

AR PREFECTURE

043-200033645-20180903-CS_2018_14-DE
Regu le 11/09/2018



Velay!
SCoT

RAPPORT DE PRESENTATION

TOME 2 :

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Dossier d'approbation



Velay!

SOMMAIRE

Partie 1/ Paysages et Patrimoine.....	6
1. Les fondements du paysage du SCoT : un relief volcanique, aux sources de la Loire et de l'Allier	7
1.1. Aux portes du Massif Central, un paysage marqué par le volcanisme et un réseau hydrographique dense.....	7
1.2. L'agriculture, élément identitaire du paysage du Velay	14
1.3. Des forêts présentes par îlots, revalorisées par des opérations de restauration de terrains de montagne.....	15
1.4. Bilan : 8 grandes entités paysagères, marquées par une identité géographique et physique propre	18
2. Un patrimoine naturel et bâti, héritage d'une identité marquée	27
2.1. Un territoire concerné par 2 Parcs Naturels Régionaux	27
2.2. Un patrimoine « institutionnalisé » centré sur Le Puy en Velay	28
2.3. ... mais un patrimoine bâti riche sur l'ensemble du territoire	34
2.4. Des espaces identitaires à valoriser	36
3. Un territoire globalement bien préservé des dynamiques urbaines contemporaines	40
3.1. Des structures urbaines variées, la dominance des hameaux et petits centre-bourgs	40
3.2. Conurbation, mitage, urbanisation des versants : des tendances limitées sur l'ensemble du territoire mais existantes autour du Puy-en-Velay.....	43
3.3. Des limites nettes identifiées.....	45
4. Perceptions et points de vue sur le territoire : des enjeux urbains spécifiques	46
4.1. Des points de vue sur le grand paysage à préserver et valoriser.....	46
4.2. Des communes aux enjeux d'intégration paysagère diversifiés	50
4.3. Les villages traversés par les sentiers de grande randonnée : « vitrine » du Pays du Velay	52
4.4. Les entrées de ville « routières » et la qualité des zones d'activités	53
4.5. La politique 1% paysage menée sur le projet de déviation du Puy-en-Velay	60
5. En bref	63
Partie 2/ Patrimoine naturel, biodiversité, trame verte et bleue	72
1. Méthodologie : étude Biodiversité réalisée en 2012	73
2. Présentation du territoire naturel / grandes caractéristiques	73
2.1. Le pays du Velay : un grand réservoir de biodiversité en lien avec des territoires naturels	73
2.2. L'occupation du sol : des pressions limitées bien que localement fortes sur les espaces naturels..	74
3. Zonage d'inventaire, de protection et de gestion du patrimoine naturel : un territoire à forte valeur écologique.....	76
3.1. Le réseau Natura 2000.....	76
3.2. Les ZNIEFF	79
3.3. Les ENS, APPB, Sites Inscrits ou Classés, réserves naturelles.....	79
3.4. Les Atlas de la Biodiversité des Communes	81
4. Les habitats naturels - la flore et la faune	82
4.1. Les habitats naturels	82



4.2. La Flore remarquable	89
4.3. La faune.....	89
5. La Trame Verte et Bleue.....	95
6. En bref - Synthèse des enjeux et sensibilités par territoire	100
6.1. Pays de Craponne	100
6.2. Portes d’Auvergne	101
6.3. Emblavez	102
6.4. Puy-en-Velay	103
6.5. Meygal	106
6.6. Mézenc Loire Sauvage	107
6.7. Cayres et Pradelles.....	108
6.8. Le plateau de La Chaise-Dieu	109
Partie 3/ La ressource en eau	110
1. Programmes et procédures.....	111
1.1. Le SDAGE.....	111
1.2. Les SAGE.....	113
1.3. Le PLAN Loire	117
2. Une forte pluviométrie mais des contrastes importants	117
3. Les ressources souterraines	117
3.1. Six masses d’eau souterraines	117
3.2. Les aquifères des Monts du Devès stratégiques mais mal connus.....	118
4. Les ressources superficielles	120
4.1. Le bassin versant Loire Amont	121
4.2. Le bassin versant Lignon du Velay	121
4.3. Le bassin versant Haut Allier.....	121
4.4. Un état des cours d’eau globalement bon.....	122
4.5. Un état des plans d’eau globalement bon	123
5. Différents usages de l’eau	125
5.1. L’alimentation en eau potable (AEP)	125
5.2. Irrigation et usage non domestique.....	135
5.3. Aménagements hydrauliques	136
5.4. Autres usages.....	138
6. La gestion de l’assainissement	139
6.1. La gestion des eaux usées.....	139
6.2. Eaux de pluie.....	145
7. En bref	147
Partie 4/ Les ressources energetiques, bois et minerales	148
4.1. Les ressources énergétiques	149
4.1.1. Le contexte énergétique et climatique du territoire	149
4.1.2. Le SRCAE Auvergne et le PCET de l’agglomération du Puy en Velay	155

4.1.3. L’approvisionnement énergétique.....	156
1.4. Les énergies renouvelables.....	158
1.5. Intégration des enjeux au SCoT	164
2. Les ressources minérales du territoire.....	165
3. La ressource bois.....	168
3.1. La forêt du SCoT.....	168
3.2. Animations et orientations de gestion.....	170
4. En bref.....	172
Partie 5/ Risques naturels et technologiques.....	173
1. Les risques naturels.....	174
1.1. Programmes et procédures	174
1.2. Le risque inondation	174
État des lieux.....	174
Programmes et procédures	175
Le risque inondation par bassin versant	177
Les zones inondables	178
1.3. D’importants risques de mouvements de terrain.....	180
Des risques de glissements, effondrement ou chutes de pierres.....	180
Un territoire entièrement concerné par le risque de retrait-gonflement d’argiles.....	181
Un risque d’affaissements liés à des effondrements de cavités ou de mines	182
Un risque de rupture du barrage de Naussac.....	182
3.4 D’autres risques, aux contraintes moindres pour le SCoT	183
Un risque sismique faible mais connu au niveau du Puy-en-Velay.....	183
Un risque de feux de forêt sur 30 communes : une tendance à la « méditerranéisation » du territoire	183
Les risques liés aux phénomènes météorologiques limités (tempêtes)	184
Un important risque lié au dégagement de particules de radon.....	184
2. Le risque industriel et de transport de matières dangereuses (TMD)	185
2.1. Un risque lié au Transport de matière dangereuse sur les RN88 et RN102	185
2.2. Un risque industriel essentiellement centré sur Polignac et Saint Germain-Laprade	185
5.5. En bref.....	188
Partie 6/ Nuisances et pollutions.....	189
1. Pollutions des sols : plus d’un site pollué par commune	190
1.1. Sites BASOL, trois sites concernés et déjà contrôlés	190
1.2. Sites BASIAS, une prise en compte nécessaire dans les choix du SCoT	191
2. La qualité de l’air et les nuisances sonores	192
2.1. Qualité de l’air.....	192
2.2. Des nuisances sonores essentiellement centrées sur l’entrée de l’agglomération du Puy-en-Velay	196
3. La gestion des déchets	200
3.1. Documents cadres	200

3.2. Une compétence déchet gérée de façon hétérogène	200
3.3. Une production de déchets relativement maitrisée sur le territoire.....	202
3.4. Un tri sélectif très disparate selon les secteurs	203
3.5. Des collectes gérées de façon distinctes selon les secteurs	203
3.6. Une bonne couverture en déchetteries.....	204
3.7. Un transfert et un traitement des déchets plus responsable et respectueux de l'environnement	206
5. En bref	208



PARTIE 1/ PAYSAGES ET PATRIMOINE



1. Les fondements du paysage du SCoT : un relief volcanique, aux sources de la Loire et de l'Allier

1.1. Aux portes du Massif Central, un paysage marqué par le volcanisme et un réseau hydrographique dense

a) Un paysage volcanique

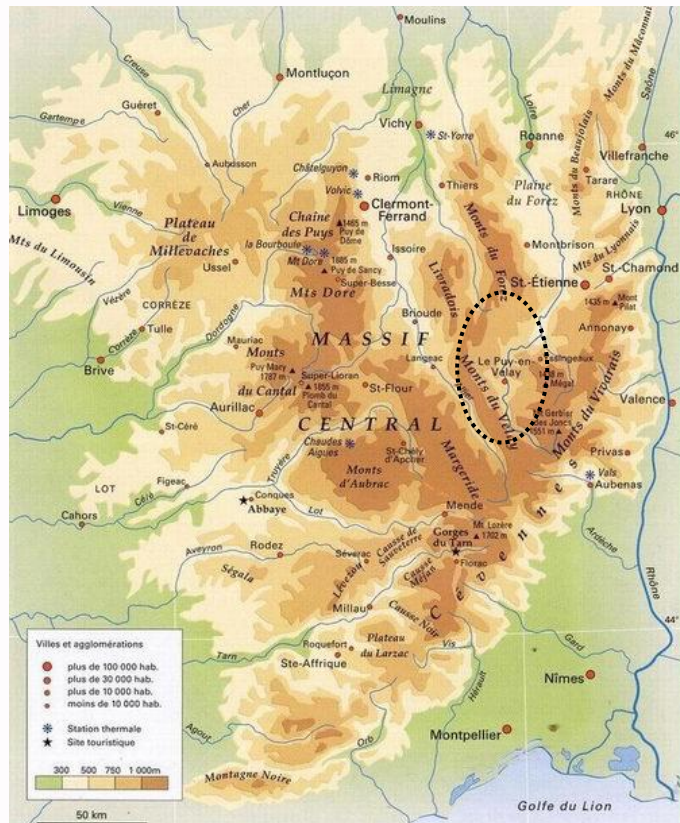
Le territoire du SCoT du Pays du Velay s'intègre au cœur des **paysages de moyenne montagne du massif central** (altitude moyenne: 900 m), aux formes géologiques nettes : reliefs collinaires volcaniques, plateaux et gorges.

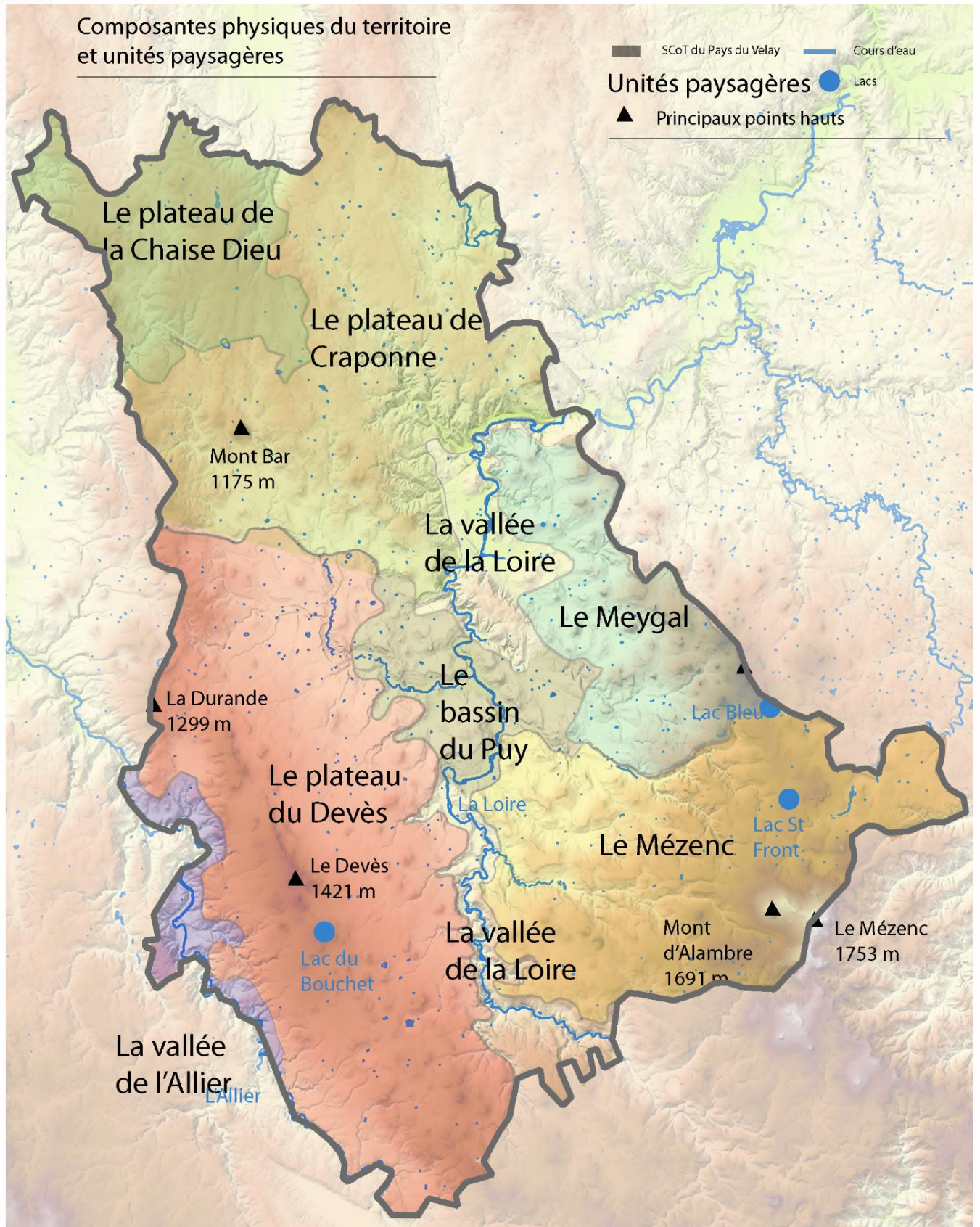
Le relief s'articule autour de **deux ensembles de plateaux** (aux formes de reliefs variés ; plateaux de Mézenc/Meygal et Craponne/Chaise-Dieu/Devès), creusés par une vallée centrale : **la vallée de la Loire**, sauvage, qui se présente sous forme de gorges plus ou moins encaissées et s'élargissant en un bassin au niveau du Puy-en-Velay. L'Est du territoire s'ouvre sur les gorges de l'Allier, prenant elle-aussi sa source quelques kilomètres plus au sud.

Ainsi,

- Entre la vallée de l'Allier et le cours supérieure de la Loire, allongé du nord-ouest au sud-est, s'étale le **plateau basaltique du Devès**, dont l'altitude décroît d'Ouest en Est. Celle-ci est généralement comprise entre 1000 et 1100 m, « accidenté » par des « gardes », cônes volcaniques de type basaltique. Il est dominé par le Mont Devès à 1421 mètres.
- **L'Est du territoire**, pays des « Sucs », est quant à lui caractérisé par un paysage de dômes (les sucs), dominé par le Mézenc et le Meygal. Ce territoire est globalement peu habité et très rural.
- **Au nord, le plateau de Craponne et de la Chaise de Dieu** est déconnecté de l'histoire volcanique du reste du territoire. Granitique, il présente alors des reliefs peu prononcés.
- Le site de la ville du Puy-en-Velay marque l'ombilic, à 630 mètres d'altitude, d'une zone en creux appelée **bassin du Puy**, qui présente une série d'édifices volcaniques : le puy de Cheyrac, le Rocher d'Aiguilhe, le Rocher Corneille, etc.

Ce paysage est le fruit d'une modification progressive du relief connu depuis 15 millions d'années, à l'époque où la surface du territoire était aplanie et où seules quelques suaves ondulations occupées par des zones lacustres de petite dimension venaient briser la monotonie d'un relief bien moins accentué que l'actuel. Des vases, sables et argiles s'y accumulaient en l'absence d'un vrai réseau hydrographique.





Les premières émissions de lave à fort débit commencèrent il y a plus de onze millions d'années, enfouies sous la vaste carapace de roches volcaniques qui constituait le plateau. Des coulées se sont ainsi répandues successivement pendant plusieurs millions d'années puis libérées en **une succession de lourdes formes volcaniques sans cratères qui s'élèvent au-dessus du plateau surélevé, pour atteindre l'altitude actuelle de 1753 mètres, au mont Mézenc.**

Puis, ces événements ont laissé place au long travail de **l'érosion caractérisé par le creusement de vallées profondes.**



Le Meygal :

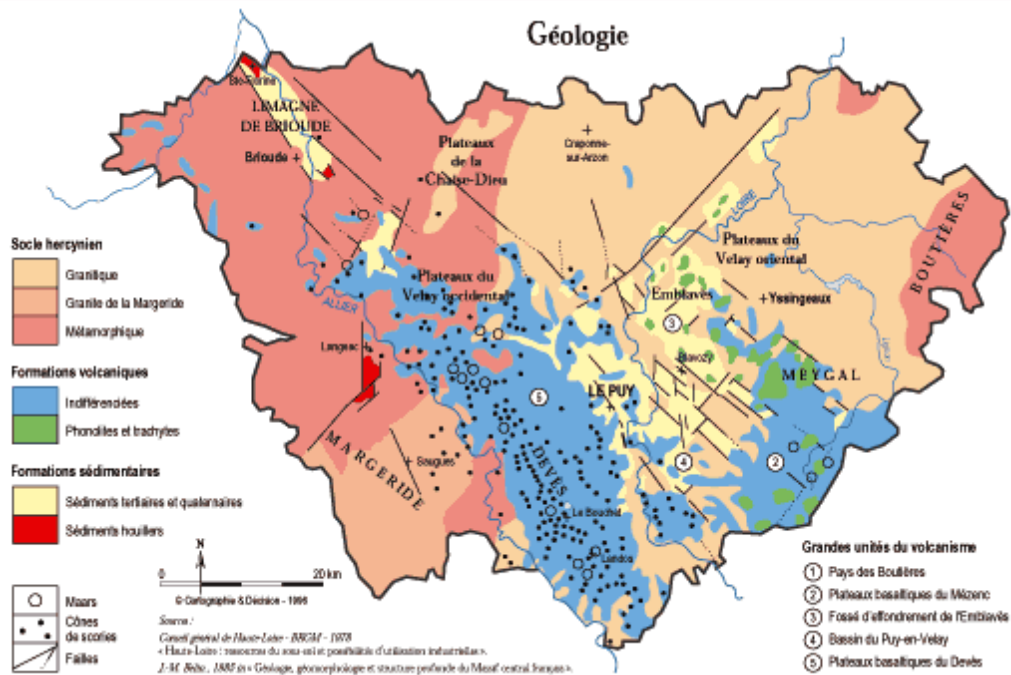
Les volcans du Meygal se sont construits sur un toit de granite déjà rehaussé par des mouvements plus anciens. Pas de glaces permanentes mais plutôt des alternances de froid intense et de dégel. Dans ces conditions, la phonolite a éclaté et s'est accumulée sous forme de blocs sur les hauts reliefs. Les périodes de dégel ont pu favoriser son glissement sur les sols et l'accumulation de blocs sur des longueurs impressionnantes : **les rivières de pierres**.

Le bassin du Puy-en-Velay

Nombre de volcans se sont constitués sous l'eau dans les environs du Puy en Velay. A la base des rochers de Polignac et dans les environs de Coubron, des dépôts à caractère fluvial et lacustre marquent les inondations temporaires, dans le paysage actuel. Dans ce contexte, l'arrivée de magmas en fusion au contact de cette grande quantité d'eau a généré des explosions atténuées qui se sont traduites par la construction sous l'eau de volcans originaux. Ce qui explique aujourd'hui la présence d'un ensemble de reliefs volcaniques aux formes massives présentant des remparts circulaires organisés autour d'un cratère le plus souvent incomplet.

La plateau du Devès

La chaîne du Devès s'est quant à elle constituée il y a un peu plus de deux millions d'années : de multiples éruptions se sont produites le long d'une vaste fissure de l'écorce terrestre. Le paysage en a conservé la trace sous forme d'une longue crête qui se déploie entre Le Vernet au Nord-ouest et Cayres au sud-est. Elle se prolonge encore plus au sud-ouest par une série de reliefs alignés au-dessus du plateau. Ce sont des volcans allongés dépourvus de cratères qui se sont formés.



Source : Conseil général de Haute-Loire - <http://www.cg43.fr/Partez-a-la-decouverte-de-nos.html>

Les « gardes » : des volcans aux formes douces (cône de scories fortement érodés)

Des gardes se répandent sur les paysages de plateau (plateau du Devès et Est du Mézenc essentiellement). Les cratères ne sont plus visibles, estompés par une érosion active depuis le moment de construction des reliefs. L'eau et le vent ont agi suffisamment fortement pour les user de façon durable et laisser un ensemble de collines aux formes douces.

Les « maars » : des cratères presque ronds

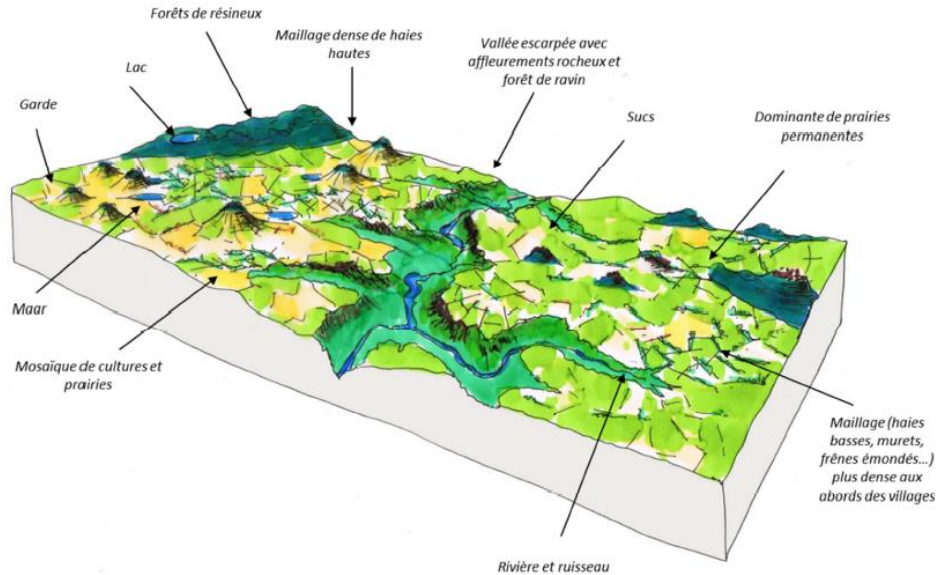
Plusieurs maars visibles se répartissent à la surface du plateau du Devès et du Mézenc, issus de violentes explosions en série (contact magma/eau). Seul le lac du Bouchet occupe encore un tel cratère.



En ce qui concerne le réseau hydrographique, le territoire du SCoT possède un réseau dense, avec **deux artères maîtresses, l'Allier et la Loire, dont il est en tête de bassin versant**. Le réseau de l'Allier draine le réseau hydrographique secondaire du plateau de La Chaise-Dieu et des monts du Devès ; celui de la Loire draine les reliefs médians, les massifs et plateaux de l'Est.

Le plateau du Devès et le Mézenc concentrent quant à eux de nombreuses zones humides et tourbières.

Le bloc diagramme ci-dessous illustre les enchaînements des structures, éléments et motifs paysagers de la région naturelle du Velay.



Le schéma ci-dessus a été réalisé à titre indicatif mais n'a pas pour objet de représenter de façon exhaustive la réalité du terrain.

Source : pré-diagnostic des continuités écologiques du Velay – SRCE Auvergne - <http://extranet.srce.auvergne.developpement-durable.gouv.fr/>

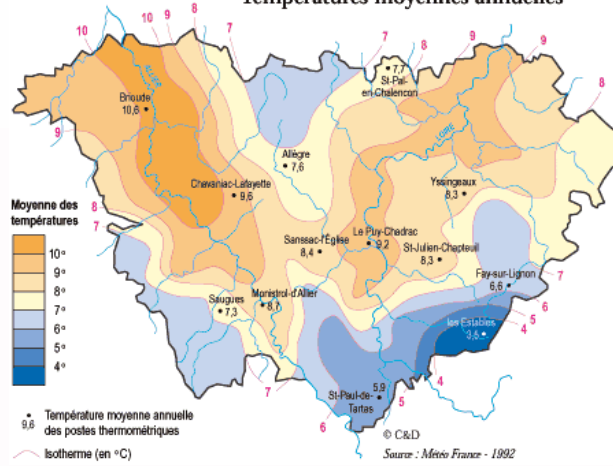
b) Un paysage marqué par une forte naturalité et ruralité

Le SCoT du Velay s'inscrit sur un territoire préservé d'une forte pression urbaine, avec près de **96,5% d'espaces aujourd'hui encore naturels, semi-naturels et agricoles**. Ces espaces se localisent sur l'ensemble du territoire, à l'exception de l'agglomération du Puy-en-Velay, qui elle, présente un caractère plus urbain, en fond de bassin de la Loire.

Le socle géomorphologique du territoire est à l'origine des paysages caractéristiques rencontrés, tout comme le contexte climatique. En effet, d'une altitude élevée, le territoire, bien que d'influences multiples (océaniques, continentales, montagnardes, méditerranéennes) connaît une pluviométrie et des températures modérées, tout en bénéficiant d'un ensoleillement important ; ce qui en fait **un territoire « vert » propice au développement d'une végétation dense et diversifiée**. L'agriculture est l'une des composantes majeures du territoire. Ainsi, les plateaux sont marqués par un paysage très rural : cultures, pâturage, ... Les vallées de la Loire et de l'Allier présentent quant à elles un paysage de gorges fortement boisées.



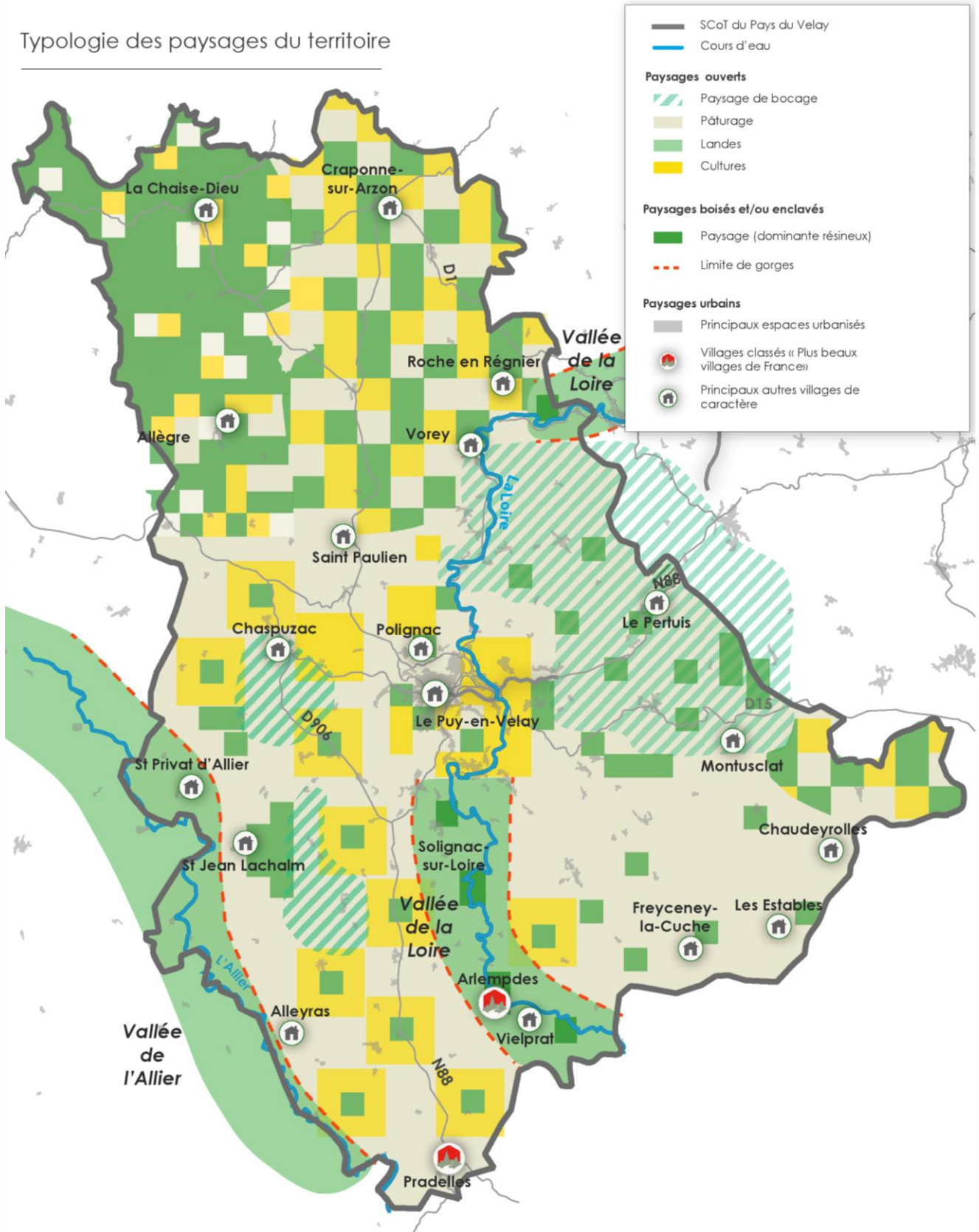
Températures moyennes annuelles



Carte des climats de Haute-Loire – Conseil général de la Haute-Loire - <http://www.cg43.fr/Le-climat.html>



Typologie des paysages du territoire



1.2. L'agriculture, élément identitaire du paysage du Velay

Les paysages du Mézenc et du Meygal offrent un visage très « herbager », où les pâturages et prairies dominent. La surface en herbe représente en effet plus de 90 % de la surface agricole utile dans le Mézenc, paysage d'élevages (ovins et bovins principalement) et de fauche. Les reliques d'un ancien système agropastoral quasiment disparu sont encore visibles, avec un parcellaire encore divisé. Des drayes, anciens chemin de troupeaux, marquent encore le paysage tout comme les constructions de murets et un réseau bocager bien développé.

Le reste du territoire agricole du SCoT se caractérise par un paysage beaucoup plus cultivé. De 2000 à 2010, le bassin du Puy a par exemple connu une surface agricole utile multipliée par plus de 1,6% au profit des grandes cultures, paysages identitaires. Les productions arboricoles et maraichères marquent également certains espaces. L'on retrouve ici aussi, associées à ces paysages de cultures, des prairies d'exploitation animales et les reliques d'anciens bocages.



Vue entre Moudeyres et Saint Front



Abords de Saint Paulien

Une régression progressive des parcelles agricoles, impactant peu à peu les paysages locaux

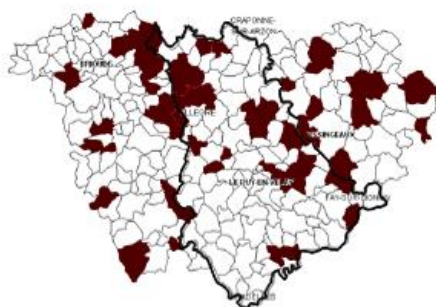
Les surfaces agricoles occupent plus de la moitié de la superficie départementale (53,9 %), le reste du périmètre étant en surfaces naturelles et boisées (42,7 %). Seuls 3,4 % sont urbanisés.

Toutefois, le rythme de consommation moyen des terres agricoles à l'échelle du département sur la période 2006 à 2011 est d'environ 21 m² par hectare agricole existant. Le Velay se situe à un niveau intermédiaire à 20 m².

Sur l'ensemble des 814 hectares qui se sont urbanisés de 2006 à 2011, la DDT de la Haute Loire estime à 548 hectares ceux qui avaient une vocation agricole.

Cela s'explique en très grande partie par la prédominance de l'habitat individuel dans les nouvelles constructions depuis plusieurs décennies (70% de l'offre actuelle et 75% des nouvelles constructions en 2011).

Des espaces en en voie de déprise



Les espaces en train de croisière



Des espaces à enjeux de transmission



Les espaces en recomposition du modèle agricole

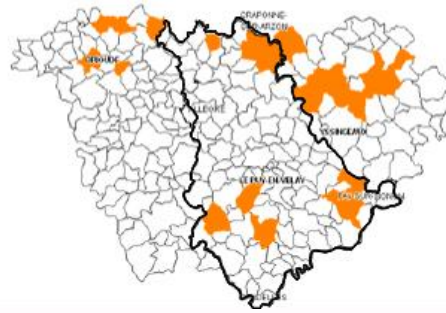
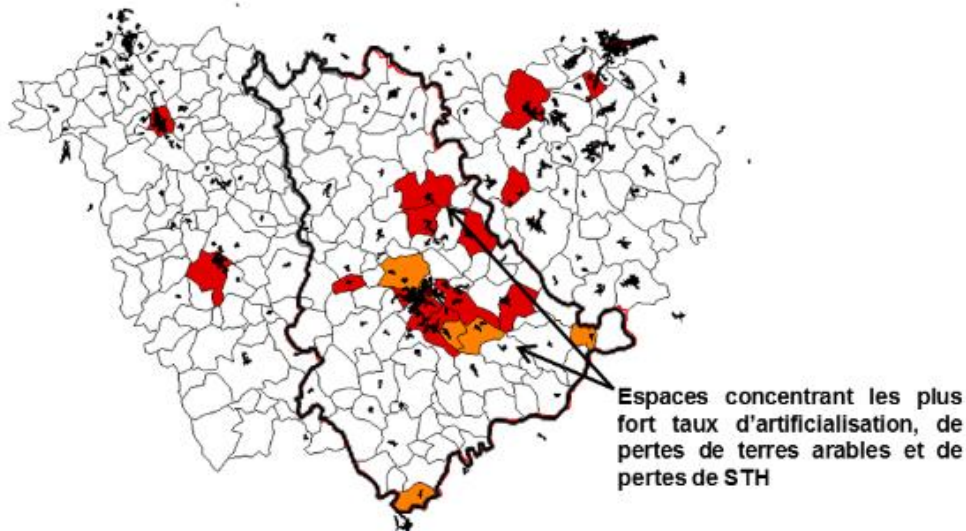


Figure – Espaces à enjeux de maîtrise de l'étalement urbain



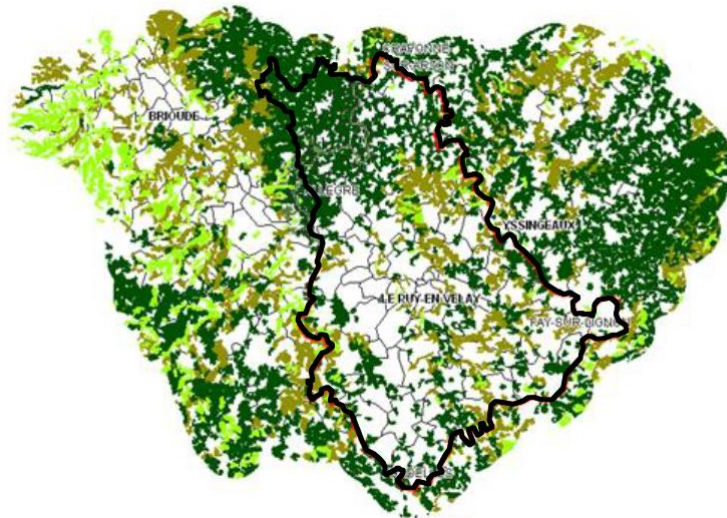
Source : Blezat consulting, 2013

1.3. Des forêts présentes par îlots, revalorisées par des opérations de restauration de terrains de montagne

Les surfaces agricoles occupent plus de la moitié de la superficie départementale (53,9 %), le reste du périmètre étant en surfaces naturelles et boisées (42,7 %). Bien que représentant une part plus faible à l'échelle du SCoT (36%).

Les boisements sont essentiellement présents sur les plus fortes pentes, dans les gorges et sur les sommets. C'est sur les plateaux de Craponne et de La Chaise-Dieu qu'ils sont les plus denses, avec des futaies de sapins, épicéas et douglas principalement, ainsi que des feuillus.





Légende - Détail de la couverture forestière :

	Conifère
	Mixte
	Feuillus

La géographie des peuplements est fonction des étages montagnards (résineux en altitude, feuillus en zone de plus faible altitude).

Sur le Mézenc et le Meygal, **le paysage actuel est en partie issu des opérations de Restauration des Terrains de Montagne**, menées à partir de 1882 : des périmètres de reboisements ont été imposés pour lutter contre l'érosion des sols et les dangers qui en résultent (ruissellement), du fait du dégazonnement des massifs pour le chauffage des habitants et le surpâturage des ovins. Après-guerre, lors des périodes de reconstruction mais aussi de déprise rurale, une seconde phase de reboisement a complété la première.

Plus récemment, durant les années 1960/70, des plantations de taille plus réduites ont été pratiquées : les plantations dites « timbre-poste » disséminées dans le paysage et le mitant. Celles-ci ont cessé d'être financées et uniquement des extensions de zones déjà boisées ont été favorisées par la politique d'Etat.



Lac du Bouchet – Début du XXe siècle (Image 1) et 2008 (Image 2 – Photo ONF) – « Les forêts RTM en Haute-Loire » – Office National des Forêts.

A l'inverse de ces secteurs, le plateau de la Chaise de Dieu et de Craponne a connu un problème de fermeture de l'espace et des opérations ont été menées pour enrayer ce phénomène avec un entretien des parcelles agricoles jugé prioritaire. Aujourd'hui, cette fermeture des paysages constitue encore un enjeu fort du territoire.

Plusieurs enjeux sont identifiés (Porter à connaissance de l'État) :

- Le maintien et la préservation d'éventuelles transformations en boisements artificiels mono-spécifiques des zones de piémont et de moyenne montagne ;
- Le renouvellement et la gestion des plantations issues des opérations RTM, qui arrivent ou vont arriver à maturité, en évitant les coupes rases et plantations mono-spécifiques notamment ;



- La préservation et le renouvellement des bosquets de pin sylvestre dans le Devès, éléments importants du patrimoine paysager et naturel de ce secteur.
- La protection du caractère boisé du col de Fix et ses abords, qui constituent un corridor forestier d'importance interrégionale.
- La protection, la restauration et l'entretien des ripisylves

41 communes sont concernées par une **réglementation des boisements**, 6 en cours.

Définie par le Code rural comme l'un des modes d'aménagement foncier, la réglementation des boisements a pour objectif 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* ».

Concrètement, elle vise donc à **protéger d'un envahissement par des boisements non contrôlés les terres à vocation agricole, les paysages (suppression des boisements types timbres-poste) et les espaces naturels, les zones habitées.**

La mise en place d'une réglementation des boisements est financée par le Département. La réglementation des boisements **s'applique en général à l'ensemble du territoire communal** et aux seules essences forestières Elle peut également s'appliquer aux boisements linéaires, haies, arbres isolés.

La définition d'une réglementation de boisement est à **l'initiative du maire ou du président de la communauté de commune** (si échelle intercommunale).

Plusieurs périmètres peuvent être définis :

- **Un périmètre à boisement interdit** : aucune plantation ni semis d'essence forestière ne peut y être effectué durant dix années
- **Un périmètre à boisement réglementé** : les plantations y sont soumises à autorisation préfectorale
- **Un périmètre à boisement libre** : aucune interdiction ne s'applique (sauf réglementation particulière autre que la réglementation des boisements) hormis la limitation imposée par le Code civil.

Les périmètres concernés sont validés par Commissions communales (art. 121.3 du Code rural), avec prise en compte notamment de l'intérêt agricole des parcelles.

Les opérations de boisements sont soumises à déclaration (dans le cas des RB élaborées par délibération du CG) ou autorisation (dans le cas des RB élaborées par arrêtés Etat).

Enfin, un dispositif d'aide à la **suppression des « boisements gênants » (boisements en timbre-poste)** est mené par le Département sur le territoire de la Haute-Loire, via le financement de l'abattage d'ilots arborés soumis par les collectivités ou propriétaires privés.



1.4. Bilan : 8 grandes entités paysagères, marquées par une identité géographique et physique propre

Les caractéristiques détaillées précédemment permettent de distinguer 8 grandes entités paysagères. Les plateaux dessinent 5 unités : les plateaux du Mézenc, du Meygal, de Craponne, de La Chaise-Dieu et du Devès. Ils se distinguent entre eux par le relief et la géologie qui ont conditionné l'occupation des sols. Deux unités sont liées à la traversée de la Loire : sa vallée et le bassin du Puy. La vallée de l'Allier fait également l'objet d'une unité paysagère propre, en limite sud.



a) Le Mézenc



Viaduc de la Recoumène - Le Monastier-sur-Gazeille



Vue depuis Freycenet-la-Tour, route de Saint Front



Vue entre Moudeyres et Saint Front



Saint Front



Lauze et pierre



Le Mézenc, qui occupe la partie Sud-Est du département de la Haute-Loire, est « la montagne de Haute-Loire », élément de repère et d'orientation visible en de nombreux points du département. Le Mont Mézenc est une figure emblématique à la fois géographique et culturelle à l'échelle nationale. Une reconnaissance de son patrimoine géologique est en cours à l'échelle internationale dans le cadre de la candidature « Géopark » portée par le PNR des Monts d'Ardèche.

Paysage principalement ouvert, cet ensemble aux **formes de relief très souples (plateaux)**, creusé de vallées plus ou moins marquées, se caractérise par son **caractère rural et très « herbagé »**.

À côté des espaces agricoles, une dynamique naturelle est restée très présente, avec de **nombreux îlots de nature...** : landes, milieux rocheux, tourbières, haies. **La forêt reste marginale et ponctuelle.**

Cette entité paysagère est le lieu de plusieurs confluences : Collance/Gazeille, Erdanson-Mézard/Gazeille, Aubépin/Gagne.

L'urbanisation reste limitée sur le Haut Mézenc, à **habitat principalement isolé**, tandis que l'organisation sous forme de village prédomine dans le Mézenc des vallées, où les bourgs, **au caractère très rural**, sont en voie de développement.

Le nord de l'unité marque la transition entre le Mézenc et le bassin du Puy, et constitue donc un paysage de transition. L'architecture des centres-bourgs et la persistance des villages à dominante agricole se croisent avec **l'installation progressive d'activités économiques** et des **zones pavillonnaires** en développement en périphérie des bourgs.

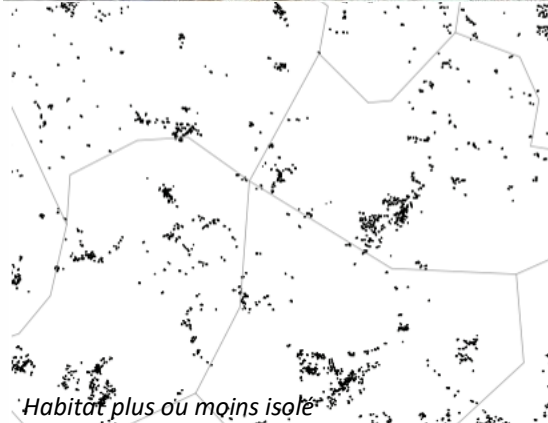
Les toitures en **lauze** (progressivement remplacées par de la tuile rouge), les façades en **pierre** ou en **basalte noir**, les encadrements de fenêtres en **arkose** et la sobriété constitue les composantes architecturales identitaires du Mézenc.



Habitat essentiel



b) Le Meygal



Habitat plus ou moins isolé

Le Meygal, étymologiquement le « pays de la pierre », se caractérise par **des reliefs surprenants**, des formes coniques aux sommets rocheux (« sucs »), drapés d'un sombre manteau de conifères ourlé à la base d'une frange d'arbres feuillus. Le reste du relief est constitué d'un **bocage dense**, délimitant des petites parcelles de prairies et de cultures, qui cloisonne l'espace.

Le Meygal est un territoire foncièrement rural et peu peuplé.

L'exode rural massif, lié à la proximité des centres urbains industriels et à l'extrême pauvreté du pays, a levé la pression démographique du secteur.

L'amélioration des techniques et l'ouverture des marchés ont rendu caduques les petits rendements des nombreuses terres labourables. Ces dernières qui s'étendaient depuis le pied des sucs jusqu'aux pâturages des bords de rivières ont progressivement régressé pour n'occuper plus que certains plats et autres bonnes terres.

Comme dans le Mézenc, l'élevage et les prairies de fauche dominant dans le paysage agricole.

Le tissu traditionnel est très dispersé : les fermes disséminées se fondent complètement dans le paysage du Meygal sur l'ensemble du bocage, au pied des « sucs ». Certains villages se sont toutefois construits sur des proéminences volcaniques (Chapteuil, Queyrières).

Le patrimoine bâti des villages est assez bien préservé. Beaucoup de fermes ont été restaurées et l'apparence générale est plus soignée que dans certaines autres régions du département.

Les murs en pierres volcaniques et les toitures en lauzes caractérisent l'architecture traditionnelle.

Certains matériaux contemporains modifient l'identité et l'unité de ces ensembles bâtis (tuiles rouges, enduits, clairs, stabulations...).



c) La vallée de la Loire



Proximité de Lavoûte-sur-Loire



Proximité de Lavoûte-sur-Loire



Loire amont - Goudet



Loire aval du Puy – Vorey

La vallée de la Loire, au nord et au sud du bassin du Puy, se caractérise par une **vallée encaissée (gorges)**, un paysage modelé par le passage de la Loire.

Elle constitue un trait d'union et lieu des ruptures entre les plateaux : Devez, Craponne, Velay oriental.

Sur les versants, d'épaisses forêts de feuillus retiennent les sols tout en tapissant les ondulations des pentes ; là où les forêts sont absentes, des chaos de blocs de granit décrochés des parois relaient les éboulis de roches volcaniques et les rebords de coulées encore à nus. L'agriculture est présente sur les plateaux et dans les élargissements de vallées (bassin de l'Emblavez).

Les bords de Loire sont le lieu de détente et de villégiatures (campings, résidences secondaires,)

L'absence de pression «humaine» ou tout du moins sa discrétion, perçue à travers les paysages, crée une ambiance particulièrement naturelle dans la vallée.

Les villages et hameaux se positionnent le long du fleuve, **en position « pittoresque »** (Arlempdes, Salettes, ...) **ou sur les replats bien exposés dans les gorges** (Cussac, Goudet, Vorey, ...).

La morphologie urbaine est différente selon l'aval ou l'amont de la Loire :

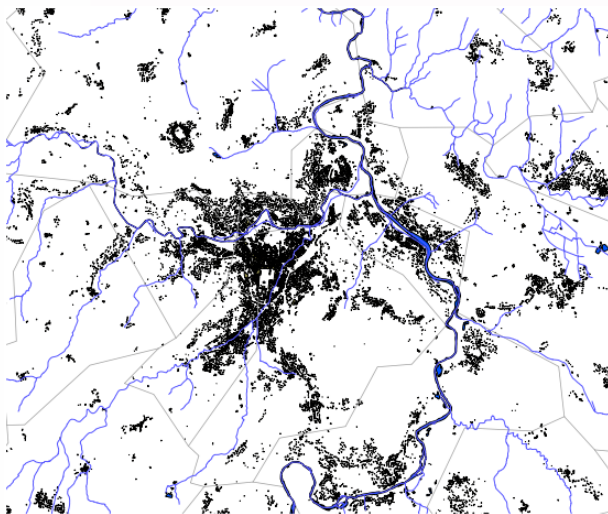
- En aval du bassin du Puy, l'habitat est principalement groupé, aggloméré et adapté à la pente et au manque de place ;
- En amont, l'urbanisation est un peu plus disparate

L'architecture est globalement hétérogène. L'utilisation de pierres d'aspect différent témoigne de la diversité de nature géologique des reliefs traversés par la Loire : pierre noire volcanique, pierre claire granitique, galets divers dans les constructions proches de la Loire.

En amont du bassin du Puy, la lauze était anciennement très utilisée mais peu de bâtiments ont conservé leurs traits d'origine : **la tuile a largement gagné du terrain sur ce matériau.**



d) Le Bassin du Puy



de découverte sont spectaculaires.

L'urbanisation occupe différentes places dans le bassin du Puy.

Dans les creux, ce sont développés les quartiers administratifs, les faubourgs, les premières industries, les logements individuels les plus anciens et les logements collectifs (Brives-Charensac, Blavozy, Saint-Germain-Laprade, Blanzac et une partie du Puy, Espaly ...).

Sur les versants bien exposés s'est développé un habitat individuel pavillonnaire (Chadrac, Le Monteil-Ceyssac, Polignac, Aiguilhe et d'une partie du Puy, Espaly, Vals...). Cette urbanisation est plus ou moins ancienne.

Le bassin du Puy représente un paysage emblématique en Haute-Loire et dans toute l'Auvergne.

Formé par la confluence vers la Loire de plusieurs rivières et ruisseaux venus des plateaux alentours, le bassin du Puy est une dépression brutale, une cuvette creusée dans des plateaux, composé de paysages ouverts) ponctuée de rochers volcaniques qui ont été dégagés par l'érosion.

La naissance des formes les plus remarquables résulte des événements volcaniques :

- des reliefs en creux : bassins encadrés par des limites visuelles plus ou moins nettes (bassin de Blanzac, bassin de Polignac, bassin du Puy proprement dit, bassin de St-Germain-Laprade)
- des plaines (Brives, Chadrac, Borne, Espaly, ...)
- des vallées plus resserrées
- des éléments surélevés : les plateaux (Ours Mons, Chadrac, Monteil) et pointements (anciennes cheminées volcaniques)

En dehors de l'agglomération urbaine du Puy, c'est l'agriculture qui domine dans ces paysages de plateaux et de bassins : polyculture associée à l'élevage, vergers, maraichage en fond de plaine, grande parcelles de cultures, bocages serrés de parcelles pâturées sur les versants bien exposés, d'anciennes parcelles de vignes en friche ou en prairie. Des alignements d'arbres, haies basses et ripisylves quadrillent cet espace agricole.

L'urbanisation tend toutefois à gagner progressivement du terrain sur les rebords de plateaux et les pentes (habitat pavillonnaire), et en périphérie des villes : zones artisanales, industrielles, commerciales, urbanisation, aménagements routiers.

Cette entité est marquée par la présence d'une ville au caractère emblématique : le Puy-en-Velay, qui se distingue par son caractère de « ville à la campagne ». En plus du site exceptionnel qu'elle occupe, les points



e) Le Plateau de Craponne



Abords d'Allègre



Ceaux d'Allègre



Abords de Craponne



Saint Julien d'Ance

Ce plateau, granitique, forme l'extrémité Sud de la région du Forez. Contrairement au reste du territoire, il n'a que peu subi événements volcaniques. **Les formes du relief y sont douces**, les vallées sont peu prononcées. Toutefois, au rebord des plateaux, apparaissent de profondes coupures où les ruisseaux s'encaissent au fond d'étroites gorges.

L'occupation des sols est fortement influencée par le relief, mi- agricole mi- forestier : **boisements dans les grandes fractures formées par les vallées, boisements sur les sommets, agriculture dans les bassins, habitat dispersé.**

Le plateau se caractérise par l'alternance de bois de sapins denses, de pâturages, de bois de pins sylvestres et de cultures.

Les villages entretiennent un rapport étroit avec le paysage environnant grâce aux **trames végétales (haies) ou minérales (murets) qui quadrillent** leurs abords immédiats. Les rapports entre masses végétales sont ainsi équilibrés, même s'il ne s'agit pas d'un réel bocage mais d'éléments végétaux divers (**bosquets, végétaux au bord des rivières, arbres d'alignement en bord de route** marquant notamment l'entrée dans les villages.).

Sur les pentes, la présence de tertres est visible (ressauts entre les parcelles agricoles marqués par une végétation buissonnante). **Par endroits, le relief et la présence de vastes espaces ouverts offre des vues lointaines.**

Anciennement, sur le plateau de Craponne, les versants les mieux exposés et les plus praticables étaient couverts de terrasses où des cultures diverses étaient pratiquées : vergers, vignes et autres. Certains secteurs ont été conservés mais

globalement, les espaces agricoles ont perdu de leur diversité (pâturages, quelques champs cultivés).

Le plateau connaît une dynamique de **fermeture** des fonds de vallées, des limites de clairières, des abords de villages, des bords de route, par dynamique naturelle ou plantation.

Il connaît également une **dynamique forestière importante** en faveur du pin, une croissance en timbre-poste dans les clairières et un enrichissement des zones anciennement pacagées dans les secteurs de forte pente. L'abandon de l'entretien des éléments d'aménagements agricoles (murets, haies, tertres, ...) se connaît progressivement, tout comme l'utilisation de matériaux nouveaux dans les nouvelles constructions.

En matière d'habitat, celui-ci est essentiellement dispersé. Le granite constitue le matériau identitaire.

Il n'existe pas de « système » réellement dominant sur ce secteur : présence de fermes isolées, de petits groupements, de villages et de bourgs de taille modeste. Les façades sont essentiellement enduites (tons clairs ou plus vifs), avec des tuiles creuses en toiture (matériaux traditionnels des couvertures de construction).



f) Le Plateau de La Chaise-Dieu



Grande clairière de La Chaise-Dieu



La Chaise-Dieu



Ferme traditionnelle en granite - Connangles



Traversée de village - Sembadel



Lac de retenue sur la Senouire – La Chaise-Dieu

Les paysages du plateau de La Chaise-Dieu s'apparentent aux autres plateaux granitiques : vallonnés, constructions en granite, petites parcelles agricoles, prairie humide, forêt, ... Cependant, **ils se différencient par une grande dominance forestière ponctuée de clairières agricoles où s'organisent les lieux de vie** donnant au territoire une logique caractéristique.

La forêt est le caractère premier de ce haut plateau, offrant des ambiances forestières remarquables. **Les taux de boisement sont importants** (60% en moyenne, jusqu'à 75% à Berbezit ou La Chapelle-Geneste), ce que certains considèrent comme le « maximum vital ».

Le motif de **la clairière est un héritage lié à l'implantation historique de sites casadéens** (prieurés et abbayes rattachés à La Chaise-Dieu) qui ont contribué au défrichement et à l'exploitation pendant des siècles de terrains austères. Cet héritage se retrouve sur l'ensemble du territoire, les clairières associées aux constructions d'étangs et à la maîtrise de l'eau témoignent d'un monde organisé en « réseau » autour de La Chaise-Dieu, une organisation née au XI^{ème} siècle et aujourd'hui révolue : le monde casadéen.

L'évolution des pratiques et des politiques agricoles, en particulier la mécanisation, a des conséquences sur les paysages notamment à travers l'abandon progressif des terres non mécanisables, entraînant **une avancée de la forêt et une fermeture des paysages.**

A ce phénomène il faut ajouter la **logique de plantation en « timbre-poste » au milieu des clairières qui viennent fragmenter l'espace** et rompre avec la logique de la clairière. Les bénéfiques de la clairière, un espace de respiration, de lumières, marquée par de larges vues - au cœur de ce paysage forestier fermé - sont appauvris.

Les villages et hameaux sont implantés de manière regroupée au centre de la clairière. La présence de routes, villages, fermes, sites... renforcent le caractère « **clairière habitée** » et son rôle de lieu de vie lui donnant une grande valeur.



g) Le Plateau du Devès



Champs de lentilles



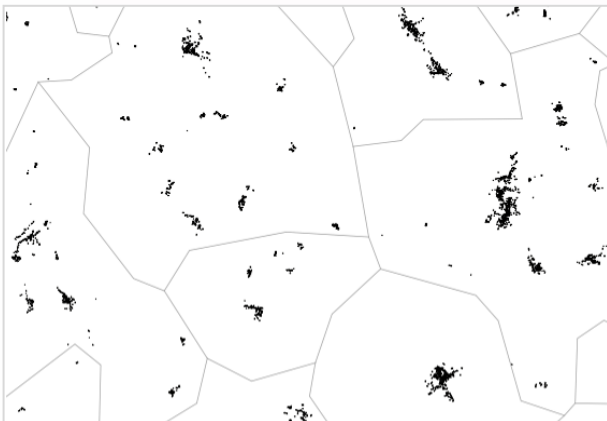
Abords du Bouchet-du-Lac



Le Bouchet du Lac



Landos



Le plateau du Devès que l'on appelle aussi plateau du Velay, est une région paysagère bien individualisée.

D'aspect très tabulaire (horizontalité), nivelé par les coulées basaltiques, il est jalonné de reliefs peu communs. Les gardes, collines coniques, sont d'anciens cratères de volcans stromboliens. La chaîne centrale, ligne de partage des eaux entre la Loire et l'Allier, isole deux parties de plateau. Les naissances de rivières et les ravins qui les suivent rejoignent l'Allier sur le flanc Ouest et la Loire sur le flanc Est. Les cratères de maars, des reliefs en creux, résultent de phénomènes explosifs.

Les paysages du plateau du Devès portent l'empreinte de l'homme, acteur principal qui a mis en valeur cette haute terre fertile. Cultures sur les fonds de gardes, pâtures cernées de haies et de murets, forêts sur la montagne et villages noirs nichés dans ce décor subtil. Les prairies temporaires et cultures (blé, seigle, orge, lentille, colza) dominent nettement. C'est le domaine de la polyculture. Les champs conservent une taille modeste voire très réduite, ce qui contribue à former un paysage coloré, piqueté et vivant.

Aux abords des villages, les alignements de frênes, arbre « roi » du Velay renforcent le maillage des murets.

Les forêts sont cantonnées aux sommets et aux fortes pentes.

Les villages, d'architecture rurale, sont identifiés comme « **Les villages noirs** », du fait de l'utilisation des matériaux locaux : matériaux de teintes gris-noir et brun-rouge plus ou moins intenses (basalte). Les toitures sont privilégiées en tuiles creuses rouge. Des enclaves cristallines sont présentes, avec des villages plus clairs et plus brillants. Dès l'approche des vallées, les matériaux se mélangent, les frontières se dessinent sur les façades.

Différents cas de figures se présentent : des villages de versant, des villages promontoires, les villages sur site plat. Ce sont des habitats groupés.



h) La vallée de l'Allier



Pont d'Alleyras



Saint Privat d'Allier



Saint Didier d'Allier

Cette unité paysagère ne concerne essentiellement que 3 communes du SCoT : Alleyras, Saint-Privat d'Allier et Saint Didier-d'Allier.

La vallée se caractérise ici par des versants abrupts, des villages **accrochés à des lieux escarpés** (St Privat et Saint Didier) **ou nichés au creux de la vallée** (Alleyras). Il s'agit d'un **paysage intime, minéral et sauvage**.

Les boisements sont présents sur les versants (résineux, feuillus), les espaces plus ouverts sont propices à l'agriculture.

De nombreuses façades traditionnelles reproduisent les contrastes géologiques de la vallée. **Polychromes**, elles contiennent à la fois des **basaltes mats et des granits brillants**, des roches sombres et d'autres claires. Les toits sont essentiellement couverts de **tuiles rouges**.

Les fermes-blocs et maisons à plusieurs étages à vocation collective (anciens commerces, maisons d'ouvriers ou d'employés, maisons d'hôtes) sont

identitaires de ces gorges. Toutefois, les bâtiments édifiés lors de la construction du chemin de fer évoquent le vingtième siècle (Alleyras, Pont d'Alleyras): emploi de la brique et de la tuile mécanique plate, ouvertures plus marquées, styles modernes, bâti différent de la ferme bloc habituelle.



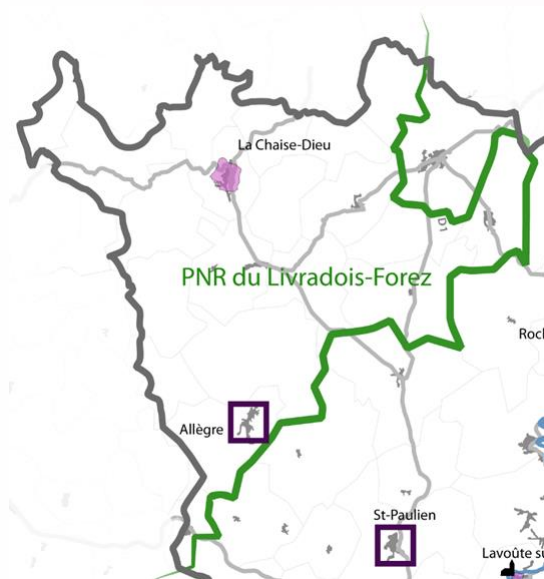
2. Un patrimoine naturel et bâti, héritage d'une identité marquée

2.1. Un territoire concerné par 2 Parcs Naturels Régionaux

Le territoire du SCoT est concerné par 2 parcs naturels régionaux : le Livradois-Forez et les Monts d'Ardèche. Ils ont pour mission la mise en place d'un projet de conservation de leur patrimoine naturel et culturel partagé. Ils fixent chacun des orientations paysagères dans leur Charte, avec lesquelles le SCoT devra être compatible.



a) Le PNR du Livradois-Forez



Créé en 1986 et regroupant 162 communes du Puy-de-Dôme, de la Haute-Loire et de la Loire, le PNR a été créé en réaction à une déprise économique et sociale que les observateurs et la plupart des habitants jugeaient irréversible. Il est le fruit d'une volonté forte des élus locaux de prendre en main l'avenir du Livradois-Forez et de s'appuyer sur la richesse de ses patrimoines pour lutter de manière solidaire contre le fatalisme du déclin. **Le PNR concerne 20 communes du SCoT : Varennes-Saint-Honorat, Allègre, La Chapelle-Bertin, Monlet, Chomelix, Beaune-sur-Arzon, Saint-Georges-Lagrivol, Jullianges, Saint-Victor sur Arlanc, Saint-Jean-d'Aubrigoux, Laval-sur-Doulon, Cistrières, La Chapelle Geneste, Malvières, La Chaise Dieu, Bonneval, Connangles, Saint-Pal-de-Senouire, Sembadel et Félines.**

La charte, renouvelée pour la période 2011-2023 par décret ministériel du 25 juillet 2011, définit plusieurs orientations en matière de paysage dans un objectif de protection contre le phénomène de banalisation et de valorisation. Trois axes y sont consacrés :

- Axe 1 : « Un socle patrimonial, facteur d'appartenance » : « maintenir la biodiversité et diversifier les habitats naturels », « construire les paysages de demain »
- Axe 2 : Un « territoire de ressources » au bénéfice des habitants
- Axe 3 : « Des pratiques plus durables pour une autre vie », avec notamment la « mise en œuvre d'un urbanisme « frugal » en espace et en énergie »

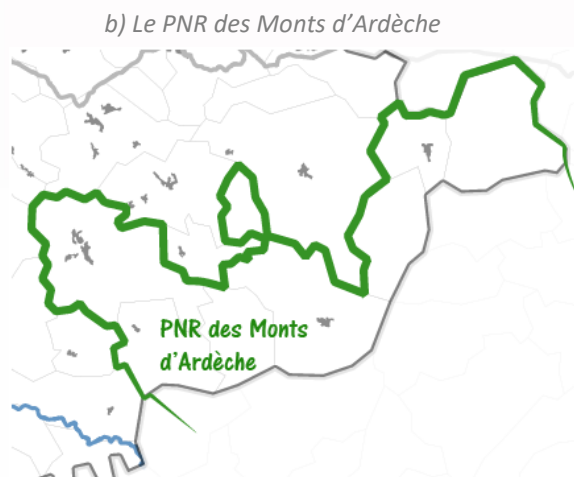
Plus précisément, cela se traduit par l'identification spatiale de :

- **coupures d'urbanisation** : Allègre ;
- **espaces d'intérêt paysager** devant faire l'objet de démarche de valorisation patrimoniale et touristique : Chomelix ;
- **sites remarquables** à doter d'outils garantissant le maintien de structures paysagères et n'ayant pas vocation à accueillir d'aménagement ou d'infrastructures à fort impact paysager : Allègre ;
- des **silhouettes de villages** à préserver : Saint Victor sur Arlanc, Allègre ;
- des clairières à garder ouvertes : Fix-Saint-Geney, La Chapelle Bertin et Varennes-Saint-Honorat

Ces éléments sont représentés sur la carte d'enjeu (carte par EPCI), dans le chapitre 1.5.



- des « **Hauts lieux** » devant faire l'objet d'une démarche globale et concertée de protection et de valorisation. Ils sont définis comme de vastes espaces élevés dans l'échelle des valeurs paysagères du Parc parce qu'ils sont emblématiques de son identité. Leurs paysages sont issus de la fusion de leur grande singularité géomorphologique et d'une richesse patrimoniale fondée sur des siècles d'activité agricole, pastorale, forestière ou industrielle.



Le PNR se situe en limite sud-est du territoire du SCoT. 7 communes ont délibéré entre avril et juillet 2013 pour intégrer le syndicat mixte du PNR : Les Vastres, Fay-sur-Lignon, Chaudeyrolles, Les Estables, Freycenet-la-Cuche, Présailles, Le Monastier-sur-Gazeille. La Charte 2013-2025 définit notamment les orientations suivantes :

- Orientations 4 : Préserver la qualité paysagère des Monts d'Ardèche et construire ensemble des paysages de demain
- Orientation 5 : développer un urbanisme durable, économe et innovant

Plus précisément, cela se traduit par l'identification spatiale de :

- des **silhouettes de villages** remarquables à préserver dans le cadre de tout projet d'aménagement et tout document d'urbanisme opposable : Moudeyres, Freycenet-la-Cuche, Chaudeyrolles ;
- des **points de vue remarquables** à valoriser : Le Monastier, Freycenet-la-Cuche, Fay-sur-Lignon, Chaudeyrolles, Mont Mézenc ;
- des **sentiers patrimoniaux emblématiques** à restaurer et valoriser
- des **itinéraires remarquables** à préserver de tout risque de dépréciation
- des « **routes des paysages** » à aménager et promouvoir : D535

Ces éléments sont représentés sur la carte d'enjeux (carte par EPCI)

2.2. Un patrimoine « institutionnalisé » centré sur Le Puy en Velay

...

Au regard des données chiffrées, le territoire du SCoT compte un grand nombre de sites naturels et monuments bâtis reconnus au niveau national, voire mondial : 9 sites classés, 6 en cours de classement, 35 sites inscrits au titre de la Loi 1930 (loi sur les sites naturels et les paysages), 287 monuments historiques classés ou inscrits, plusieurs centres anciens sauvegardés et un site UNESCO. Ils concernent majoritairement du patrimoine bâti.

Toutefois, c'est la commune du Puy-en-Velay et ses abords qui recensent la très grande majorité de ces sites : 4 sites classés, 24 sites inscrits et 29% des monuments historiques. Ajouté à cela, les 35 hectares de secteur sauvegardé du centre ancien. Ville d'art et d'histoire, ces reconnaissances témoignent de la richesse de l'architecture et de l'histoire de la ville du Puy en Velay, qui est, d'autant plus, localisée dans un environnement naturel aujourd'hui encore préservé. Elle constitue également le point de départ de l'une des quatre voies menant à Saint Jacques de Compostelle, classées « Premier Itinéraire Culturel Européen ». L'ensemble cathédrale Notre Dame et l'Hôtel-Dieu, aujourd'hui en cours de réhabilitation, est classé au patrimoine UNESCO au titre du Chemin de Saint-Jacques ; le Rocher d'Aiguilhe fait quant à lui l'objet d'un projet de classement.



Le site classé au patrimoine UNESCO ne fait état d'aucun plan de gestion à mettre en œuvre dans le cadre du SCoT. Des actions ponctuelles sont menées par le Conseil International des Monuments et des Sites (ICOMOS). Toutefois il n'y a pas de périmètre de protection existant aux abords du Chemin de Compostelle contrairement à la portion du sentier en Espagne.

Au Xe siècle, l'Evêque Gothescalk, premier pèlerin à s'être rendu à Saint-Jacques de Compostelle, décide d'associer plus étroitement la cité ponote et le sanctuaire espagnol. Pour renforcer cette volonté, il fit édifier en 962 une chapelle dédiée à Saint-Michel sur le rocher volcanique d'Aiguilhe.

Au cours des siècles qui suivirent, le rayonnement du Puy-en-Velay ne fit que croître, attirant des millions de pèlerins venant se recueillir devant la statue de la Vierge Noire. Certains d'entre eux portaient ensuite pour un périple de plusieurs mois (1 600 km) vers le Finistère de la péninsule ibérique.

C'est ce double mouvement qui constitue encore de nos jours cette spécificité du sanctuaire vellave et de la route du Puy-en-Velay.



Notions

→ Issue de la loi du 2 mai 1930, la protection des sites définit deux niveaux de protection : le classement et l'inscription. Le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle, dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé. L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles ou plus humanisés qui présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près.

→ Les secteurs sauvegardés visent à protéger le patrimoine et résorber l'insalubrité. Il fixe notamment les règles de démolition ou de modification des immeubles pour le secteur concerné.

→ Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) sont une servitude d'utilité publique qui s'impose au PLU. À l'intérieur de ce périmètre, les travaux sont soumis à autorisation spéciale après avis de l'ABF fondé sur les prescriptions et les recommandations de la ZPPAUP. Depuis le 12 juillet 2010, suite à la promulgation de la loi dite Grenelle 2, les ZPPAUP sont devenues des Aires de mise en valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP).

Bien que bénéficiant elles-aussi d'un patrimoine reconnu, les autres communes du territoire du SCoT sont moins réputées pour leur patrimoine bâti et paysager, d'intérêt plus local. Elles jouissent toutefois d'un bâti riche :

- Des monuments historiques globalement bien répartis sur l'ensemble du territoire, avec plus d'une dizaine par communauté de communes. La CC des Pays de Cayres et de Pradelles en compte toutefois plus d'une quarantaine.
- Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) à Saint-Paulien et une Aire de Mise en valeur de L'architecture et du Patrimoine (AVAP) à Allègre, outils de protection des deux centres-villages.
- Le Val d'Allier, autre pays « d'art et d'histoire ».



- Des habitations (ruines, maisons, châteaux) et ensembles bâtis (bourg, hameaux) inscrits au titre du grand paysage
- Un patrimoine bâti ne bénéficiant pas de protection spécifique mais qui participe au caractère et à l'identité de nombreuses communes (*Cf. paragraphe suivant*)

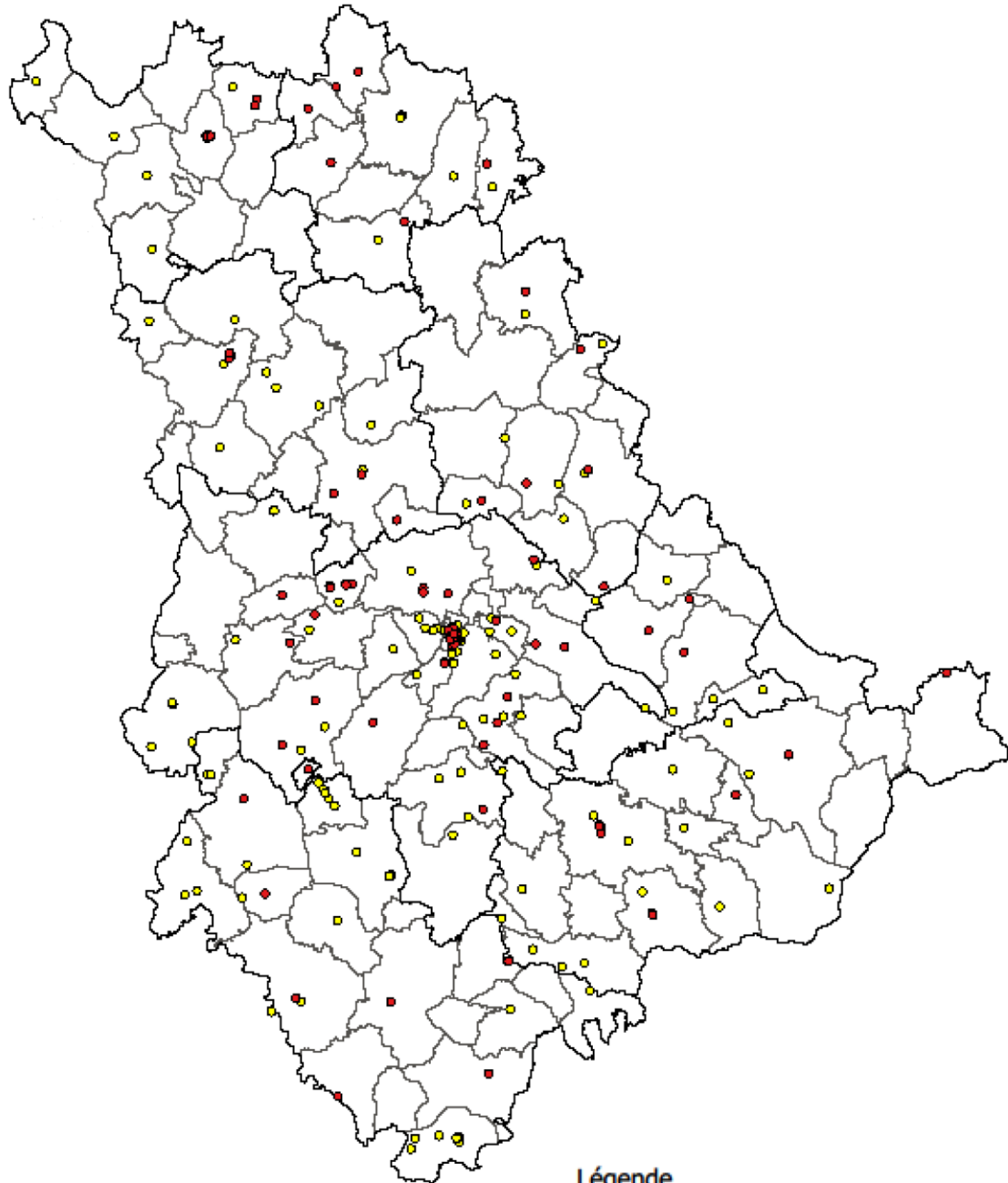
Sites CLASSES	Communes concernées
Bois du Grand séminaire	AIGUILHE, LE PUY-EN-VELAY
Lac du Bouchet	CAYRES, LE BOUCHET-SAINT-NICOLAS
Massif du Mézenc	CHAUDEYROLLES, LES ESTABLES, SAINT-FRONT
Site d'Arlempdes	ARLEMPDES
Ravins de Corboeuf	ROSIERES
Rocher de Corneille	AIGUILHE, LE PUY-EN-VELAY
Rocher des orgues d'Espaly	ESPALY-SAINT-MARCEL
Secteur de l'Hermitage	ESPALY-SAINT-MARCEL
Site de la Coste et du Nouveau Monde	SAINT-HAON

Sites EN COURS de classement	Communes concernées
Vallée du Dolaizon	SAINT CHRISTOPHE SUR DOLAIZON, VALS-PRES-LE-PUY
Dyke Saint Michel d'Aiguilhe	AIGUILHE
Extension du site du lac du Bouchet	CAYRES, LE BOUCHET SAINT-NICOLAS
Promontoire de Montredon	BRIVES-CHARENSAC
Étroit des Estreys	POLIGNAC, SAINT-VIDAL, SANSSAC-L'ÉGLISE
Site de Polignac	POLIGNAC

Sites INSCRITS	Communes concernées
Site du Puy-Polignac	AIGUILHE, BRIVES-CHARENSAC, CEYSSAC, CHADRAC, COUBON, CUSSAC-SUR-LOIRE, ESPALY-SAINT-MARCEL, LE PUY-EN-VELAY, POLIGNAC, SAINT-CHRISTOPHE-SUR-DOLAISON, VALS-PRES-LE-PUY
Bourg de Roche en Régnier et abords	ROCHE-EN-REGNIER
Abords du lac du Bouchet	CAYRES, LE BOUCHET-SAINT-NICOLAS
Pradelles bourg et abords	PRADELLES
Hameau des Maziaux et de Bigorre	SAINT-FRONT
Château d'Arlempdes	ARLEMPDES
Château de Bouzols et ses abords	ARSAC-EN-VELAY
Château et boucle de la Loire	LAVOUTE-SUR-LOIRE
Château de Vachères et abords	PRESAILLES
Maisons de chaume de Roche-Haute	FREYCENET-LA-CUCHE
Ruines du château de Beaufort et gorges de la Loire	ARLEMPDES, GOUDET
Abbaye de La Chaise-Dieu	LA CHAISE-DIEU
Chapelle des Pénitents, Chapelle Sainte Marie, Couvent Sainte Claire, Église Saint Georges, Hôtel Dieu, plusieurs places et rues : un ensemble de 24 sites situé à l'intérieur du Plan de Sauvegarde et de mise en valeur , qui se substitue à ces sites.	LE PUY-EN-VELAY



Localisation des monuments historiques



Légende

- ◆ monuments historiques classés (89)
- ◆ monuments historiques inscrits (216)
- périmètre des Communautés de Communes et de la Communauté d'Agglomération
- périmètre des communes

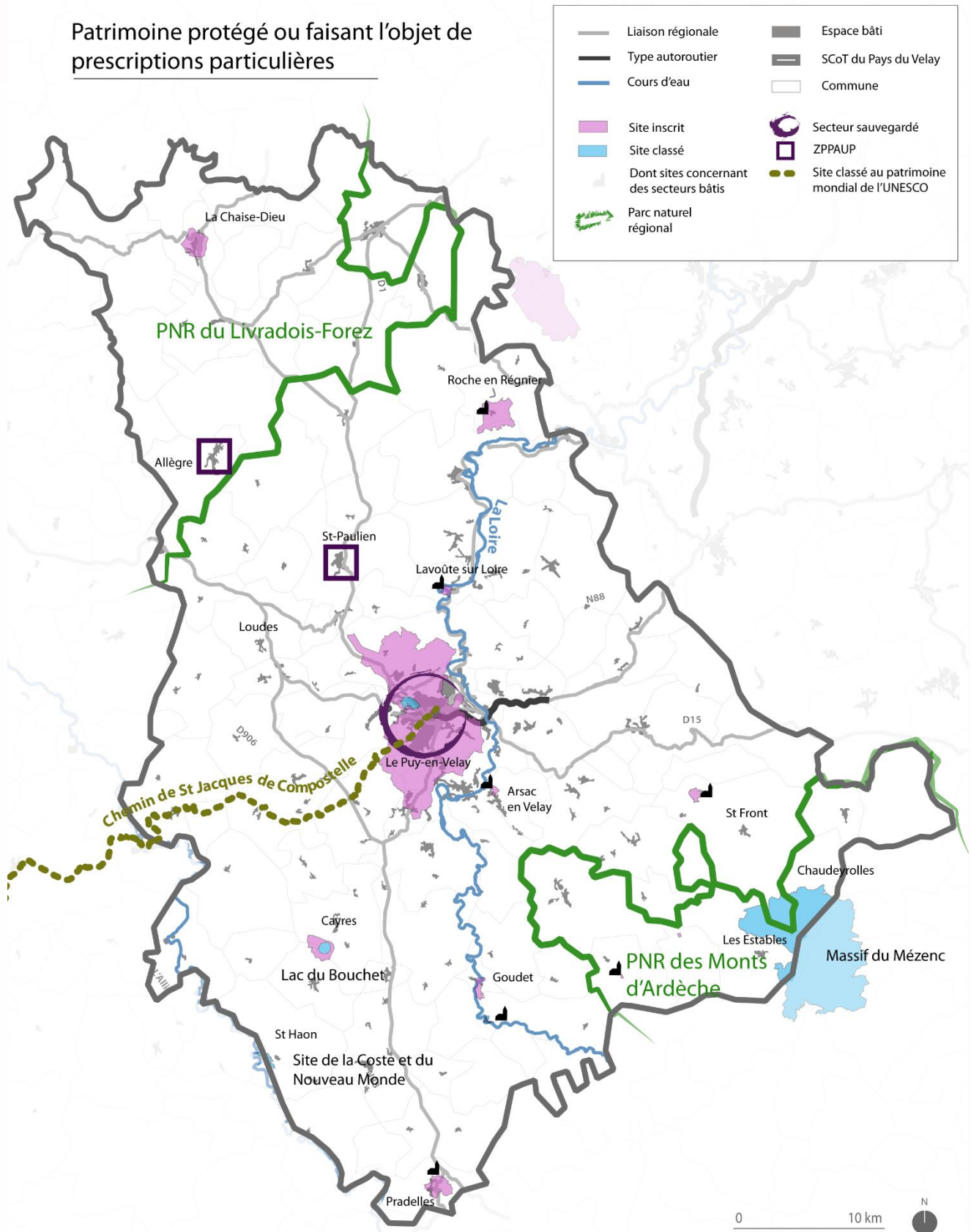


DDT43 / ST / MCT
Octobre 2016
Source IGN

Source : Porter à connaissance de l'Etat



Patrimoine protégé ou faisant l'objet de prescriptions particulières



Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
 Auvergne
 le 11/09/2018

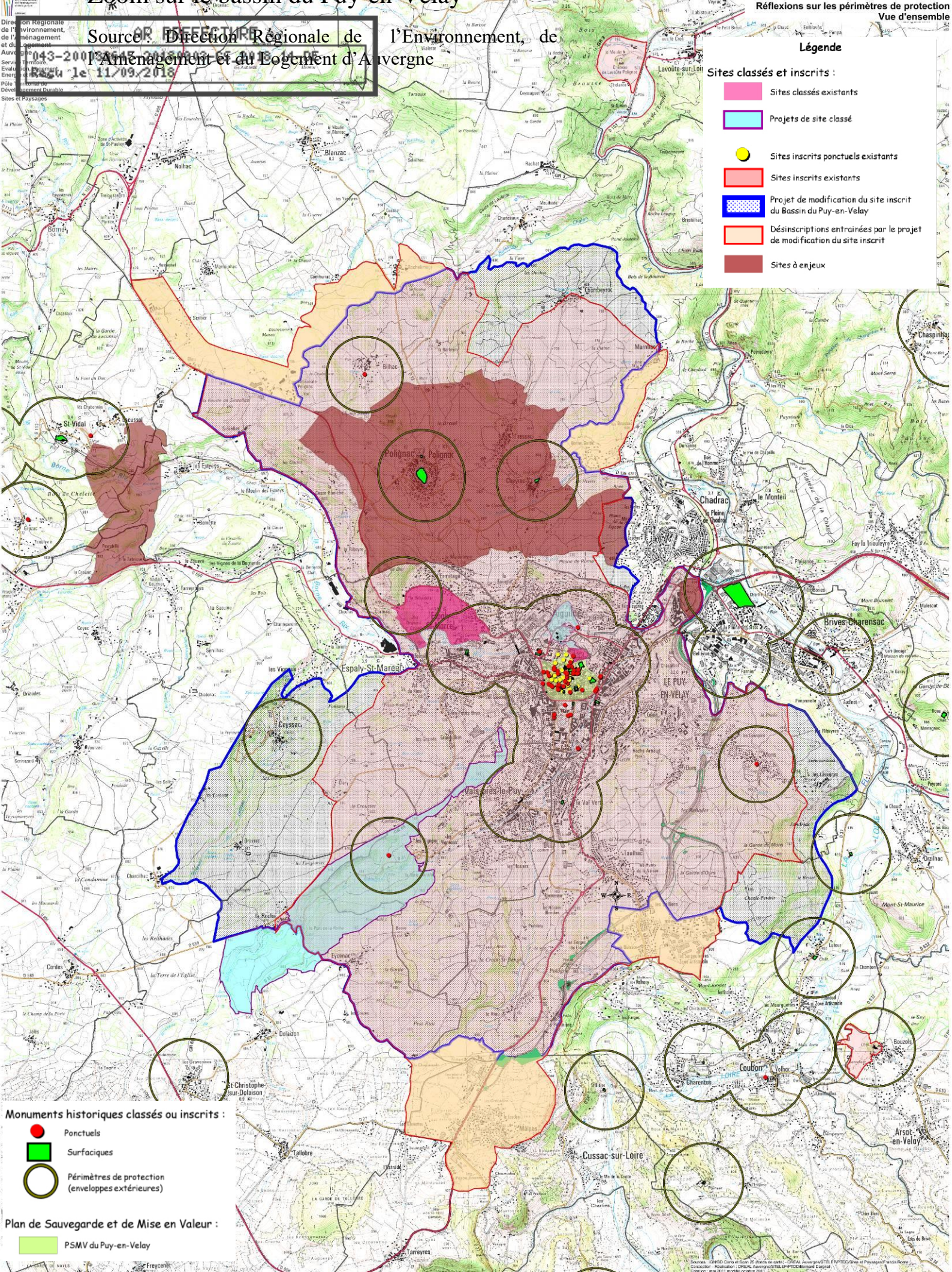
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Légende

- Sites classés et inscrits :**
- Sites classés existants
 - Projets de site classé
 - Sites inscrits ponctuels existants
 - Sites inscrits existants
 - Projet de modification du site inscrit du Bassin du Puy-en-Velay
 - Désinscriptions entraînées par le projet de modification du site inscrit
 - Sites à enjeux

- Monuments historiques classés ou inscrits :**
- Ponctuels
 - Surfaciques
 - Périmètres de protection (enveloppes extérieures)

- Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur :**
- PSMV du Puy-en-Velay



2.3. ... mais un patrimoine bâti riche sur l'ensemble du territoire

Le territoire du SCoT compte un patrimoine bâti identitaire, qu'il s'agisse de matériaux utilisés comme de bâti spécifique, relique de l'histoire du territoire ou de son activité.

a) Des matériaux identitaires des constructions

Plusieurs matériaux utilisés sur le territoire sont identitaires : les toitures de lauze, les façades en pierre ou en basalte noir, la tuile rose. Aujourd'hui, de nombreuses constructions sont encore préservées et de qualité.



Habitation avec toiture de Lauze ou de tuile, façades en pierre – Montusclat, Cayres et Hameau de Vendo à Loudes

Toutefois, sur certaines communes en croissance, **là où ils étaient identitaires**, ils sont peu à peu remplacés par des matériaux plus communs : les façades en enduit, la tuile dans les villages où elle était quasiment absente auparavant, la tôle sur façade ou toiture, notamment sur les bâtiments d'activités. Cette modification paysagère est d'autant plus importante lorsqu'il s'agit d'habitat individuel, où la typologie bâtie - associée à de nouveaux matériaux - accroît la perception de perte de l'identité du site.

Plusieurs opérations urbaines ont d'ores et déjà pris en compte cette problématique en intégrant des matériaux identitaires au nouveau bâti.



Exemple : Chomélix

b) Le patrimoine architectural religieux

Les églises prieurales

La majorité présente les particularités architecturales attachées aux édifices de **tradition romane auvergnate**. On y retrouve des porches monumentaux ouvrant au sud, des voûtements en berceau légèrement brisé, des absides polygonales retombant sur des colonnes, des ouvertures rares et peu développées. Plusieurs édifices ont été dénaturés par des restaurations dont ils ont fait l'objet à différentes époques : Le Monastier, Seneujols, Saint Didier d'Allier, ... Certains édifices sont classés monuments historiques ; d'autres ne bénéficient d'aucun statut de protection.



Les chapelles de villages

Un grand nombre de villages, et même certains hameaux, possèdent des chapelles, qui n'ont pas de statut paroissial mais qui autrefois étaient desservies par un châtelain. Certaines tiennent souvent à la présence locale d'un ancien cimetière ; d'autres sont liées étroitement aux pèlerinages (chapelle de Chacornac, ...); d'autres sont le témoin du statut social de grands propriétaires du XIXe siècle, s'intégrant dans les bâtiments privés d'exploitation (chapelle du Ronzet). Certains édifices sont classés monuments historiques ; d'autres ne bénéficient d'aucun statut de protection.

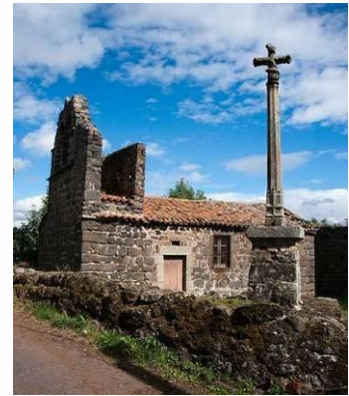


Photo : Chapelle de Chacornac, monument historique (Cayres)

L'Assemblée ou la Maison de la Béate

Ces maisons étaient des constructions modestes, typiques de la Haute-Loire et surmontées d'une cloche. Elles étaient construites par les habitants des hameaux afin d'installer les « béates » ; des jeunes filles formées par des religieuses au Puy-en-Velay pour enseigner le catéchisme mais aussi la lecture, l'écriture, le calcul aux enfants dans les coins les plus reculés de la Haute-Loire. De nombreuses assemblées ont été maintenues en état.

Les commanderies

De nombreuses commanderies sont présentes, notamment sur le Devès, servant de centre d'exploitation pour l'important patrimoine agricole et pastoral des ordres militaires jusqu'à la Révolution. Elles ont également joué un rôle d'hospitalités aux voyageurs et aux pèlerins (fondations hospitalières), et de sécurisation de certains chemins (passage de l'Allier, ...) : commanderies de Chantoin, de Goulong, de Belvezet, ... **Certaines sont en ruine, d'autres voient leur matériaux réutilisés dans des reconstructions modernes qui leur a retiré tout caractère.**

c) Les croix, au fil des chemins

Taillés grossièrement ou faisant preuve d'une grande finesse d'exécution, les croix témoignent de la profonde christianisation des milieux ruraux dans les siècles passés. Héritière des bornes militaires romaines, la croix de chemin sert de repères et de haltes des voyageurs et des pèlerins. Elle place la route sous « la protection divine » et joue un rôle primordial pour l'orientation du passant. Certaines marquaient un lieu de péage en faveur de l'évêque du Puy notamment (Costaros, ...). **Certaines ont progressivement disparues.**



Photo : Abords de Saint Paulien

d) L'architecture castrale

Châteaux de rochers, forteresses militaires, maisons-fortes ou châteaux résidentiels : l'architecture castrale reste fortement présente dans le paysage en dépit des remaniements et des abandons ultérieurs. **Certaines sont aujourd'hui à l'état de vestiges.**

Aux abords de l'Allier (Alleyras, St Privat d'Allier, St Didier d'Allier, ...), des châteaux étaient consacrés à la perception du droit de péage. D'autres, édifiés sous forme de forteresse (Arlempdes, Montbonnet, Cayres, ...) occupent des positions stratégiques, protégeant les familles des guerres de religions et de différentes représailles locales. Concernant les maisons fortes, résidences occasionnelles apparues au XVe siècle et généralement de type seigneurial, celles-ci accueillent le plus souvent le centre d'exploitation de grands domaines viticoles (Prunet, Auteyrac, ...).



*e) Le patrimoine vernaculaire rural***Les murets de pierre sèche volcanique**

La marque de l'homme est fortement perceptible dans le paysage rural, dans les secteurs de pâturage ou de cultures. L'activité agricole a fait édifier des murets, délimitant chaque parcelle autrefois mise en culture, quadrillant ainsi l'espace. Aux abords des fermes, des petits murets de pierre ont été édifiés pour délimiter, protéger du vent les maigres jardinets et retenir l'eau.

Ces murets sont généralement construits en basalte noir et tendent progressivement à disparaître faute d'entretien ou par recalibrage de chemins.



On trouve aussi des alignements de dalles de lauze dressées sur leur tranche, en particulier autour du bourg des Estables. Ce principe a été repris pour façonner les sentiers d'accès au sommet du Mézenc.

Les chibottes

À quelques kilomètres du Puy en Velay, la vallée du Dolaizon s'étend entre Vals-près-le-Puy et Saint Christophe sur Dolaizon. Elle recèle des trésors restés oubliés pendant des années et qui racontent l'histoire de ce site : des cabanes en pierres sèches, appelées chibottes. Celles-ci étaient, au XIXe siècle, des habitations temporaires ou saisonnières dans les champs et les vignes, occupées par les habitants du Puy-en-Velay le dimanche et pendant l'été.



Les matériaux employés à la construction des chibottes sont des matériaux d'origine volcanique, trouvés sur le site, qui se trouve sur les plateaux volcaniques du Velay (dalles et blocs de basalte, ...)

Délaissées dans les années 30, ces chibottes ont été vouées à l'abandon et beaucoup ont disparu. Plusieurs sont progressivement reconstruites depuis peu.

Réaliser un inventaire du patrimoine ordinaire précis et volontaire serait un premier pas pour permettre d'être au fait de son évolution et d'orienter les nouveaux projets d'aménagement, de manière à les préserver et à les mettre en valeur.

2.4. Des espaces identitaires à valoriser ¹

Le territoire du Pays du Velay compte un grand nombre de sites touristiques. Des enjeux de préservation du caractère paysager et/ou patrimonial sont identifiés sur certains d'entre eux.

Le Bois du Grand Séminaire (Aiguilhe et le Puy), un site à revaloriser

Le jardin du bois du Grand Séminaire constituait un jardin remarquable de Haute-Loire.

Privé, ce site classé au titre de la Loi Paysage de 1930 est aujourd'hui laissé à l'abandon, alors qu'il recouvre un potentiel touristique et végétal important.

¹ Source : *Analyse et bilan de la politique des sites protégés en Haute-Loire - Porter à connaissance de l'Etat ; Articles de journaux, ...*



Arlempdes, des aménagements touristiques à qualifier et limiter

Ce **site classé** a un fort potentiel, lié non pas tant au château en ruine qu'au lieu lui-même. Aujourd'hui le site a su être bien valorisé, avec le maintien des habitations dans un socle circulaire autour du village qui met en valeur le château, les nombreux jardins et potagers, ...

Plusieurs enjeux y sont toutefois identifiés : le nombre important de parkings et lieux de stationnement, extrêmement développés au point de couvrir une superficie égale à celle du bourg, et entretenus comme des terrains vagues, un mauvais état de certains chemins touristiques,

**Le château de Beaufort et parties sauvages des gorges de la Loire (Arlempdes, Goudet), un enjeu de maintien du caractère naturel du site**

Ce site est classé non pas tant pour les ruines du château que pour les gorges sauvages de la Loire. La partie nord, vers le village de Goudet, subit en revanche une pression assez forte : construction d'un hangar agricole, d'un camping, de maisons individuelles...etc. L'intégration des nouveaux aménagements dans le site et le maintien de son caractère sauvage constituent des enjeux importants, tout comme la rénovation de l'habitat ancien du bourg, devant laquelle priment aujourd'hui les constructions nouvelles.

**Le Rocher des orgues (Espaly-Saint-Marcel), une accessibilité à valoriser**

Ce site pittoresque et naturel, mentionné dans tous les guides touristiques à l'époque de sa classification, est aujourd'hui quelque peu délaissé et fréquenté uniquement par les habitants proches. L'accès au travers d'un parking d'hôtel est relativement ambigu et peu visible. Sa valorisation constitue l'enjeu du site.

Site classé des « Maisons de chaume de Roche-Haute » (Freycenet-la-Cuche), un patrimoine à préserver

L'alignement de maisons aux toits de chaume revêtait à l'époque un caractère pittoresque justifiant le classement. Certains de ces toits sont aujourd'hui en ruine de par le manque de subventions notamment, les autres ont été recouverts de tôles. Retrouver l'identité du site constitue un enjeu fort.

Le lac du Bouchet et une partie de ses abords (Le Bouchet Saint-Nicolas, et Cayres), des aménagements en cours pour une meilleure préservation

Un projet de revalorisation est en cours sur ce **site classé** très touristique du Pays du Velay, pour mieux concilier tourisme et respect de l'environnement naturel. Le lac volcanique fera l'objet en 2014 d'un projet d'écodéveloppement et de travaux de réaménagement. Ces travaux concerneront notamment le stationnement, réorganisé et repoussé en périphérie du cratère. Un parking principal sera ainsi aménagé au niveau du col de Très Regard, et deux aires supplémentaires seront créées au Renard et au col de la Croix de la Chèvre. Les accès à la plage se feront ainsi à pied via un sentier pédestre, excepté pour les personnes à mobilité réduite, qui pourront être déposées directement sur la berge. Ce projet d'1,5 million d'euros hors taxes a pour ambition une « re-naturalisation » du lac, qui espère à terme obtenir les labels Aire Respirando, Tourisme Handicap et Pavillon bleu. La fin des travaux est prévue aux alentours de juin 2015. (Source : Quotidien en ligne Lamontagne).



Le Massif du Mézenc (Les Estables, Chaudeyrolles, Saint Front), une politique de gestion à poursuivre

Le classement du site lui a fait connaître un fort succès, qui a été à l'origine d'une sur-fréquentation des milieux et de l'apparition de nombreuses installations humaines, faisant perdre au site une partie de son charme et sa qualité. Un cahier de gestion opérationnel et pratique a été rédigé et validé en 2009 afin d'engager une stratégie de préservation de ce site. La poursuite de cette nouvelle politique constitue l'enjeu principal de ce massif.

Site inscrit « Hameaux de Maziaux et de Bigorre » (Saint Front), un site à valoriser

Le site est actuellement très fréquenté, comme en témoigne la dimension du parking des Maziaux et l'aménagement du parking de l'écomusée de Bigorre. L'arrivée par les Maziaux est la plus surprenante, et le point culminant du rocher offre un point de vue exceptionnel, malheureusement inexploité et inaccessible. De plus, l'urbanisation a fait progressivement perdre le caractère naturel du site.

Les géo-sites du Pays-du-Velay, une démarche de valorisation en cours

Le PNR des Monts d'Ardèche a engagé en 2013 une démarche d'inventaire des 51 Géosites en vue de la candidature au label Géopark, qui met en évidence les territoires possédant de forts attraits géologiques. Ce label, d'envergure mondiale et soutenu par l'UNESCO, permettrait de valoriser le riche patrimoine géologique du territoire, qui contient une représentation de toutes les ères géologiques depuis 550 millions d'années.

5 sites du SCoT sont identifiés comme géo-sites : Mont Mézenc, Maar de Chaudeyrolles et Mont Signon (Chaudeyrolles – site volcanique), Monts Breyse (Présailles – site volcanique), Vallée de l'Audépin (Moudeyres – site géomorphologique), Dents de Mézenc (Chaudeyrolles – site métamorphique).

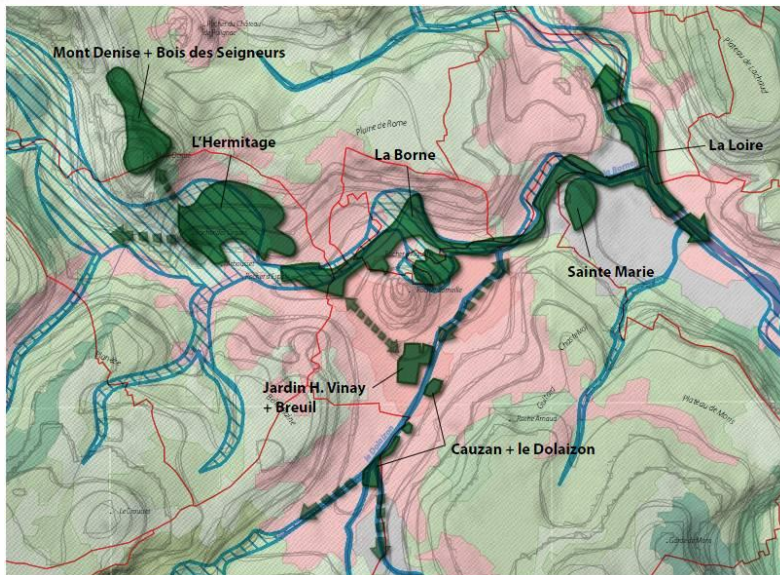
Polignac, pour une obtention du Label « Plus beaux villages de France »

La commune de Polignac, qui compte déjà la forteresse, a récemment engagé une procédure pour l'obtention du label des « Plus beaux villages de France », tout comme Pradelles, Auzon, Lavoûte-Chilhac et douze autres communes en Haute-Loire. Ce marqueur touristique est générateur d'économie, mais pour l'obtenir, de nombreux travaux de mise en valeur et d'embellissement sont nécessaires. Ainsi à Polignac, 1,5 millions d'euros devraient être investis d'ici 2015 pour aménager les espaces publics, réhabiliter les bâtiments abandonnés, enfouir les réseaux et améliorer l'offre touristique.

**Le bassin du Puy et de Polignac (site inscrit)**

Etant donné l'ampleur du site, les possibilités de valorisation sont nombreuses et variées. Le rapport bilan sur la politique des sites protégés en Haute-Loire insiste sur une valorisation dans une orientation commune sur la base du « naturel ». En effet, l'une des caractéristiques de l'agglomération est l'importance que joue sa proximité avec les milieux naturels, du fait notamment de l'altitude et de la géologie. Au-delà de la **réflexion menée sur la mise en cohérence des périmètres de protection**, l'un des objectifs proposés est de laisser pénétrer davantage ces milieux naturels dans l'agglomération, sous forme d'un **système de parcs**.





Légende

		Espaces naturels, agricoles et forestiers
		Espaces urbanisés
		Système de parcs (Espaces et connexions)
		Trame bleue potentielle

Source : Porter à connaissance de l'Etat, étude de Cyrille Marlin, architecte et paysagiste, Avril 2010, DREAL Auvergne

Plusieurs projets de valorisation des centres-bourgs et espaces naturels ont été **récemment** réalisés, notamment :

Rénovation ou amélioration des centres-bourgs	Lantriac, Saint-Pierre-Eynac, Saint-Pierre-du-Champs, Polignac
Aménagement de la traversée des bourgs	Le Pertuis, Saint-Hostien
Enfouissement des réseaux aériens	Montusclat, Queyrières
Valorisation des espaces naturels	Site du Mont Bar et Montagne de Ringue (Allègre) Ravin de Corboeuf à Rosières Aménagement de la plaine de Rome (Aiguilhe) Mise en valeur des berges de la Sumène, de la source (Queyrières) à la Loire (Blavozy)
Reconquête des espaces en déprise	Gorges de l'Allier, avec l'association foncière pastorale du Haut-Allier (communes de Rauret et Ouides) : contrat Natura 2000 en cours Valorisation et remise en état des jardins en terrasses de Mézères



3. Un territoire globalement bien préservé des dynamiques urbaines contemporaines

> Base cartographique par EPCI dans la partie enjeux

3.1. Des structures urbaines variées, la dominance des hameaux et petits centre-bourgs

Le territoire du SCoT présente trois typologies de communes ou ensembles urbains, auxquels sont associés des enjeux particuliers :

- Des communes constituées par un centre urbain **aggloméré ou de type « village-rue »**. L'organisation y est structurée, avec une extension urbaine limitée autour des centres bourgs. Elle exprime une recherche d'économie de l'espace et des besoins : les parcelles de petite taille sont imbriquées de manière à optimiser l'espace, autour d'espaces publics mutualisés. Cette structure urbaine est généralement observée au nord du plateau du Devès. Elle constitue une particularité identitaire des villages concernés. Les « villages-rues » sont implantés sur un linéaire le long de l'axe principal traversant le village ; souvent pour des raisons techniques liées à la topographie.

L'enjeu consiste au maintien de ces structures agglomérées et des silhouettes villageoises, en limitant l'étalement urbain sous forme d'habitat individuel aux abords ou le long de l'axe principal (si la topographie le permet), faisant perdre l'identité initiale mais également la lisibilité des points d'appel (église,).



Exemple : Le Vernet et Freycenet la Cuche

- Des communes **éclatées en plusieurs hameaux**, implantés de façon disparate sur le territoire communal; parfois, le centre urbain principal n'est pas forcément de grande taille que les autres. Ces hameaux sont eux aussi généralement de type aggloméré. Ils concernent essentiellement les plateaux du Devès et de Meygal.

L'enjeu consiste ici aussi au maintien de ces structures urbaines.



Exemple : Vernassal

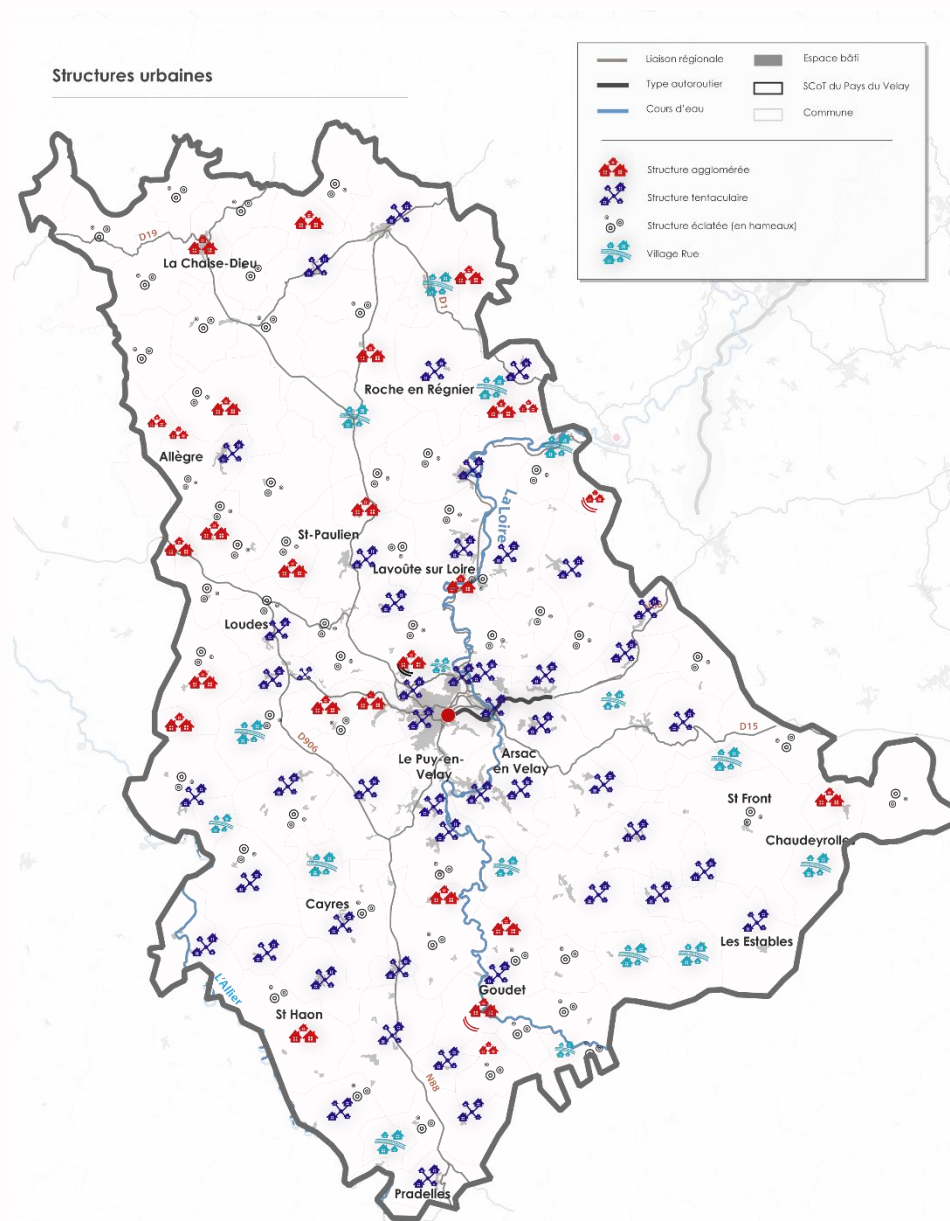


- Des communes « tentaculaires », structure existant sur l'ensemble du territoire. Ces communes au caractère plus ou moins diffus, se construisent progressivement sans réelle organisation. Le point de départ est généralement un carrefour de voies stratégiques de communication. Progressivement, les constructions récentes s'éloignent du centre-bourg. Les formes urbaines traditionnelles formées d'un tissu dense sont déstructurées par l'accueil de formes urbaines plus lâches à leurs abords, conduisant à une dégradation de la lisibilité des entrées de ville.

L'enjeu consiste à privilégier une urbanisation des dents creuses, avec un développement plus harmonieux et dense, ainsi qu'à limiter l'urbanisation linéaire le long des grands axes et à privilégier une urbanisation en continuité de l'existant.



Exemple : Saint Julien Chapeuil



« L'éclatement » de l'urbanisation engendre par endroit une perte de lisibilité des silhouettes villageoises. En effet, chaque village a une silhouette propre qui s'est constituée au fil du temps en tenant compte du sol, du relief, de l'eau, de l'espace agricole ou naturel proche, identitaire de l'ensemble urbain originel.

Aujourd'hui, de nombreux villages du territoire du SCoT ont préservé cette silhouette villageoise, c'est à dire une organisation du bâti lisible, identitaire et perceptible. Par endroit, l'espace agricole joue un rôle de mise en valeur de cette silhouette, de l'ensemble bâti.



Exemple : Polignac. La partie sud constitue un socle paysager mettant en valeur le village depuis les voies fréquentées. La silhouette ovoïde est l'une des composantes identitaire du site, qui tend légèrement à être modifiée à l'Est.



Exemple : Blavoz. Ici aussi, la partie sud constitue un socle paysager mettant en valeur le centre-village (espace agricole plan faisant « ressortir » la silhouette villageoise, bien que celle-ci n'ait globalement pas de forme spécifique.



Exemple : Allègre

Par endroit, sans parler réellement de silhouette villageoise, la perception lointaine d'un élément bâti identitaire du village est mise en évidence par l'absence d'oblitération visuelle et une mise en valeur par des espaces vierges naturels ou agricoles. **Depuis les entrées de commune principales, cette organisation spatiale met en valeur le village et son identité.**

En revanche, peu à peu et très localement, les silhouettes villageoises tendent à s'effacer, conduisant à une banalisation des paysages et à une perte de l'identité qui rend le site reconnaissable de loin. **Aujourd'hui, la prise en considération des formes urbaines historiques et des relations qu'elles ont entretenues avec leur paysage immédiat doit permettre de mieux guider leur développement. Elles sont un élément important pour envisager les extensions futures d'urbanisation (règles d'implantation du bâti adaptées au site et à la singularité de l'organisation urbaine héritée).**





Exemple : Le Monastier sur Gazeille – Silhouette urbaine qui tend à disparaître ; toutefois, la partie Ouest du centre-village (en bas du village sur la photo) est aujourd'hui encore préservé de l'urbanisation, assurant encore la perception de la silhouette villageoise.

3.2. Conurbation, mitage, urbanisation des versants : des tendances limitées sur l'ensemble du territoire mais existantes autour du Puy-en-Velay

Le territoire du SCoT du Pays du Velay concentre quelques secteurs où l'étalement urbain induit une **segmentation progressive des paysages naturels**. Ce phénomène est identifié sur l'agglomération du Puy-en-Velay principalement.

La pression urbaine s'y traduit par des extensions des zones d'habitation, qui fragilisent les implantations originelles de villes et villages. Plusieurs modes de développement, davantage basés sur des opportunités que sur une stratégie de planification, sont observables :

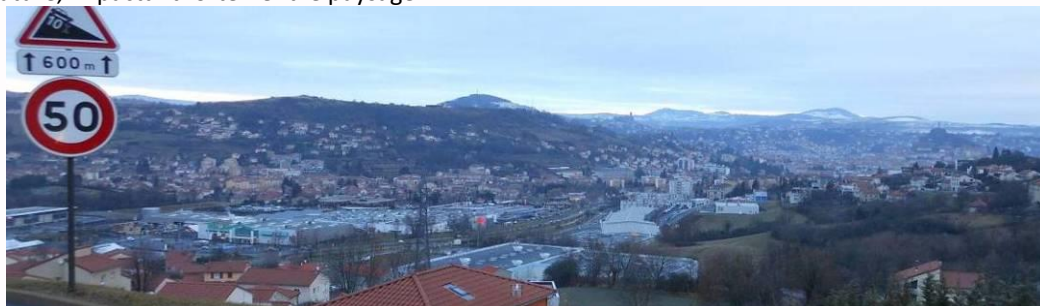
- **Le développement de l'habitat individuel diffus par un mitage de l'espace** : il vient morceler l'espace agricole et se fait la plupart du temps en déconnexion avec le centre « village ». Les limites entre cette urbanisation et l'espace agricole sont généralement floues sans espaces de transition. Au niveau du paysage, c'est la **silhouette des villages qui s'en trouve fragilisée**, avec également une dévalorisation des bâtis traditionnels remplacés par des ensembles bâtis sans caractère. **Cette dynamique est principalement observée sur les communes localisées en périphérie du Puy-en-Velay** (Coubon, ...).



Exemple : Bains – Hameau de Cordes

- **Le développement sur versants sur le bassin du Puy**, qui peut avoir des impacts irréversibles sur le paysage de par leur forte visibilité.

Historiquement, l'urbanisation du bassin du Puy s'est faite dans les vallées (vallée de la Loire à Brives, vallée du Dolaizon à Vals, vallée de La Borne à Aiguilhe et Espaly, le Puy), venant rapidement buter le long des coteaux, limitant les possibilités de construction, sinon s'étirant progressivement de façon linéaire le long de ces vallées. Depuis plusieurs dizaines d'années, le territoire a connu un développement progressif sur les coteaux, autrefois encore préservés, et aujourd'hui peu à peu « grignotés ». Le développement de résidences pavillonnaires disparate a peu à peu effacé l'impression de rupture de pente et de proximité de la nature, impactant fortement le paysage.



Exemple : vue sur le versant Ouest de Val-près-le-Puy





Exemple : vue sur le versant Ouest de Val-près-le-Puy

Des coteaux sont aujourd'hui encore préservés ou bénéficient d'une urbanisation contrôlée autour des villages qui y sont implantés. Le contrôle de l'urbanisation sur ces secteurs constitue un enjeu fort dans la protection du paysage du territoire. Le maintien d'un habitat groupé permet de limiter les impacts sur le paysage, dont la visibilité lointaine est forte, et de préserver ainsi la qualité et l'identité paysagère du site.



Exemple : sud de Vals – Vue sur le versant situé à l'ouest du lieu-dit du Riou



Exemple : entre Saint Paulien et Chomelix – Urbanisation encore agglomérée autour du village, protégeant la qualité paysagère du versant

- **Une conurbation progressive entre communes ou hameaux**, qui partent à la rencontre les uns des autres par zones urbanisées interposées, engendrant une perte d'identité du paysage et des bourgs concernés ; la transition entre commune devient moins lisible (cf. *problématique des limites nettes d'urbanisation notamment – chapitre suivant*).
- Cette conurbation est **déjà existante aux abords immédiats du Puy-en-Velay**, formant un ensemble urbain sans transition : une 1ère couronne, s'étirant dans les vallées ; une seconde, un peu moins dense et plus récente, s'étendant plus sur les reliefs.
Elle est **en cours sur des secteurs plus périphériques**, où existent encore quelques espaces naturels ou agricoles de transition

En ce qui concerne les paysages dit « plus ruraux », c'est à dire la quasi-totalité du reste du territoire en dehors du Puy-en-Velay et de sa périphérie, leur évolution est plutôt discrète, sans véritable changement visible.



3.3. Des limites nettes identifiées

> Base cartographique dans la partie enjeu

Un certain nombre d'éléments naturels ou viaires constitue aujourd'hui des limites nettes à l'urbanisation du territoire. La transition entre espace urbain et agricole ou naturel y est facilement identifiable et s'appuie sur des éléments forts du paysage (cours d'eau, masses boisées, infrastructures routières).

Avec l'urbanisation contemporaine, qui s'est faite de façon rapide, certains ensembles paysagers ont été franchis et les limites naturelles existantes ont alors disparu. Ceci a engendré par endroits les phénomènes de conurbation et de linéarisation de l'urbanisation expliqués précédemment.

Affirmer des limites nettes existantes et des liens de qualité entre les villages et les espaces naturels ou agricoles apparait comme un objectif essentiel de préservation d'une lisibilité dans l'organisation de l'urbanisation et d'une cohérence d'aménagement.



4. Perceptions et points de vue sur le territoire : des enjeux urbains spécifiques

4.1. Des points de vue sur le grand paysage à préserver et valoriser

De par son relief, le Pays du Velay est **un territoire de « panoramas »**, où les larges perspectives visuelles et points de vues sur le grand paysage sont nombreux, et constituent une caractéristique majeure de la Haute-Loire en général. « *L'espace... telle est la joyeuse sensation que donne surtout le paysage du Velay, l'espace plein de détail, plein de lumière et de belles couleurs nuancées* » (conférence de Louis Vissaguet intitulée *Ligne et couleur dans le Pays de Velay* donnée à la société des amis des arts et photo-club réunis de la ville du Puy en 1905).

Une autre caractéristique du territoire est la présence de **points de mires** à valeur symbolique importante, très facilement identifiables. Ce sont par exemple le Mézenc, le Mont Bar et à échelle plus réduite, la Vierge du Puy..., éléments d'orientation du regard, de **points de repère** dans les panoramas. Ils sont à la fois le résultat de la configuration géologique du lieu et des modes d'installations humaines qui s'y sont accumulées depuis des siècles en rapport avec les éléments naturels existants.

Ces espaces de perception se traduisent par la présence de nombreux « belvédères » accessibles à l'homme : routes, points hauts, villages perchés, ... **Ils jouent un rôle essentiel dans la perception du territoire et la mise en valeur de ses composantes paysagères identitaires.**



Vallée de la Loire depuis la tour de Roche-en-Régnier et du Mont Mézenc – Image de l'analyse de la politique des sites protégés du département du Ministère (2008)

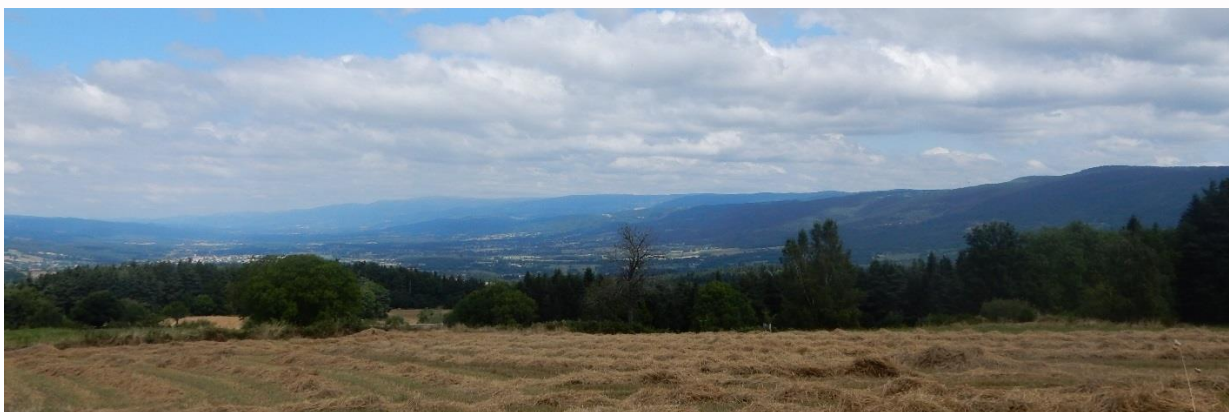


Allègre – Mont Bar, paysages du Devès ; Bords de Loire





Paysages panoramiques du Mézenc et du Meygal

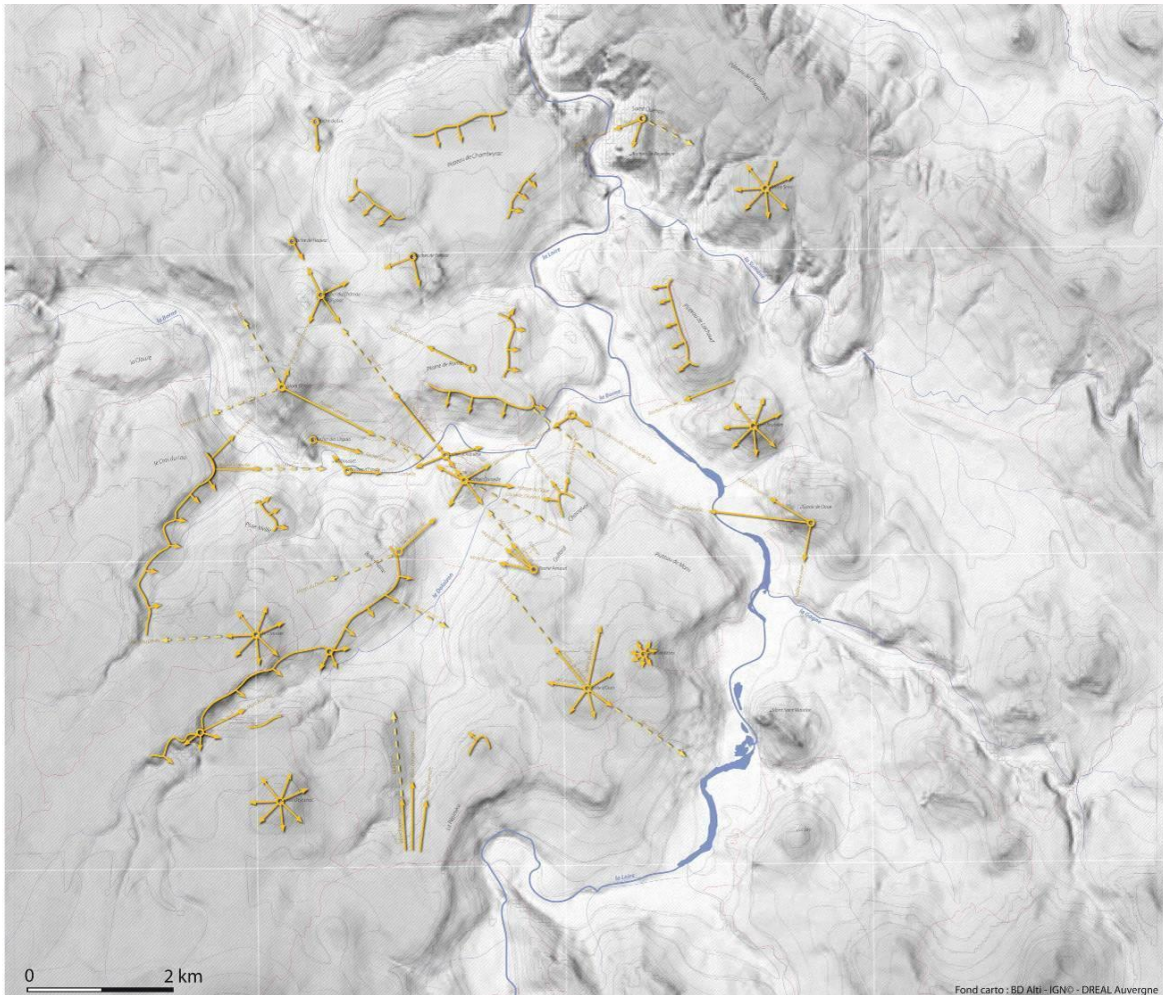
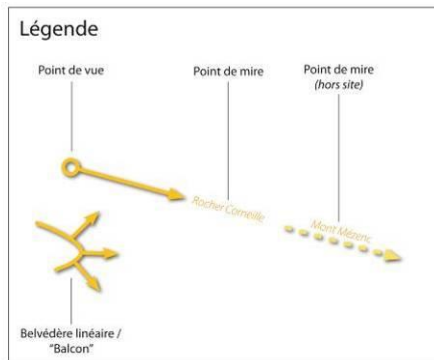


Panorama sur la Plaine du Livradois et les contreforts du Forez depuis la route départementale à Malvières



Zoom sur l'espace urbain du Puy-en-Velay et ses abords² :

Les éléments détaillés de cette notion de points de vue/points de mire et des enjeux par secteurs, que ce soit à l'échelle du bassin du Puy comme du territoire global du SCoT, sont précisés dans l'étude. **Ces éléments devront être pris en compte dans les orientations du SCoT.**

Système de "points de vue \leftrightarrow points de mire"

Source : Porter à connaissance de l'Etat, étude de Cyrille Marlin, architecte et paysagiste, Avril 2010, DREAL Auvergne

² Source : ANALYSE ET BILAN DE LA POLITIQUE DES SITES PROTÉGÉS DANS LE DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-LOIRE - Ministère de l'Écologie et du Développement Durable Direction Régionale de l'Environnement Auvergne, Septembre 2008

4.2. Des communes aux enjeux d'intégration paysagère diversifiés

Les communes connaissent sur le territoire du Pays du Velay des enjeux de perceptions et de visibilité différents.

- Un certain nombre de communes ne présente **pas de visibilité lointaine** ; elles correspondent soit à des communes enclavées en fond de vallée où aucune voie fréquentée n'offre de percées visuelles sur le village ; soit font l'objet d'une « barrière » visuelle naturelle (végétation, ...) en entrée, dissimulant les constructions depuis le lointain.

Ces communes ou hameaux ne bénéficient alors pas d'enjeu d'intégration paysagère majeure depuis l'extérieur. Elles ne présentent pas non plus d'enjeu majeur de traitement des entrées de ville, sauf si, pour les communes dissimulées par un ensemble arboré, le projet urbain vise à dépasser ces limites.

Exemple de communes peu perceptibles depuis le lointain :



Saint Julien d'Ance

*Route du Rendon (entrée sud).
Le village est très peu visible.*



Costaros

La végétation forme une limite nette d'urbanisation avec l'espace rural, « barrière » visuelle devant le village (alignement de cyprès, haie arbustive, ensemble arboré).



Cayres

*Seules quelques habitations et l'église sont visibles.
L'église constitue alors le point d'appel identitaire du village depuis les abords du site.*

Concernant les autres communes, différentes typologies de perceptions sont identifiées, chacune engendrant des enjeux différents développés ci-après :

- Certaines communes bénéficient d'un enjeu de **visibilité de premier plan** : généralement localisé sur un plateau, avec des voies d'accès situées au même plan, la silhouette villageoise est perçue par le 1er plan essentiellement. L'arrière des premières habitations (limites urbaines) n'est que très peu visibles.

L'enjeu ici est le traitement qualitatif de ce front urbain, interface espace urbain/espace rural (aucune limite naturelle nette d'urbanisation n'est présente, contrairement au cas précédent). Les enjeux d'intégration paysagère dans le grand paysage sont limités aux constructions de premier plan.





Saint Vincent

- Enfin, les autres communes sont celles ayant un niveau d'enjeu paysagé le plus fort. Il s'agit de communes dont une grande partie de l'ensemble urbain est visible, de par la topographie du site (sur versant ou vues plongeant depuis un point haut). Des effets de **co-visibilités** entre villages sont également existants sur le territoire du SCoT du fait de la topographie collinaire.



Lantriac

Ces percées visuelles doivent être prises en compte dans les choix opérés dans les PLU, pour assurer le maintien du caractère du village (typologie urbaine, matériaux utilisés, qualité des constructions, ...) et la qualité des constructions en dents creuses et continuité.



Barges



Saint Germain Laprade



Le Monastier sur Gazeille

Vue sur Salettes depuis Vielprat –
Co-visibilité

4.3. Les villages traversés par les sentiers de grande randonnée : « vitrine » du Pays du Velay

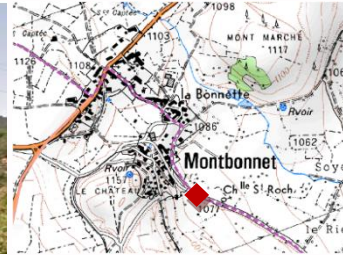
Le site du Puy-en-Velay constitue le point de visite largement majeur du territoire du SCoT. En dehors de celui-ci, c'est essentiellement via les sentiers de grande randonnée, et notamment le Chemin de Saint Jacques de Compostelle, que le territoire est visité.

Ils reflètent l'identité du territoire et constitue de ce fait des secteurs à fort enjeu paysager.

Sur ces secteurs, la qualité des entrées de ville depuis le chemin (interface sentier/espace bâti) est une problématique forte à prendre en compte.

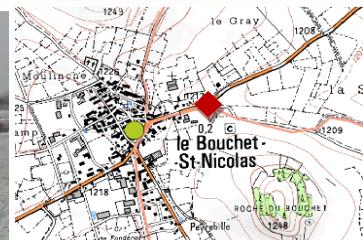
L'étude ci-dessous a été réalisée sur les sentiers suivants : GR3 et GR3F (sentier de la Loire), GR7 (du Pilat aux Cévennes), GR40 (le tour du Velay), GR65 (Genève – Le Puy – St Jacques), GR70 (Chemin de Stevenson), GR700 (Chemin de Regordane), GR430 (chemin de St Régis).

Certaines communes ne sont pas visibles depuis les sentiers les traversant. Les enjeux paysagers liés aux opérations de constructions à proximité y sont donc limités. Il est notamment remarqué que de nombreux abords de sentiers sont plantés, limitant la vue sur les constructions. Ils permettent une entrée « naturelle » au centre-village.

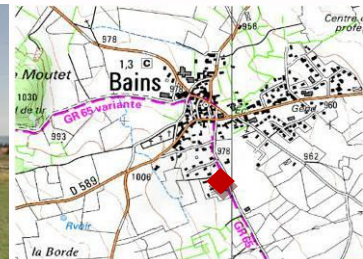


Exemple : hameau de Montbonnet, commune de Bains

D'autres en revanche sont fortement visibles. **Tout nouvel aménagement** (projets de développement économique, habitat, ...) **aura un impact sur la perception paysagère du site, qu'il soit positif ou négatif. Cet enjeu est à prendre en considération** au même titre que la qualité des entrées « routières » de commune, du fait de leur forte fréquentation et du « temps » de perception, beaucoup plus important à pied qu'en véhicule motorisé.



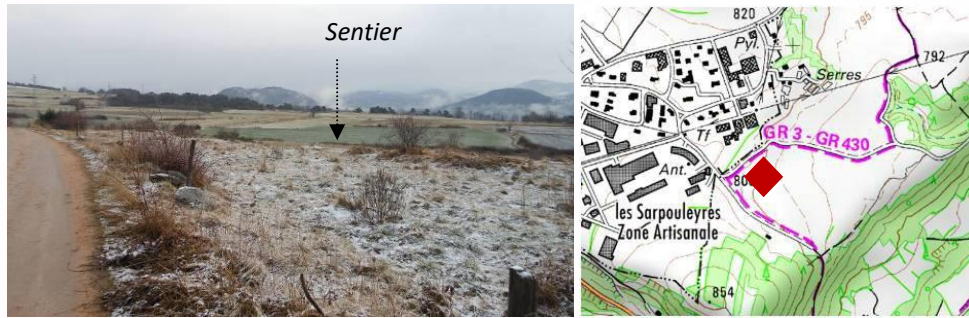
Exemple : Le Bouchet Saint Nicolas



Exemple : Bains — Urbanisation individuelle récente diffuse, peu identitaire et valorisante. Toutefois, la majorité des nouvelles habitations ont été privilégiées à l'écart du sentier.

De plus, plusieurs projets de développement, notamment économiques, sont prévus sur le passage de sentiers de grande randonnée, comme la ZA de Taulhac.





Exemple : Le Puy-en-Velay – ZA de Taulhac – Zone de projet d’extension de la ZA, prévus sur le passage d’un GR (sentier traversant la zone sur un linéaire assez important)

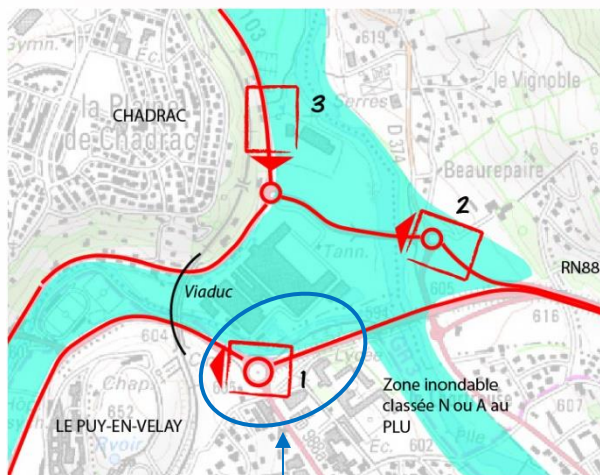
4.4. Les entrées de ville « routières » et la qualité des zones d’activités

a) Les entrées de ville / d’agglomération (compétences communales)

- Entrées de ville Est de l’agglomération du Puy-en-Velay, depuis la N88 : des entrées à qualifier

L’entrée de l’agglomération du Puy est ici marquée par **trois ronds-points récents**, implantés dans des espaces relativement ouverts. Les abords de ces aménagements sont aujourd’hui **non qualifiés, en friche, non valorisés**. Ce secteurs ne marquent pas de manière significative l’entrée dans l’agglomération et dans **un site inscrit au patrimoine mondial de l’UNESCO** : l’interface espace rural/ville n’est pas marquée et l’on note une absence d’élément signalétique fort. **Il existe un réel potentiel de valorisation.**

Concernant l’entrée 1, celle-ci se verra aménagée comme axe routier, dans le cadre du projet de contournement du Puy-en-Velay, éloignant l’entrée de ville plus loin vers le cœur urbain (échangeur de Bellevue). Un demi-échangeur autoroutier sera toutefois implanté dans l’optique de faire du quartier de la Renaissance (Chadrac) une entrée de ville alternative.



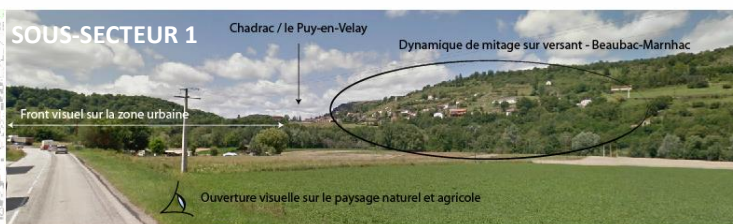
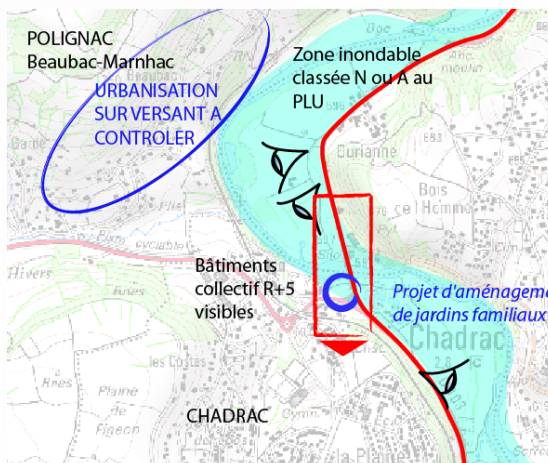
Début du contournement du Puy-en-Velay
Projet d’échangeur de Monteuil



- Entrée de ville Nord de l’agglomération du Puy-en-Velay : « Chadrac/Polignac » : une ambiance naturelle à préserver

L’entrée de ville est marquée par **une forte ruralité** (espaces cultivés, prairie, îlots arborés, ...), visuellement à l’écart de la zone urbaine de l’agglomération, de par sa localisation à l’arrière des collines de Chadrac et de Beaubac-Marnhac (secteur Est de Polignac). L’entrée est marquée par la traversée du pont de Chadrac.





Les possibilités d'évolution de cette entrée de ville, globalement qualitative, sont très limitées du fait du classement en zone inondable au PPRi des bords de la Loire. Seuls quelques secteurs à enjeux sont identifiés :

- les versants de Beaubac-Marnhac en cours d'urbanisation, qui font « progresser » le paysage urbain vers l'extérieur de l'enveloppe urbaine, au-delà des limites nettes d'urbanisation, dans un paysage aujourd'hui encore fortement naturel et agricole

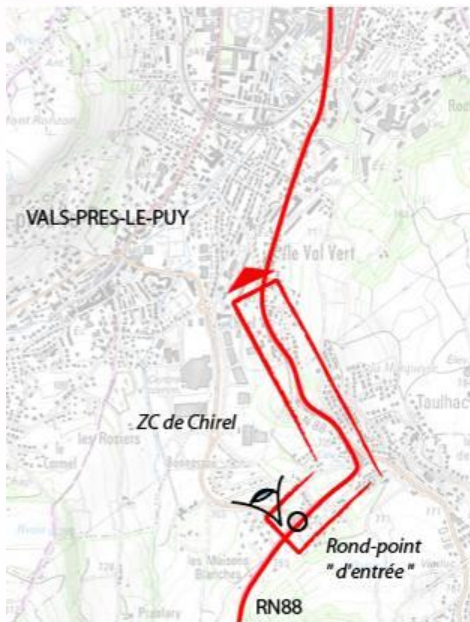
- les abords nord des bâtiments d'habitat collectif : le maintien d'un ensemble arboré dense permet de ne pas créer de coupure « brutale » entre l'espace rural et l'espace bâti (typologie urbaine non rencontrée depuis Craponne), déjà perceptible en hiver lorsque les arbres sont nus.

▪ Entrée Sud de l'agglomération du Puy-en-Velay : « RN88 Sud » : des constructions à requalifier

Cette entrée de ville est identifiée par un rond-point paysager en amont du Puy-en-Velay puis une voie étroite, un linéaire visuellement fermé et bordé par un bâti aligné à la voie ou des haies arborées. Elle est confinée et globalement de bonne qualité : linéaire arboré, ronds-points paysagers, trottoirs, aménagements routiers de qualité ; des ouvertures visuelles sur l'agglomération sont également présentes, faisant de la voie et par endroit un véritable « balcon sur la ville ».

Le délaissement de certaines habitations le long de la voie apparaît comme le principal point faible de cette entrée de ville tout comme une non-identification précise de « l'entrée de ville ».

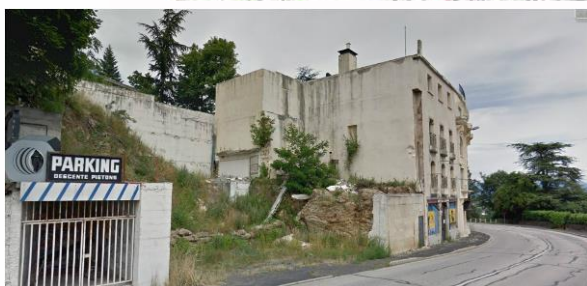
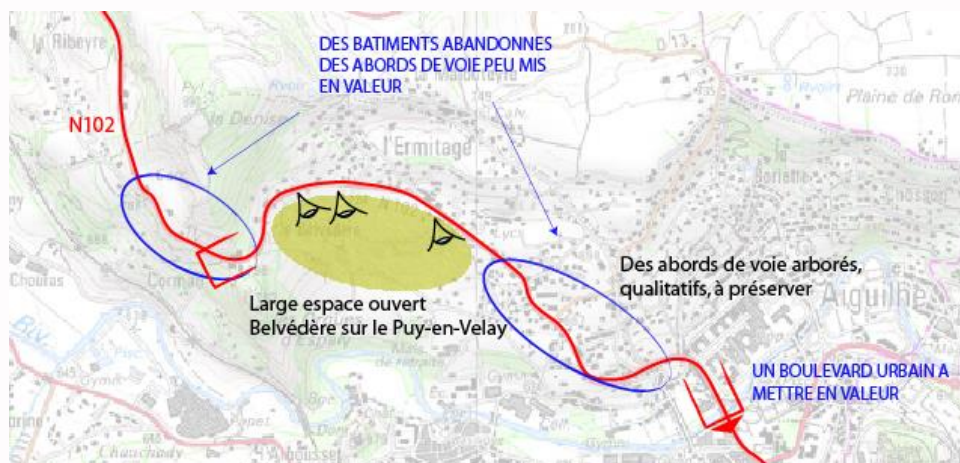




- **Entrée Ouest de l'agglomération du Puy-en-Velay : « Espaly - N102 » : un balcon sur le Puy à préserver, des espaces à requalifier**

Cette entrée de ville est marquée par une dominance d'habitat. La partie sud de la voie offre de larges percées visuelles sur le Puy-en-Velay, et notamment le rocher d'Aiguilhe et la statue Notre-Dame. La présence d'alignements d'arbres, de bâti d'intérêt et de murets de pierres qualifient positivement cette entrée.

En revanche, des bâtiments abandonnés ponctuellement le long de la voie ainsi que la présence d'espaces délaissés dévalorisent certains endroits. Le boulevard Chantemesse bénéficie encore d'un potentiel de valorisation sur certains tronçons (fleurissement, mise en valeur du cours d'eau de La Borne, grilles, ...).



Bâti délabrés (1 et 2) ou à préserver (3)

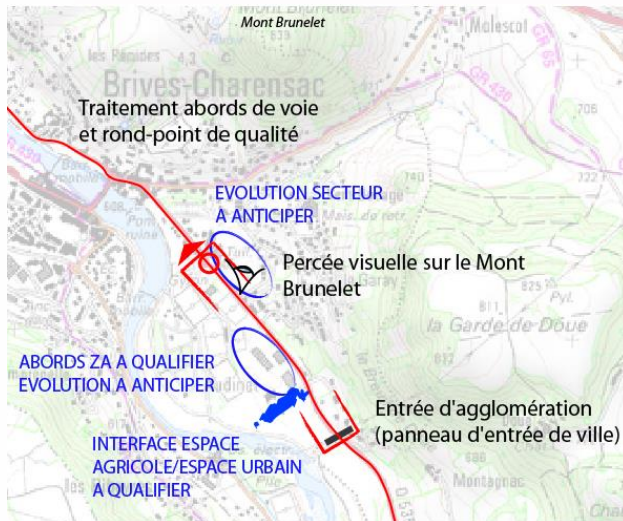




Espaces de qualité (1 et 2) ou à mieux qualifier (3)

- **Entrée de ville par Brives-Charensac (D535) : les abords des espaces d'activités à qualifier, l'installation de publicité à encadrer**

Plusieurs enjeux se posent sur cette entrée de ville : le traitement de l'interface espaces agricoles/espace urbain est aujourd'hui peu identifiable et qualifié, la présence de nombreux dispositifs publicitaires dévalorise le secteur et les abords des bâtiments d'activités sont peu valorisés. En revanche, des aménagements paysagers sont réalisés en amont et au niveau du rond-point du Stade et l'avenue des sports offre une belle percée visuelle sur le Mont Brunelet.

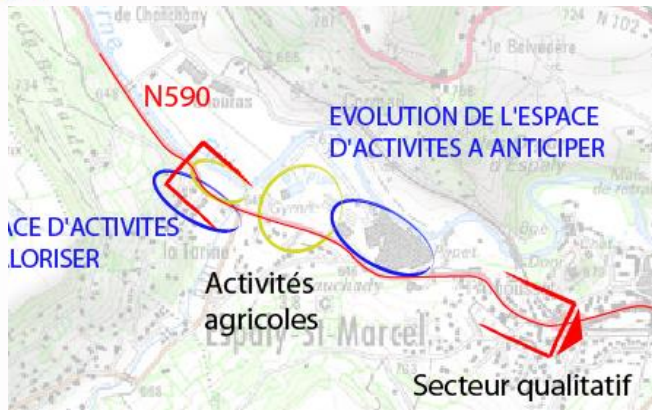


- **Entrée Ouest de l'agglomération du Puy-en-Velay : « Espaly – D590 » : des évolutions urbaines à anticiper, l'installation de publicité à encadrer**

Cette entrée de ville est globalement de bonne qualité : forte végétalisation, aménagements paysagers, installation de candélabres de qualité, ...

Plusieurs points sont toutefois peu valorisants : le premier espace d'activités (diversité du traitement des espaces privés, matériels visibles, ...) et la présence de dispositifs publicitaires de grande taille aux abords du rond-point donnant sur l'avenue de la Bernade.





- **Entrée de ville de Craponne (D498) : une entrée à qualifier**

L'entrée de ville nord-est de Craponne constitue l'une de celles ayant les plus forts enjeux de qualification et de valorisation : les abords de la voirie ne bénéficient aujourd'hui d'aucun traitement particulier (absence de trottoirs et d'aménagements, absence réelle de végétalisation), les câbles de télécommunication sont visibles, l'implantation des bâtiments est hétérogène, ...

Cette entrée de ville constitue une entrée « de Pays ».



- **Trois nouvelles entrées de ville, par le projet de contournement du Puy-en-Velay**

Source de l'analyse : Etude 1% Paysage

L'échangeur de Bellevue

Ce nouvel échangeur **repositionne l'entrée principale sur la ville du Puy-en-Velay** en hauteur (au-dessus de la voie ferrée) alors qu'aujourd'hui, nous pénétrons dans la ville par la vallée de la Borne, depuis le rond-point de la Chartreuse.

L'échangeur d'Ours-Mons

Positionné sur le plateau agricole d'Ours-Mons, cet échangeur est le seul à desservir des espaces non urbanisés. Le plateau est un espace de nature ordinaire avec des vues lointaines sur l'ouest de l'agglomération



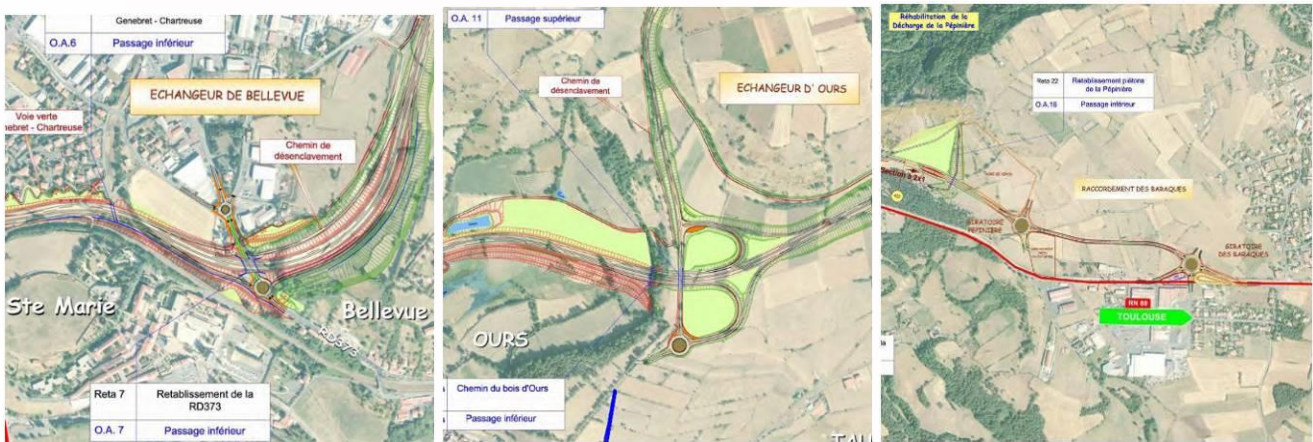
et des vues rapprochées sur les deux villages d'Ours et de Mons. C'est une vitrine potentielle sur l'activité agricole péri-urbaine et les productions de qualité (lentille).

La sortie desservira la zone d'activités de Taulhac en contournant la garde d'Ours par l'est. **Cet échangeur est avant tout une entrée de zone d'activités et non une entrée de ville.**

Le carrefour giratoire des Baraques

Cette desserte par les gorges du Lion modifiera peu le fonctionnement actuel d'entrée sur le bassin du Puy-en-Velay. Cette descente est, elle aussi, une expérience paysagère de qualité avec l'enfilade des vallons sur la ville. L'arrivée sur la zone de Vals-près-le-Puy est quant à elle moins qualitative avec les toits des bâtiments commerciaux en premier plan. L'échangeur des Baraques offrira néanmoins de très belles vues sur le plateau du Mézenc et la vallée de la Loire, **tant que les espaces agricoles du premier plan seront préservés.**

L'accès sud à ce diffuseur restera marqué par le peu de qualité de la zone d'activité actuelle qui nuit à cette entrée de ville auquel sera associé l'aménagement d'un deuxième rond-point prévu au niveau du carrefour de Cussac-sur-Loire pour sécuriser l'entrée de Malpas.



Extraits du plan synoptique du tracé du contournement du Puy-en-Velay - DREAL Auvergne - *Echangeurs de Bellevue, d'Ours-Mons et des Baraques* – Mars 2012

La qualification de ces entrées de ville et l'évolution urbaine de leurs abords constituent un enjeu fort en matière de préservation et de valorisation des paysages du Bassin du Puy-du-Velay, futures entrées majeures sur le territoire de l'agglomération.

b) La qualité des zones d'activités

Les zones d'activités sont des zones majoritairement fonctionnelles dédiées aux activités économiques, et majoritairement implantées à l'extérieur des zones urbanisées, afin de limiter les nuisances éventuelles pour les populations.

Plusieurs zones d'activités présentent une **forte qualité paysagère**. Cela s'explique par plusieurs éléments :

- La qualité des constructions (matériaux utilisés, ...) et de leurs abords (traitement des espaces privés et publics, utilisation d'une typologie harmonisée de clôtures, aménagement de trottoirs, parkings organisés, ...)
- La mise en place d'une signalétique commune et de qualité (exemple : ZA de Taulhac et ZA de St Germain-Blavozy)





Exemple : Signalétique commune sur les ZA de Taulhac (Le Puy-en-Velay) et Saint Germain-Blavozy ; Entrée de ZA affichée



Exemple : Aménagement paysager des espaces publics, aménagement de cheminement piétonniers et trottoirs – ZA de Chirel et ZA de Corsac – Brives-Charensac ; Organisation des stationnements – ZA de Taulhac



Exemple : Mise en place de mobilier urbain de qualité – ZA de Chirel et ZA de Saint Germain-Blavozy ; Aménagement extérieur des espaces privés (murets en pierre – ZA de Chirel)

D'autres sont en revanche peu intégrées au paysage environnant. Plusieurs éléments y sont observés :

- Une **transition « brutale » entre espace agricole ou naturel et zone urbaine (rupture paysagère)**, observée notamment :
 - ✗ Sur les ZA implantées à l'écart des zones urbaines, isolées, car parfois rattachées à une infrastructure de grande ampleur (exemple : aéroport de Chaspuzac et ZA de Saint-Germain-Blavozy).
 - ✗ Sur les ZA situées en entrée de ville, qui constituent la première image perçue de la commune.
- Une **forte visibilité depuis les espaces alentours**, du fait du relief notamment, de sa forte urbanité et de couleurs vives de certains bâtiments ; nécessitant une intégration paysagère encore plus forte que les autres ZA ;
- Une **hétérogénéité dans le choix des matériaux et des couleurs des bâtiments**, une qualité architecturale parfois limitée ;
- Une **absence de traitement des espaces publics** et une hétérogénéité dans le traitement des abords de bâtiments (clôtures notamment).





Exemple : ZAE de Combes et ZA de la Vio (Chaspuzac) – Aménagements abords



Exemple : ZA de Nolhac – Saint-Paulien – Hétérogénéité importante des bâtiments



Exemple : ZA de Nolhac – Saint-Paulien et ZA de Combes – Traitement limité de l'interface (frange, zone « tampon ») espace agricole et ZA

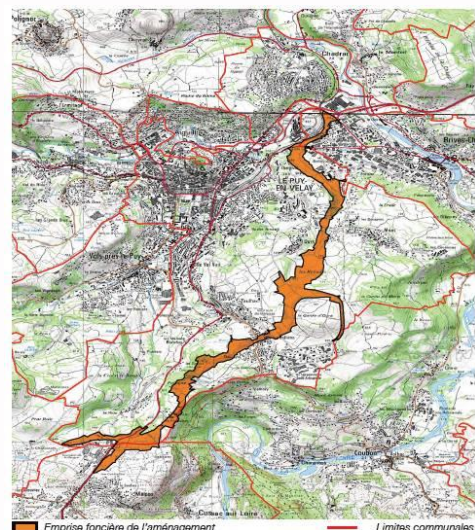
La qualification des ZA et ZE existantes doit permettre une meilleure intégration du site dans le paysage ; les projets d'extension doivent prendre en compte cette problématique.

4.5. La politique 1% paysage menée sur le projet de déviation du Puy-en-Velay

La politique du 1% paysage et développement est régie par une circulaire d'application, actualisée en date du 31 mars 2005. Cette politique vise à faire de la valorisation des paysages des territoires traversés un facteur de développement économique et touristique.

Selon les modalités définies par la circulaire, la N88 est rendue éligible de droit aux subventions allouées dans le cadre de cette démarche.

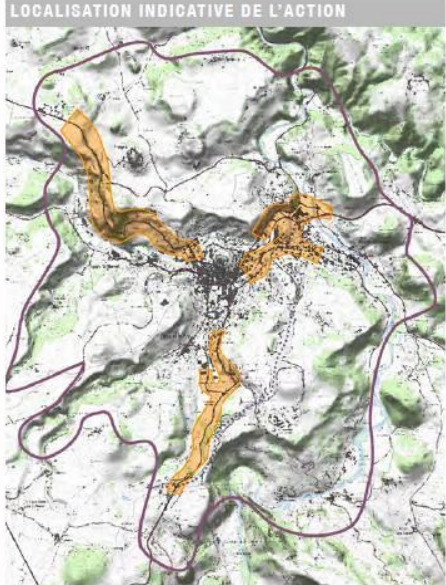
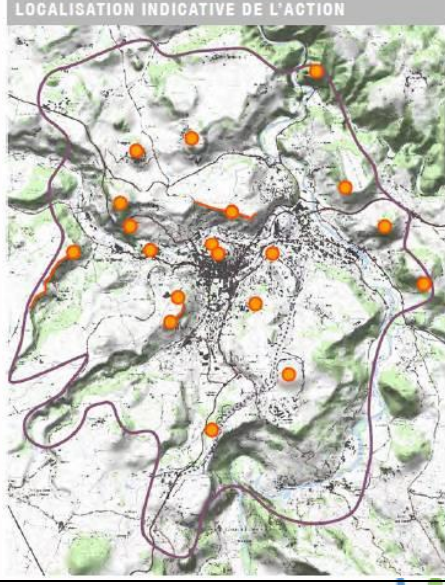
L'objectif poursuivi par la politique du 1% paysage et développement est, en partant d'une analyse des territoires et des milieux traversés, de mettre en évidence leurs principaux enjeux, pour maîtriser les effets induits par l'infrastructure tout en promouvant les valeurs naturelles, culturelles, fonctionnelles, esthétiques et émotionnelles des paysages et leur évolution qualitative.





Une étude 1% Paysage a été réalisée suite au projet arrêté de contournement du Puy-en-Velay. Elle a permis d'orienter le choix du linéaire en prenant en compte notamment les enjeux paysagers du Bassin du Puy-en-Velay et de définir un plan d'action pour la mise en valeur du Bassin.

La stratégie « Nature et Paysage » mise en place lors de cette étude constitue un préalable à la mise en œuvre d'un plan d'actions opérationnelles et spatialisées.

Points clef de la stratégie en matière de paysage, à prendre en compte dans le SCoT :

Principales actions	Objectif de l'action	Localisation indicative de l'action
Requalifier des entrées d'agglomération existantes selon un schéma d'ensemble	<ul style="list-style-type: none"> Requalifier les entrées de ville pour pouvoir redonner à vivre l'expérience exceptionnelle de découverte du bassin du Puy-en-Velay et de son patrimoine. Apporter une exigence de qualité élevée dans les choix d'aménagement pour faire figure de référence (assumer l'exceptionnalité). 	<p>LOCALISATION INDICATIVE DE L'ACTION</p> 
Requalifier des ZAE existantes et des friches industrielles	<ul style="list-style-type: none"> Redonner de la qualité aux espaces [...] Imaginer les transformations, les reconversions et la modularité possibles de certains espaces Créer un effet vitrine de qualité 	<p>Les ZAE ciblées sont les suivantes : Brives-Charensac (Corsac), Le Puy-en-Velay (Chassende, Taulhac), Cussac (Les Baraques), Espaly-Saint-Marcel (Chanchany - Papéteries), Coubon (Pranaud).</p>
Aménager un réseau de belvédères, par la valorisation des vues et panoramas, selon un schéma d'ensemble	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre de façon opérationnelle la stratégie paysagère globale de valorisation des atouts paysagers en mettant en valeur les belvédères Apporter une exigence de qualité élevée dans les choix d'aménagement pour faire figure de référence (assumer l'exceptionnalité) 	<p>LOCALISATION INDICATIVE DE L'ACTION</p> 

<p>Aménager un réseau de cheminements de proximité en lien avec la trame verte et bleue, les ponts de vie et la voie verte selon un schéma d'ensemble</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Créer à partir de l'existant un réseau de cheminements de proximité de très grande qualité, tant pour les déplacements quotidiens, que pour l'offre d'activités touristiques • Participer au renforcement de la biodiversité au cœur de l'agglomération en révélant les structures paysagères et naturelles 	<p>LOCALISATION INDICATIVE DE L'ACTION</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • Mise en valeur et requalification des départs de chemins de randonnées des grands itinéraires reconnus 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la qualité et le confort d'aménagement des premiers kilomètres • Apporter concrètement une traduction visible de l'exceptionnalité du site, pour un public national et international de randonneurs <p><i>Itinéraires des GR 65, GR3, GR70, GR700, GR 430 dans leurs traversées du cœur d'agglomération.</i></p>	<p>LOCALISATION INDICATIVE DE L'ACTION</p> 



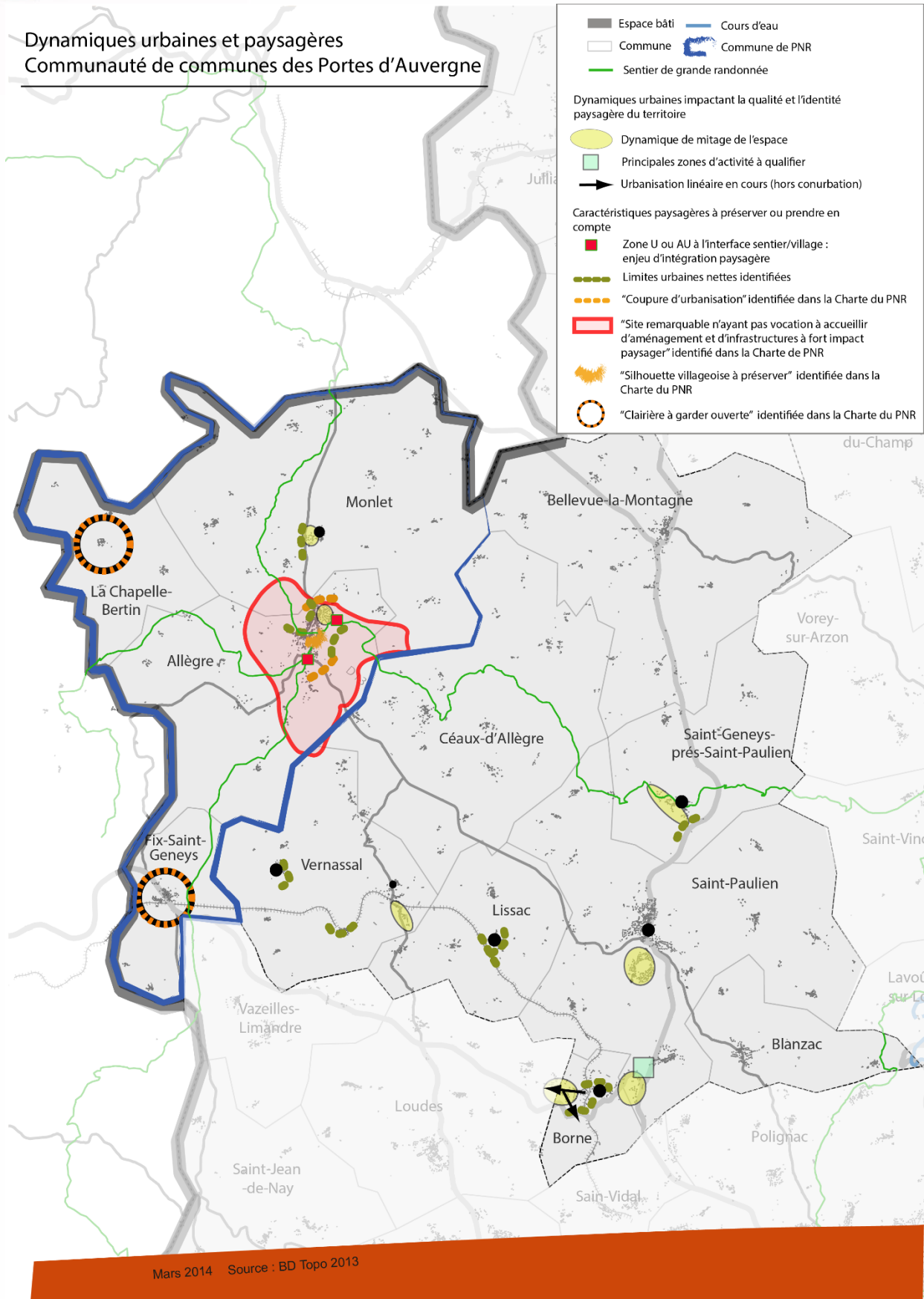
5. En bref

Atouts/Opportunités	Contraintes/Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un territoire aujourd'hui encore très préservé, à forte valeur naturelle et agricole • Une identité paysagère et patrimoniale • 9 sites classés, 6 en cours de classement, 36 sites inscrits, 3 parcs naturels régionaux, 297 monuments historiques, sites UNESCO, « Plus beaux villages de France », ZPPAUP/AVAP/secteur sauvegardé, ... • Le chemin de Saint-Jacques de Compostelle, axe de découverte du territoire et du paysage • Un territoire encore bien préservé des dynamiques urbaines contemporaines, avec des silhouettes et structures villageoises préservées • De nombreux panoramas et points de vue sur le grand paysage et les villages • Le projet de contournement du Puy-en-Velay, opportunité pour une dynamique de valorisation du paysage du bassin du Puy-en-Velay • Des documents de références et de recommandations existants³ 	<ul style="list-style-type: none"> • Des dynamiques urbaines modifiant peu à peu la perception et l'identité du territoire : conurbation, mitage, urbanisation sur versant, typologies bâties, ... • Certaines entrées de ville et zones d'activités peu valorisantes • Une fermeture progressive des paysages sur le plateau de Craponne et de La Chaise-Dieu
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La préservation et valorisation de l'identité paysagère et bâtie du territoire ✓ La valorisation des principales entrées de ville et zones d'activités ✓ La prise en compte des axes de visibilité dans les choix urbains ✓ Le projet de contournement du Puy-en-Velay : des choix de développement autour de cet axe à définir en cohérence avec les enjeux paysagers locaux 	

³ Charte du PNR Livradois-Forez, du PNR des Monts d'Ardèche, de la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay, des communautés de communes de l'Emblavez, du Meygal, du Mézenc et de la Loire Sauvage, du Haut-Allier.

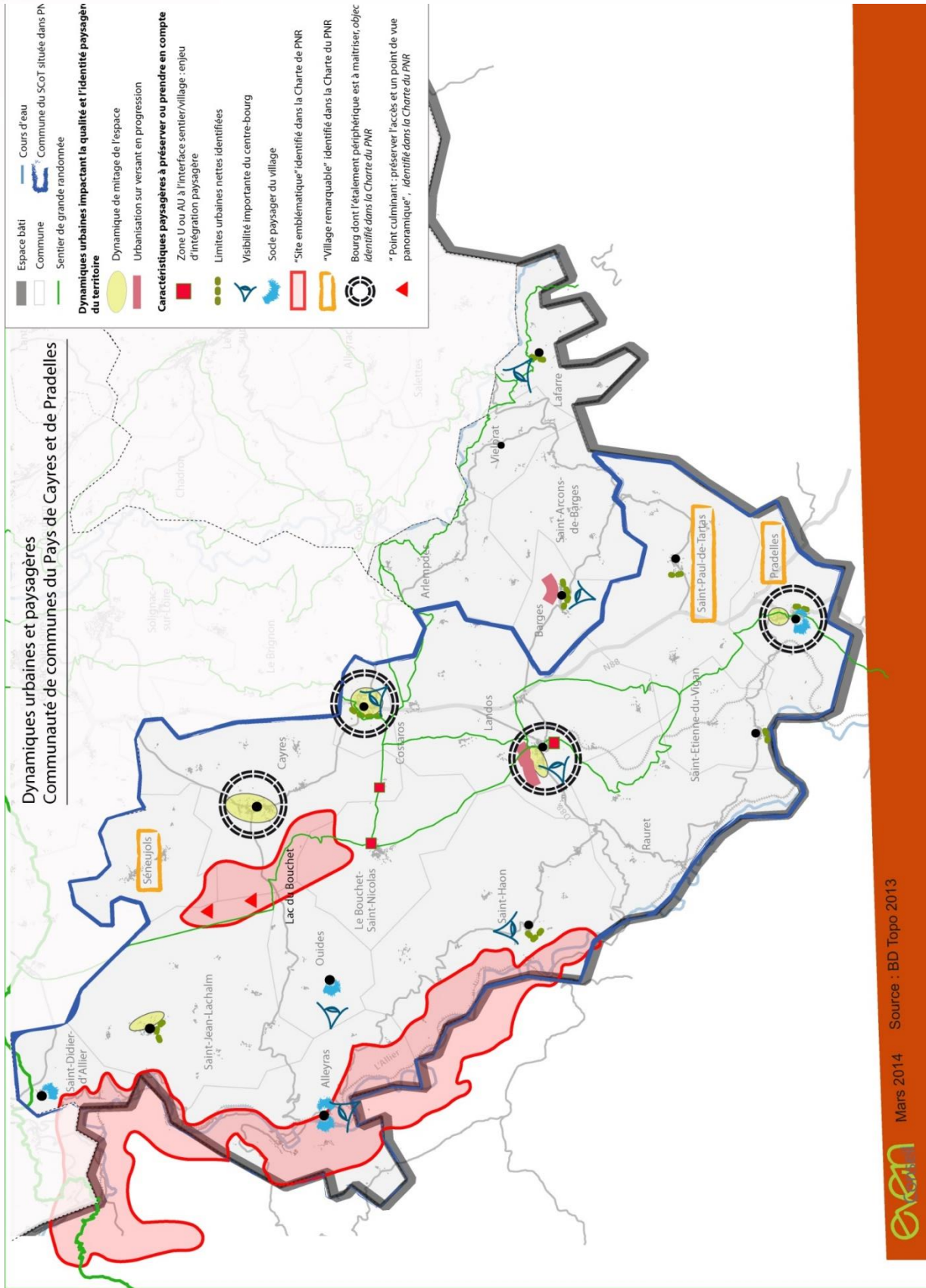


Dynamiques urbaines et paysagères
Communauté de communes des Portes d'Auvergne



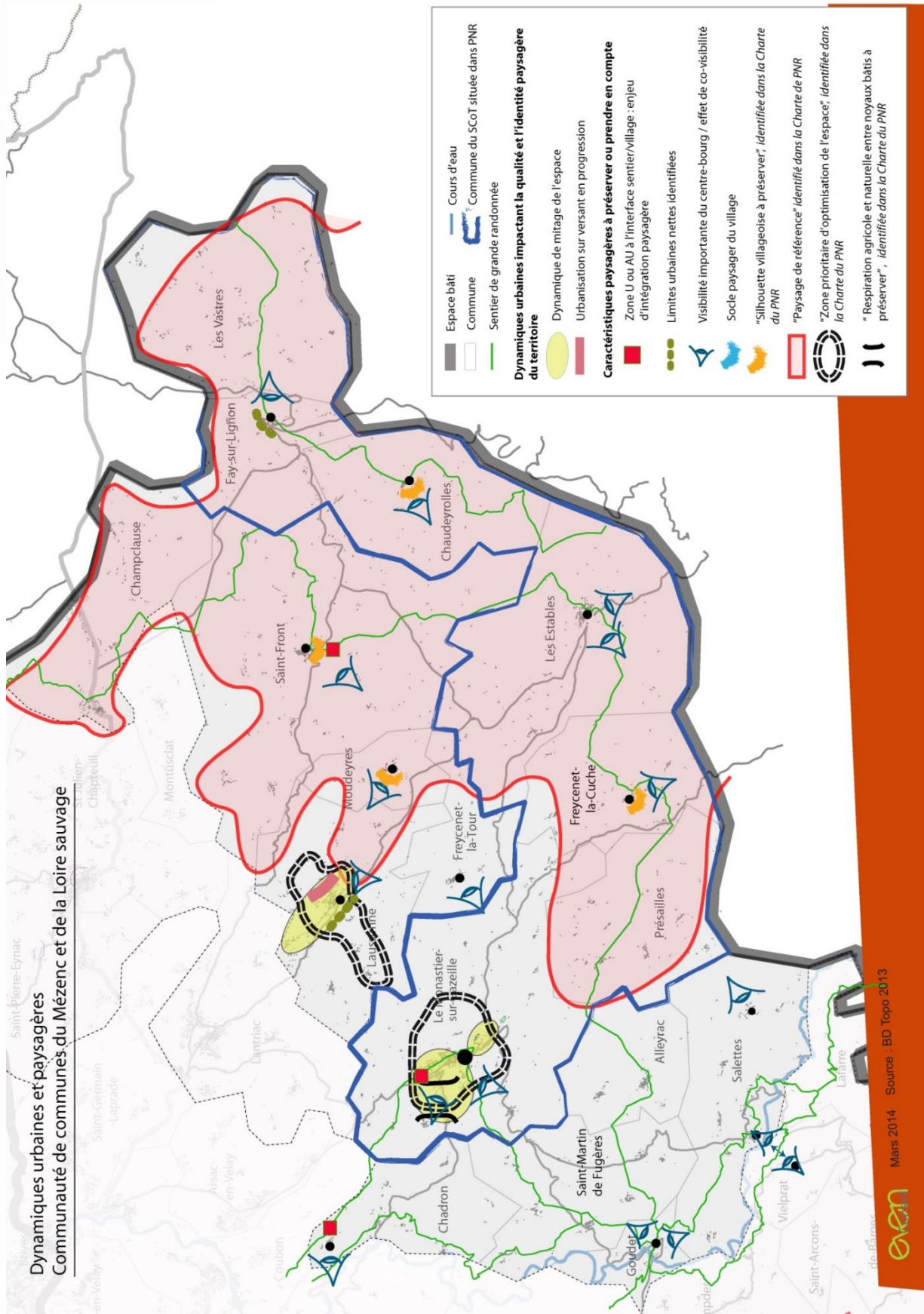
Mars 2014 Source : BD Topo 2013



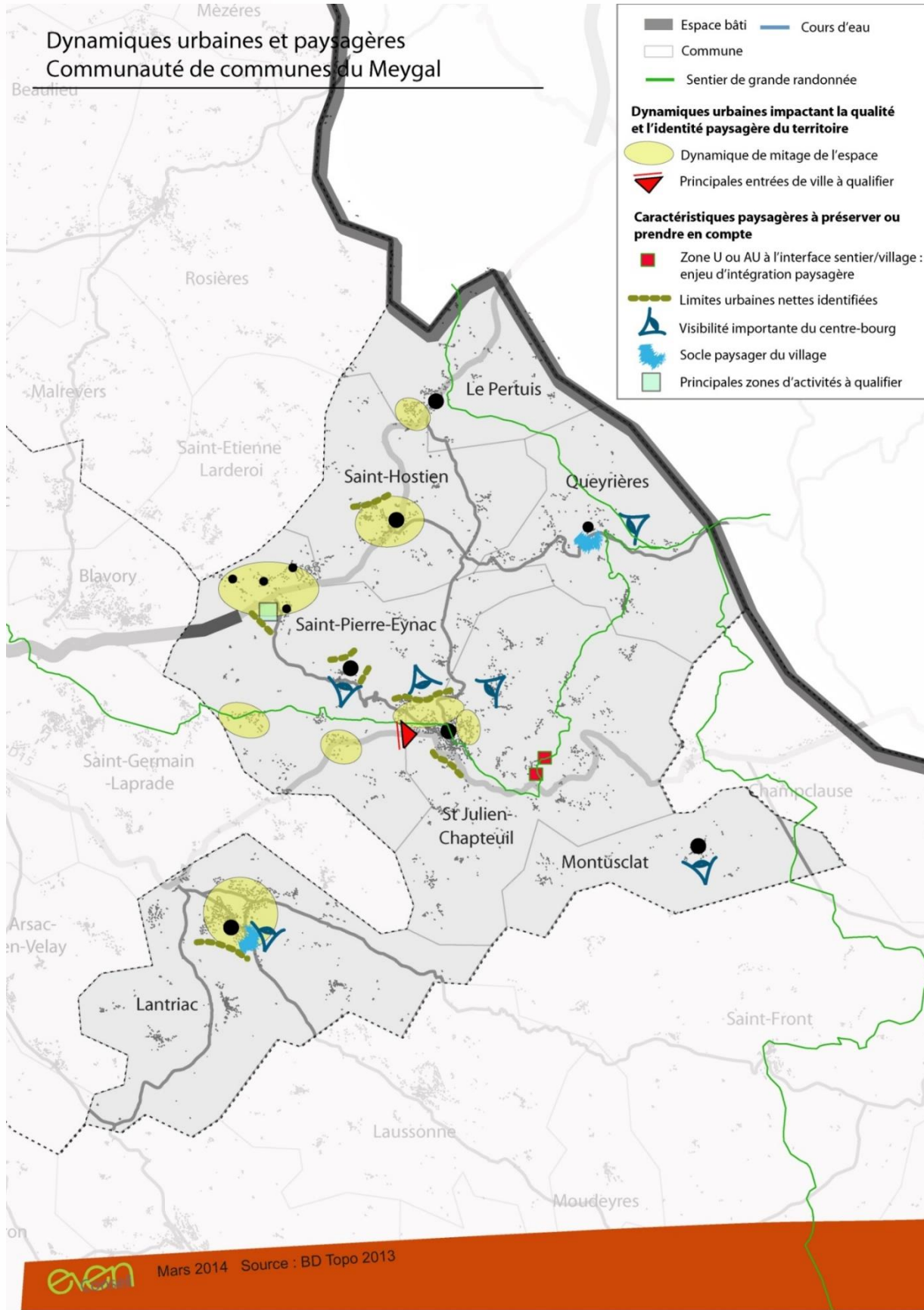


Mars 2014 Source : BD Topo 2013

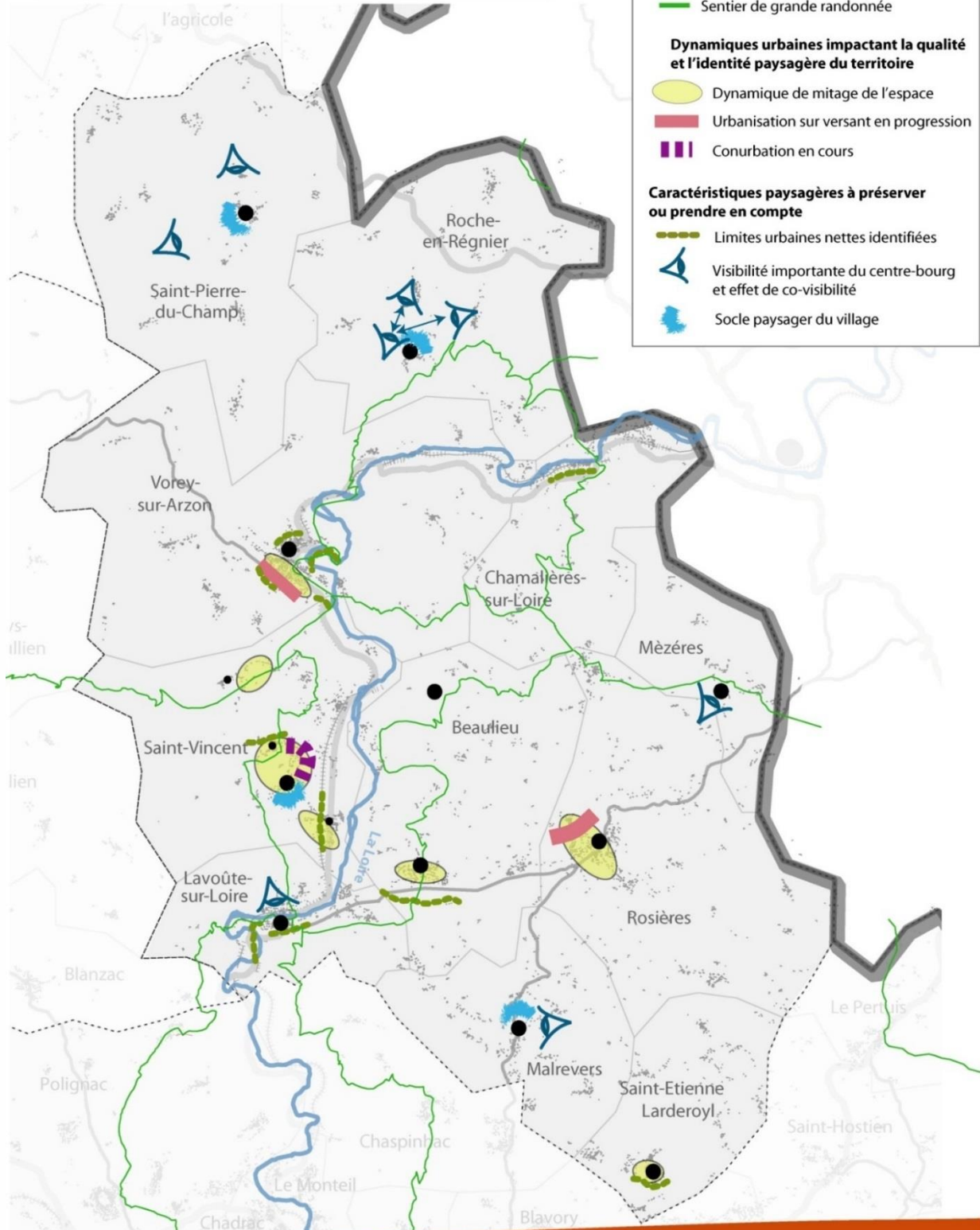




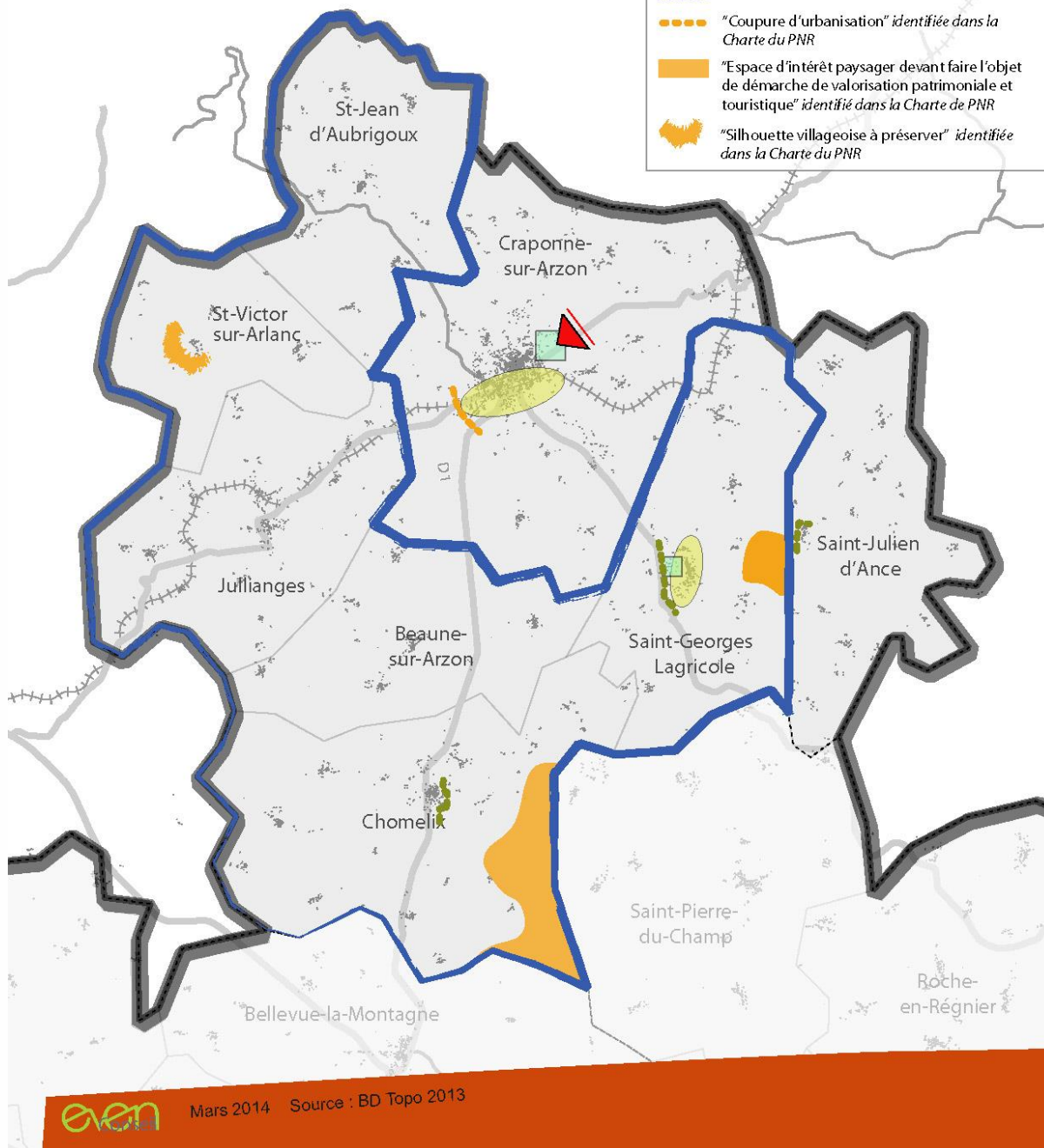
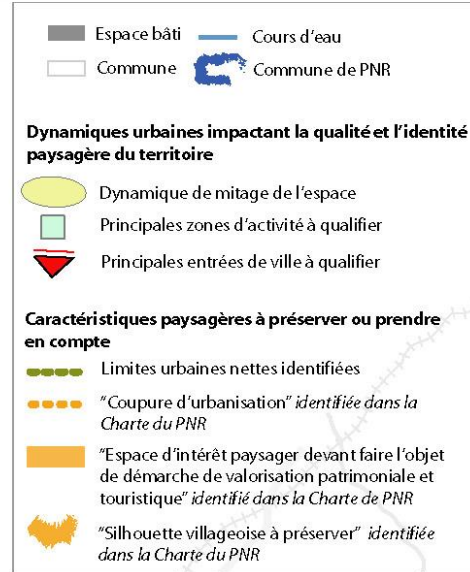
Dynamiques urbaines et paysagères
Communauté de communes du Meygal



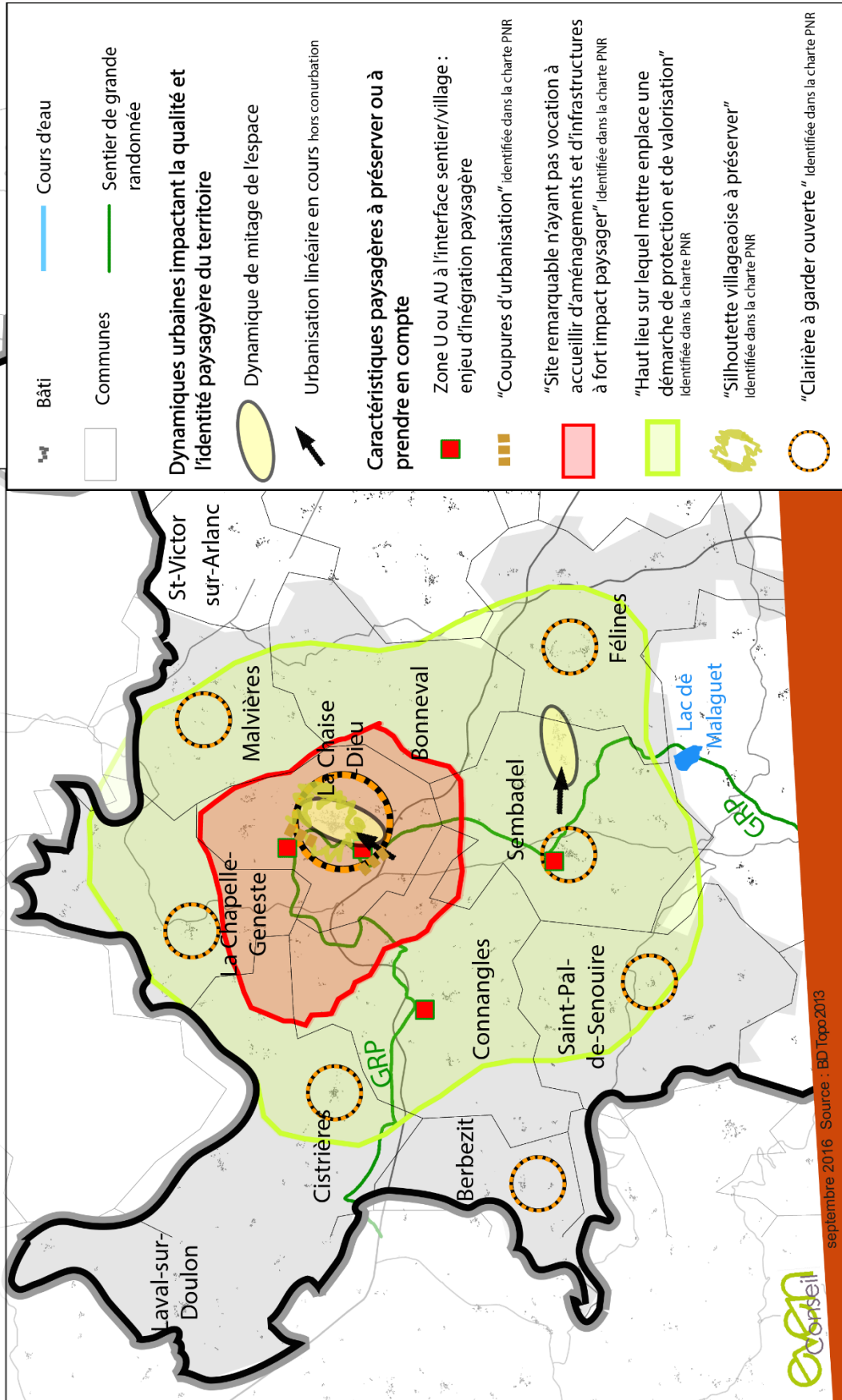
Dynamiques urbaines et paysagères Communauté de communes de l'Emblavez



Dynamiques urbaines et paysagères Communauté de communes du Pays de Craponne



Dynamiques urbaines et paysagères de la Communauté de commune du plateau de la Chaise Dieu



PARTIE 2/ PATRIMOINE NATUREL, BIODIVERSITE, TRAME VERTE ET BLEUE



1. Méthodologie : étude Biodiversité réalisée en 2012

Le présent diagnostic a été formalisé à partir d'une étude réalisée en 2012 sur le patrimoine naturel du territoire du Velay «Étude Biodiversité – Stratégie – Programme d'actions» ; étude pilotée par le Pays du Velay et cofinancée par la Région Auvergne et l'Union Européenne (FEDER). La mission de Latitude Biodiversité a donc été de synthétiser cette étude pour le diagnostic du SCoT.

Par ailleurs, cette étude ne concernant pas la communauté de communes du plateau de La Chaise-Dieu, d'autres sources de données ont été mobilisées pour cette partie du territoire (SRCE, IGN...).

2. Présentation du territoire naturel / grandes caractéristiques

2.1. Le pays du Velay : un grand réservoir de biodiversité en lien avec des territoires naturels

Le Pays du Velay se situe au centre d'un vaste territoire naturel reconnu par des zonages environnementaux nationaux.

En effet, les réservoirs de biodiversité du Velay sont en lien avec des Parcs Naturels Régionaux (PNR) :

- au Nord : le PNR du Livradois-Forez ;
- à l'Est : le PNR du Pilat, un peu lointain ;
- au Sud-Est : le PNR des Monts d'Ardèche.

Les PNR proposent des outils de connaissance et d'aide à la décision sur le patrimoine naturel afin de guider les communes et les EPCI lors de leurs interventions, élaborations de documents d'urbanisme et projets d'aménagement.

Le territoire du Pays du Velay, localisé au centre du département de la Haute-Loire, est situé à la convergence de 7 grandes régions naturelles:

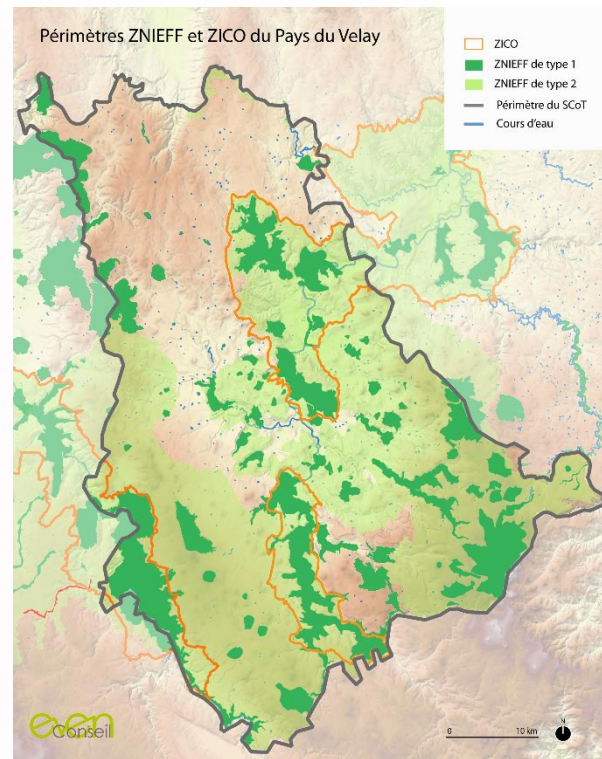
- le Livradois-Forez ;
- le Devès ;
- le Meygal ;
- le Mézenc ;
- la Vallée du Haut-Allier ;
- le Haut-Vivarais ;
- La Vallée de la Loire.

La carte des inventaires naturels permet de se faire une première idée de ces territoires à forte valeur naturelle.

Précisons toutefois que le patrimoine naturel est bien connu, car plus étudié, dans certains secteurs, (Mézenc, Emblavez, Puy-en-Velay, Cayres-Pradelles) et moins connu dans d'autres secteurs (pays de Craponne, Portes d'Auvergne, Meygal).



Les grandes entités naturelles du Velay



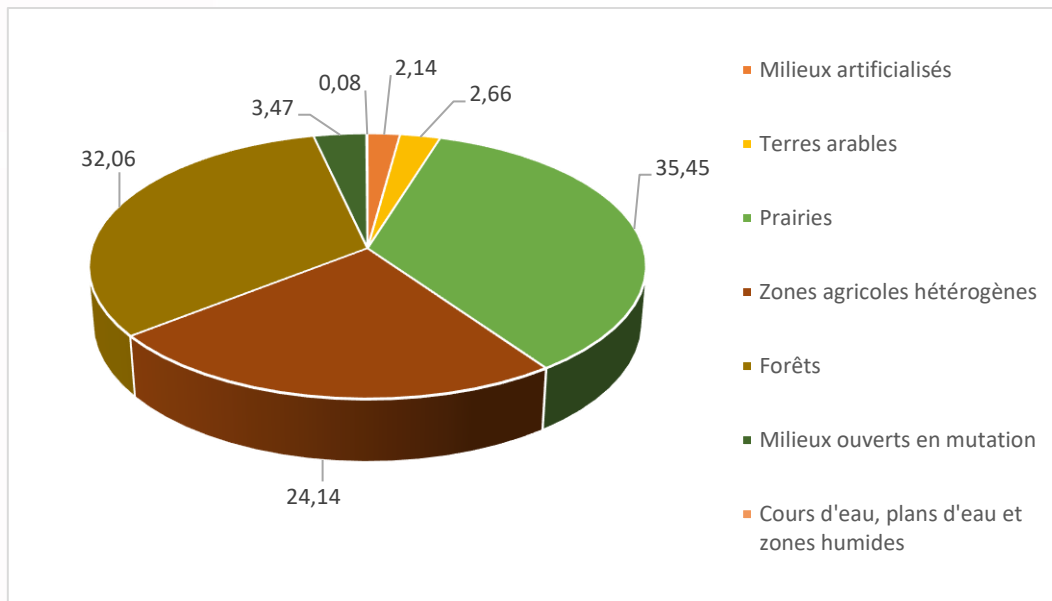
Plateau de Devès - Lac de Freycenet- Latitude Biodiversité (M-L Geslin)

2.2. L'occupation du sol : des pressions limitées bien que localement fortes sur les espaces naturels

L'outil Corine Land Cover, développé sur l'Europe à l'échelle 1/100 000ème, permet d'obtenir une image de l'occupation du sol et de suivre les grandes lignes de son évolution entre 1990 et 2012.

Le graphique qui suit présente les grands traits de l'occupation du sol dans le Pays du Velay. Il s'agit de la situation en 2012, dernière date disponible pour l'exploitation de l'outil.





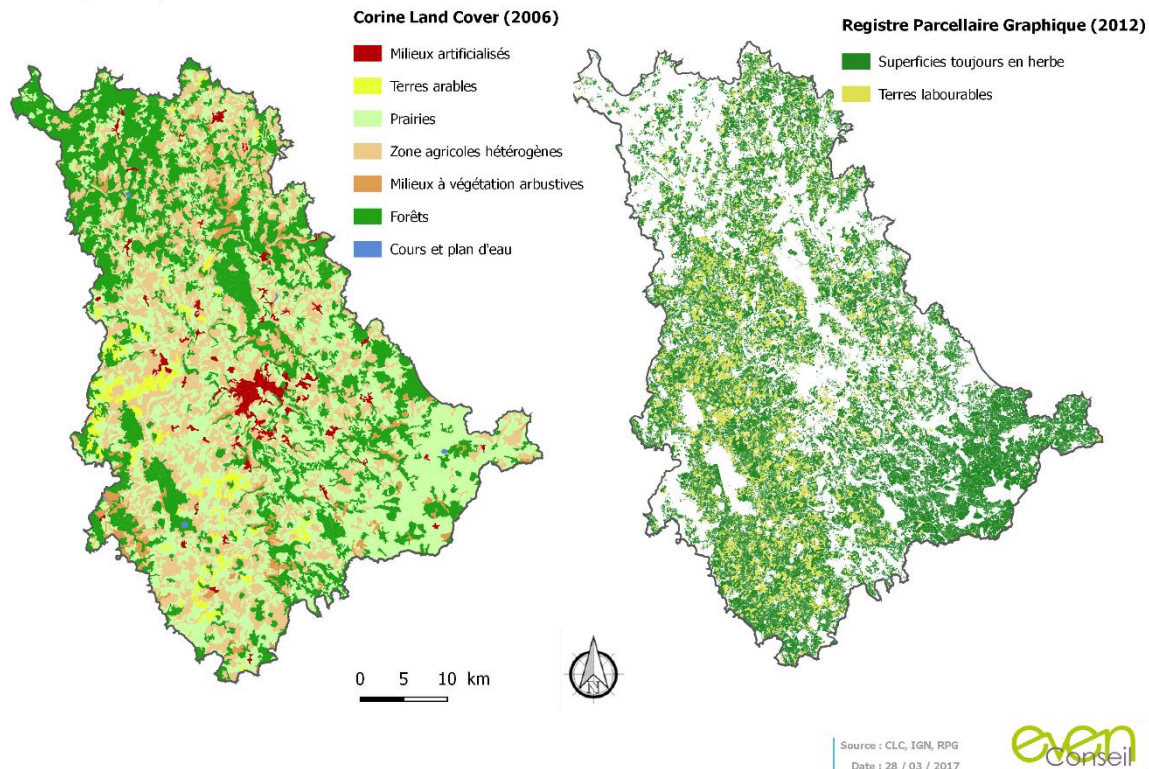
Occupation du sol au sein du Pays du Velay en 2006 - (source : Corine Land Cover)

L'analyse de l'occupation du sol rend compte de la prédominance des milieux ouverts à caractère naturel et semi-naturel sur le territoire du Pays du Velay : les prairies, les milieux agricoles (terres arables et zones agricoles hétérogènes) et les milieux ouverts en mutation représentent près de 140 000 ha, soit 65,7 % du territoire. À noter également la dominance des prairies (35,45 % du territoire du Pays, soit environ 73 300 ha), ainsi que le très faible pourcentage des milieux artificialisés (zones urbaines, zones industrielles, etc.) qui représentent à eux deux moins de 5 % du territoire (environ 4 500 ha).

Cette faible proportion d'espaces urbanisés permet un bon fonctionnement des espaces naturels du territoire, le phénomène de fragmentation des espaces naturels étant très peu répandu.

Occupation du sol et territoires agricoles

SCoT Pays du Velay



Ce territoire très naturel subit toutefois localement un mitage des espaces naturels et agricoles du fait du développement d'une urbanisation diffuse, qui entraîne la dégradation des paysages et la fragmentation des habitats naturels. Ce phénomène est surtout caractéristique au droit de l'agglomération du Puy-en-Velay, mais également autour de certains bourgs, où les lotissements et les zones d'activités se sont étalés sur les espaces naturels (Saint Paulien, Saint-Julien-Chapteuil,...).

3. Zonage d'inventaire, de protection et de gestion du patrimoine naturel : un territoire à forte valeur écologique

Du fond de la vallée de la Loire (500 m d'altitude) au sommet du Mont Mézenc (1 714 m d'altitude), on rencontre ainsi des milieux naturels variés, allant des plages dénudées et forêts à bois tendres des bordures de cours d'eau aux pelouses rases et tourbières d'altitude.

Cette richesse est reconnue à travers les différents inventaires naturels français : le Pays du Velay abrite 36 % de la surface identifiée en ZICO du département (12 % à l'échelle de la région), 63 % de la surface en ZNIEFF de type 2 (11 % à l'échelle de l'Auvergne) et 42 % de la surface en ZNIEFF de type 1 (8 % à l'échelle de la région) pour un territoire représentant environ 35 % de la Haute-Loire et 7 % de l'Auvergne. On note cependant une faible représentativité des périmètres de protection des espaces naturels (sites inscrits de la Chaise-Dieu et de la Chapelle-Geneste, RNN, RNR, RBI, APPB) à l'échelle du Pays.

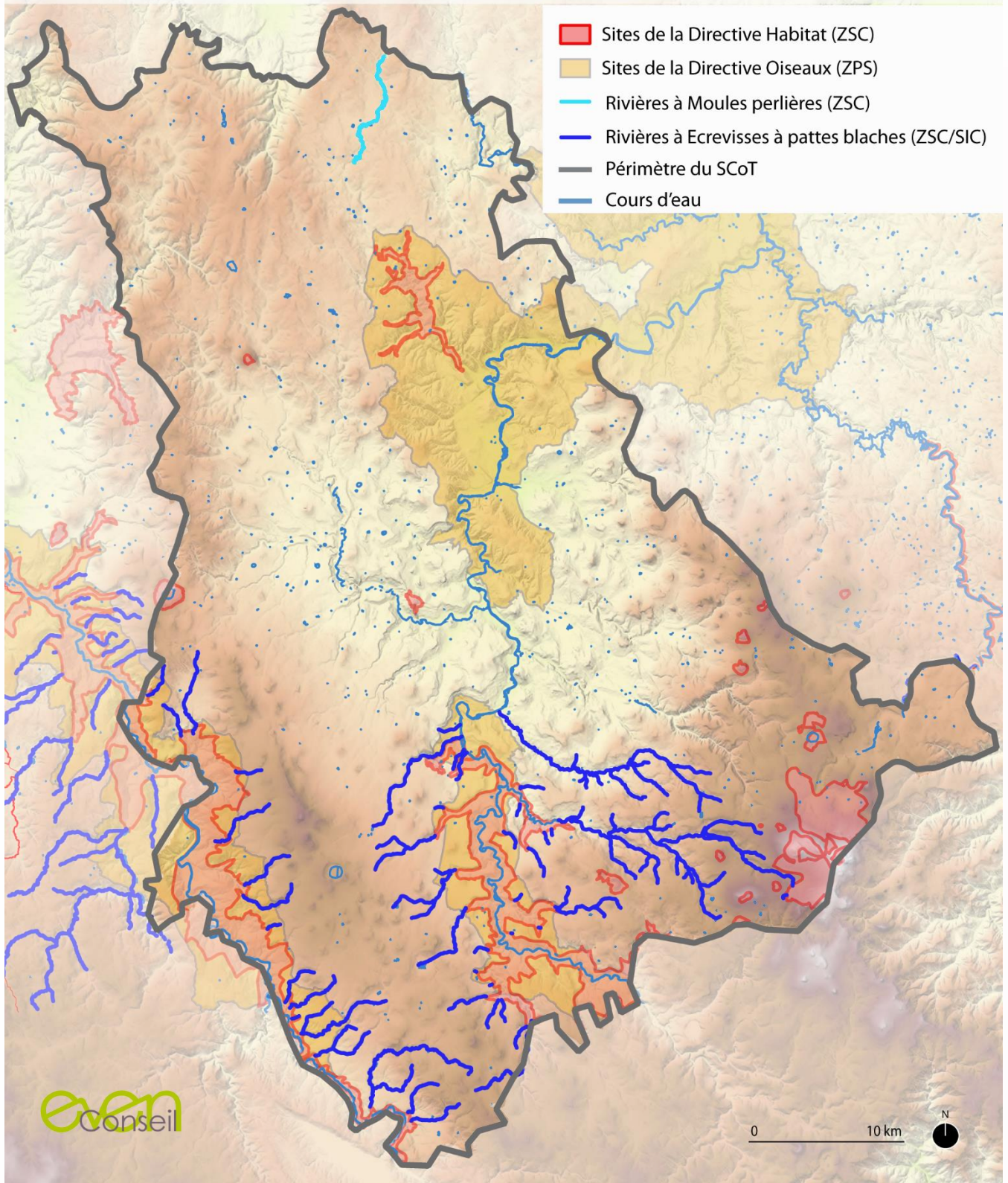
3.1. Le réseau Natura 2000

Sur le territoire du Pays du Velay, 378.9 km² (sites surfaciques) et 250.9 km linéaires (cours d'eau) sont repérés au titre de la **Directive « Habitats »** et 140.2 km² au titre de la **Directive « Oiseaux »**. La part du territoire concernée par l'une des deux ou les deux Directives s'élève à 21.7 %.

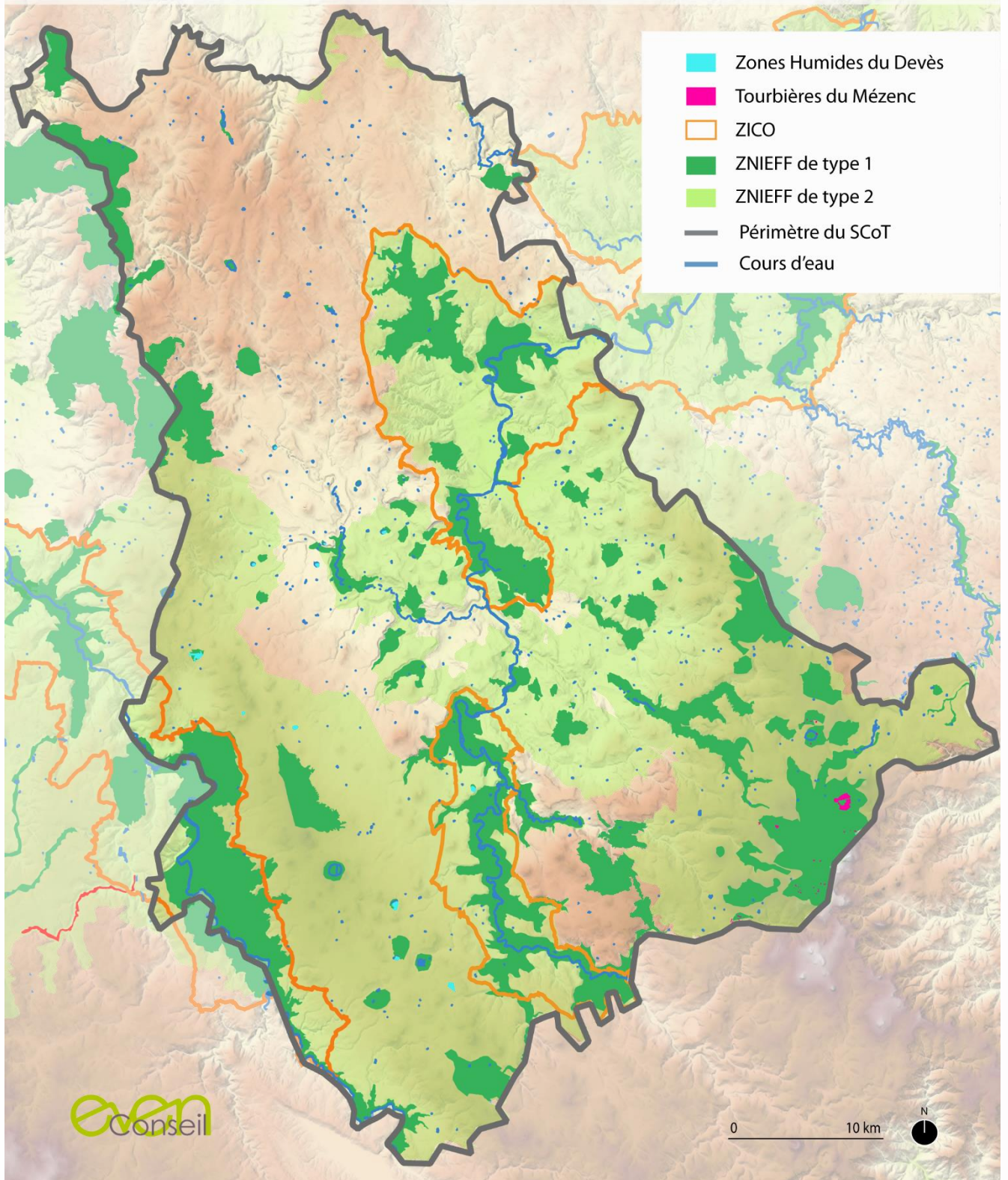
	N° Site	Nom des sites	Surface (ha) totale / Pays du Velay	Collectivité porteuse	Opérateur / Animateur
DH	FR8301075	Gorges de l'Allier et affluents	9312 / 4733	SMAT du Haut Allier	SMAT du Haut Allier
	FR8301076	Mézenc	2741,8	CG Haute Loire	CEN Auvergne
	FR8301077	Marais de Limagne	234 / 116,3	CG Haute Loire	CEN Auvergne
	FR8301080	Gorges de l'Arzon	875,8	CG Haute Loire	CPIE du Velay
	FR8301081	Gorges de la Loire	7057	CG Haute Loire	CG Haute Loire
	FR8301084	Mont Bar	21,3	CG Haute Loire	CEN Auvergne
	FR8301086	Sucs du Velay Meygal	108,1	État	ONF
	FR8301087	Sucs de Breysse	118,2	Commune d'Alleyrac	ONF
	FR8302007	Grotte de la Denise	57,7	Commune de Polignac	CEN Auvergne
	FR8302008	Carrière de Solignac	220,1	CG Haute Loire	CEN Auvergne
	FR8302009	Complexe minier de la vallée de la Senouire	1187 / 53,1	PNR Livradois-Forez	PNR Livradois-Forez
	FR8301094	Rivières à Moules perlières	417 kml / 18,1 kml	Etat	Biotope
DO	FR8312002	Haut Val d'Allier	58 906 / 8939	SMAT du Haut Allier	SMAT du Haut Allier
	FR8312009	Gorges de la Loire	58 821 / 28 955	CG Haute Loire	CG Haute Loire



Réseau Natura 2000



Inventaire du patrimoine naturel



3.2. Les ZNIEFF

Les ZNIEFF de type 1 couvrent des secteurs généralement limités, mais présentant des espèces, des cortèges d'espèces ou des milieux remarquables. Les ZNIEFF de type 2 correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés offrant des potentialités biologiques importantes. Au sein du Pays du Velay, 19 % du territoire est classé en ZNIEFF de type 1 et 71 % en ZNIEFF de type 2. Ces pourcentages de recouvrement sont supérieurs à ceux respectivement observés pour la région Auvergne et le département de la Haute-Loire, ce qui témoigne du fort intérêt écologique du territoire du Pays. Au total, environ 73% du territoire du Pays est recouvert par une ZNIEFF de type 1 et/ou une ZNIEFF de type 2.

Le zonage des ZNIEFF de type 1 permet d'apprécier a priori les enjeux naturalistes de chacune des sept grandes régions naturelles du territoire du Pays du Velay. Si cinq régions naturelles se situent dans une fourchette entre 14 et 27 % de leur territoire inscrit en ZNIEFF de type 1, deux régions se distinguent : **la Vallée du Haut-Allier, avec 46.7 % de son territoire à enjeu, et le Devès, avec seulement 8.81 % du territoire repéré.**

Entités du Pays du Velay	Naturelles	Znieff de type 1		
		Nombre de sites	Surface (km ²)	% du territoire concerné
Livradois-Forez		13	51,1	14,2%
Devès		39	53,96	8,81%
Meygal		12	23,8	13,8%
Mézenc		34	79,7	26,2%
Haut-Vivaraïs		7	14,58	20,2%
Vallée de la Haute-Loire		37	90,31	29,6%
Vallée du Haut-Allier		4	53,06	46,7%

3.3. Les ENS, APPB, Sites Inscrits ou Classés, réserves naturelles

Les Espaces Naturels Sensibles

Le Département de la Haute-Loire développe depuis 1992 une politique départementale en faveur des Espaces Naturels Sensibles. Son action s'articule entre des opérations portées sous maîtrise d'ouvrage et un soutien technique et/ou financier à des actions portées par des tiers, généralement des associations. Le premier schéma directeur des ENS a été rédigé en 1996 sur la base des ZNIEFF. Il fait actuellement l'objet d'une refonte avec l'objectif de rééquilibrer l'action sur l'ensemble du territoire et cibler spécifiquement les milieux et espèces à enjeux (comme les systèmes pelousaires marneux et les plantes messicoles associées aux cultures). Près de 50 sites sont aujourd'hui identifiés en tant qu'ENS et une trentaine sont en fonctionnement dont : **les Narces de la Sauvetat à Landos, le Programme de Sauvegarde et de Restauration des Zones Humides du Devès.**

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes (APPB) ont été institués par la loi de 1976 relative à la protection de la nature et son décret de 1977. Ils correspondent à un espace où l'exercice des activités humaines est réglementé, soit pour préserver les biotopes nécessaires à la survie d'espèces animales ou végétales protégées et identifiées, soit pour protéger l'équilibre biologique de certains milieux. Les arrêtés sont pris par le Préfet de département. Un seul APPB est présent sur le territoire du Pays du Velay : **le Marais de Limagne (16 ha)**. Ce marais, situé sur le plateau du Devès, constitue l'un des sites les plus remarquables de Haute-Loire. Il abrite une vaste tourbière et de nombreuses espèces floristiques patrimoniales : Laïche des bourniers, Linaigrette grêle, Scheuzérie des marais, Renoncule Grande Douve, etc.

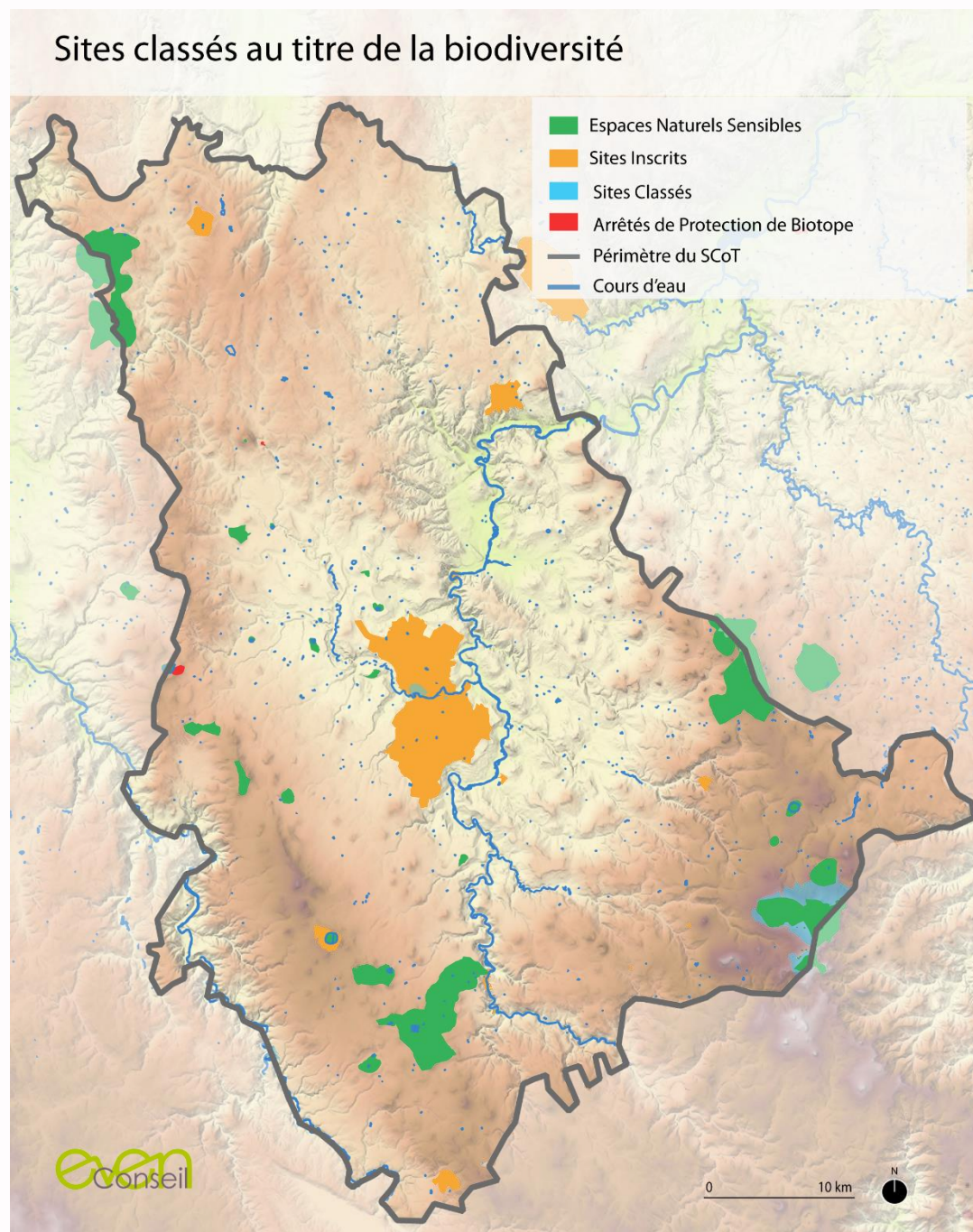


La Loi du 2 mai 1930 a instauré les **sites classés et inscrits**.

Le Pays du Velay abrite aujourd'hui 9 sites classés pouvant être qualifiés d'espaces naturels, ce qui représente une surface de 1 852 ha (moins de 1 % du territoire). Un projet de site classé est en cours d'instruction : les Gorges du Dolaizon.

Ce sont des espaces dont le caractère de monument naturel ou les caractères historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque nécessitent, au nom de l'intérêt général, la conservation. La procédure simplifiée d'inscription à l'inventaire départemental des sites constitue une garantie minimale de protection, en soumettant tout changement d'aspect du site à déclaration préalable.

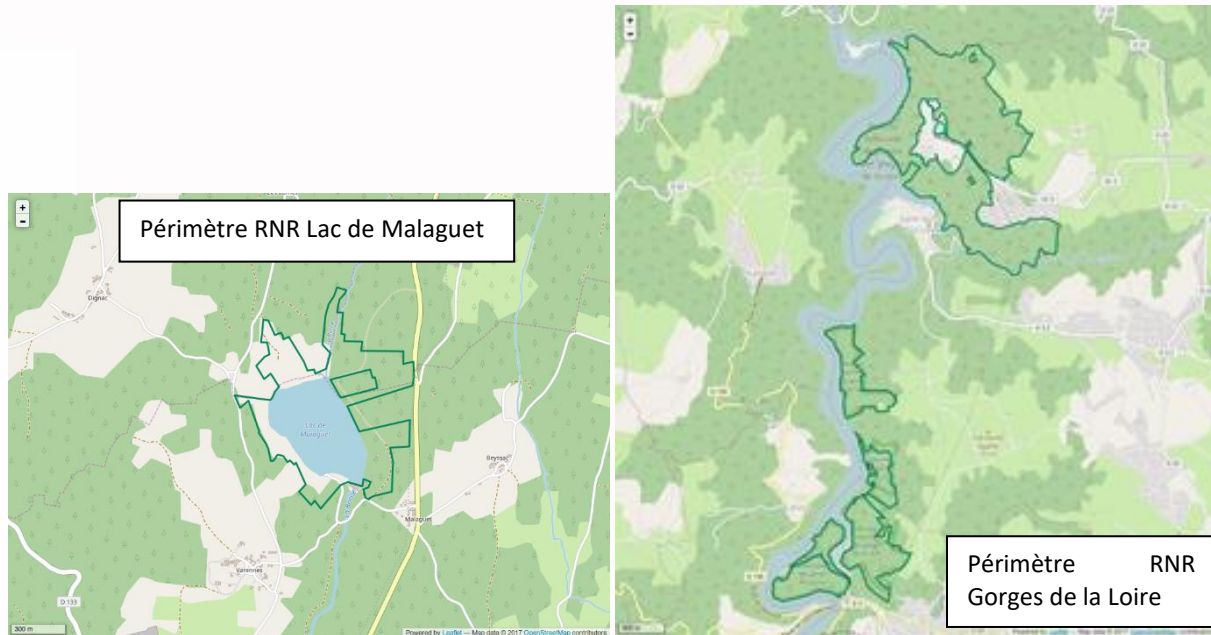
Il existe aujourd'hui 35 sites inscrits sur le territoire du Pays du Velay. 4 peuvent être qualifiés d'espaces naturels (soit 5 259 ha et 2.7 % du territoire).



Des réserves naturelles régionales et une réserve Biosphère en projet

Sur le territoire du SCoT, 2 réserves naturelles régionales existent : **le lac du Malaguet**, porté par le PNR Livradois-Forez et **les gorges de la Loire**, de Solignac à Goudet, projet porté par l'Établissement public Loire. Il s'agit d'espaces naturels à fort enjeu de conservation en termes de biodiversité, qui fera l'objet d'une attention particulière à travers la mise en place d'une réglementation et d'une gestion appropriées, permettant d'assurer sa préservation sur le long terme.

De plus, un projet en cours de définition intègre le présent site comme cœur d'une **réserve de Biosphère UNESCO** (projet Man and Biosphère, Réserve des Sources Loire, Allier, Ardèche).



Sources : Réserves Naturelles de France

3.4. Les Atlas de la Biodiversité des Communes

Le Ministère en charge de l'Écologie propose aux communes volontaires un projet pour les aider à connaître, protéger et valoriser leur biodiversité : l'Atlas de Biodiversité des Communes. Il s'agit d'un inventaire précis et cartographié des habitats, de la faune et de la flore réalisé à l'échelle communale avec l'appui d'une équipe d'experts pluridisciplinaires. Cet atlas a pour objectif de sensibiliser et mobiliser durablement les élus locaux, les acteurs socio-économiques et les citoyens à la préservation de la biodiversité. Il permet également de fournir les informations nécessaires à la mise en œuvre de politiques locales et nationales adaptées à la préservation de la biodiversité. L'animation de ce programme est assurée au niveau régional par la DREAL. Le programme a été lancé en Auvergne en 2010 dans le cadre d'un appel à projets. Seule la commune de Landos s'est portée candidate sur le territoire du Pays du Velay. Cet outil de connaissance du territoire mériterait d'être plus diffusé au niveau de communes, notamment dans celles se lançant dans une démarche d'élaboration ou de révision d'un PLU.

Ainsi, au regard de l'occupation du sol, des zonages d'inventaires, de protection et de gestion des espaces naturels, le Pays du Velay apparaît comme un vaste territoire naturel, au droit duquel seule l'agglomération du Puy-en-Velay génère des pressions foncières sur les espaces naturels.

Cette forte naturalité du territoire est soulignée par la présence de nombreux zonages : sites Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles, ZNIEFF... qui abritent des écosystèmes riches et diversifiés.



4. Les habitats naturels - la flore et la faune

Compte tenu de la grande diversité des milieux naturels, le territoire du Velay présente une grande diversité floristique et faunistique : par exemple, les milieux humides du plateau du Devès, les prairies et coteaux secs du Val d'allier, les coteaux marneux sédimentaires du bassin du Puy et de l'Emblavez.

4.1. Les habitats naturels

Le diagnostic de la biodiversité en Auvergne présente une approche par grands ensembles de milieux pour cette thématique.

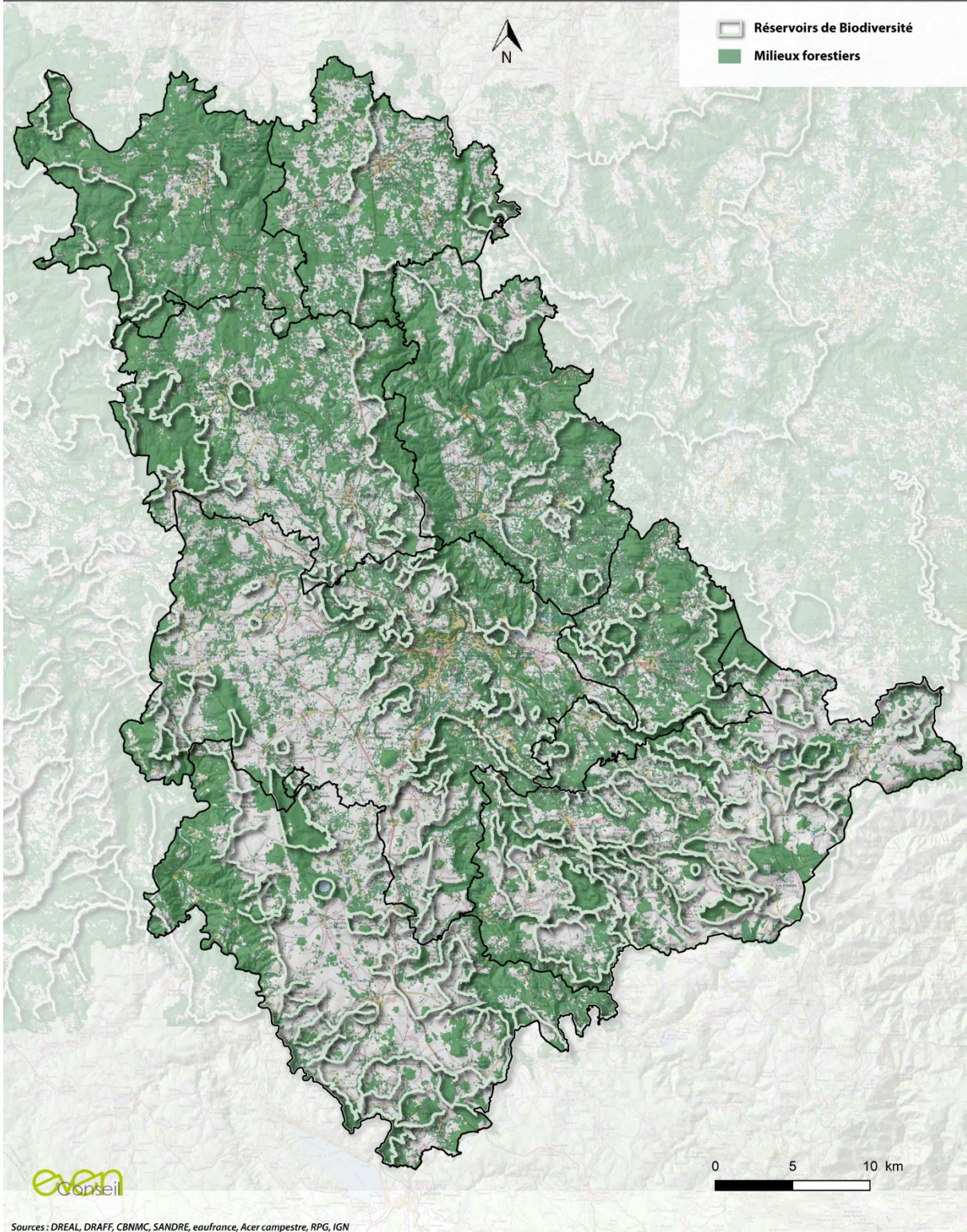
a) Milieux forestiers

L'état de conservation des milieux forestiers est très variable et certains habitats apparaissent comme "relictuels" et sont menacés à plus d'un titre, particulièrement les tourbières boisées et les forêts alluviales.

Il faut noter par ailleurs un déficit de peuplements matures avec des arbres très âgés accomplissant tout leur cycle biologique, d'une part en raison de la relative "jeunesse" de la forêt auvergnate (150 ans souvent), et d'autre part des modes d'exploitation de la ressource ligneuse, qui ont souvent exclu le maintien des "vieux arbres".



SOUS-TRAME FORESTIERE



Les éléments pouvant être mis en avant dans le Pays du Velay sont les suivants :

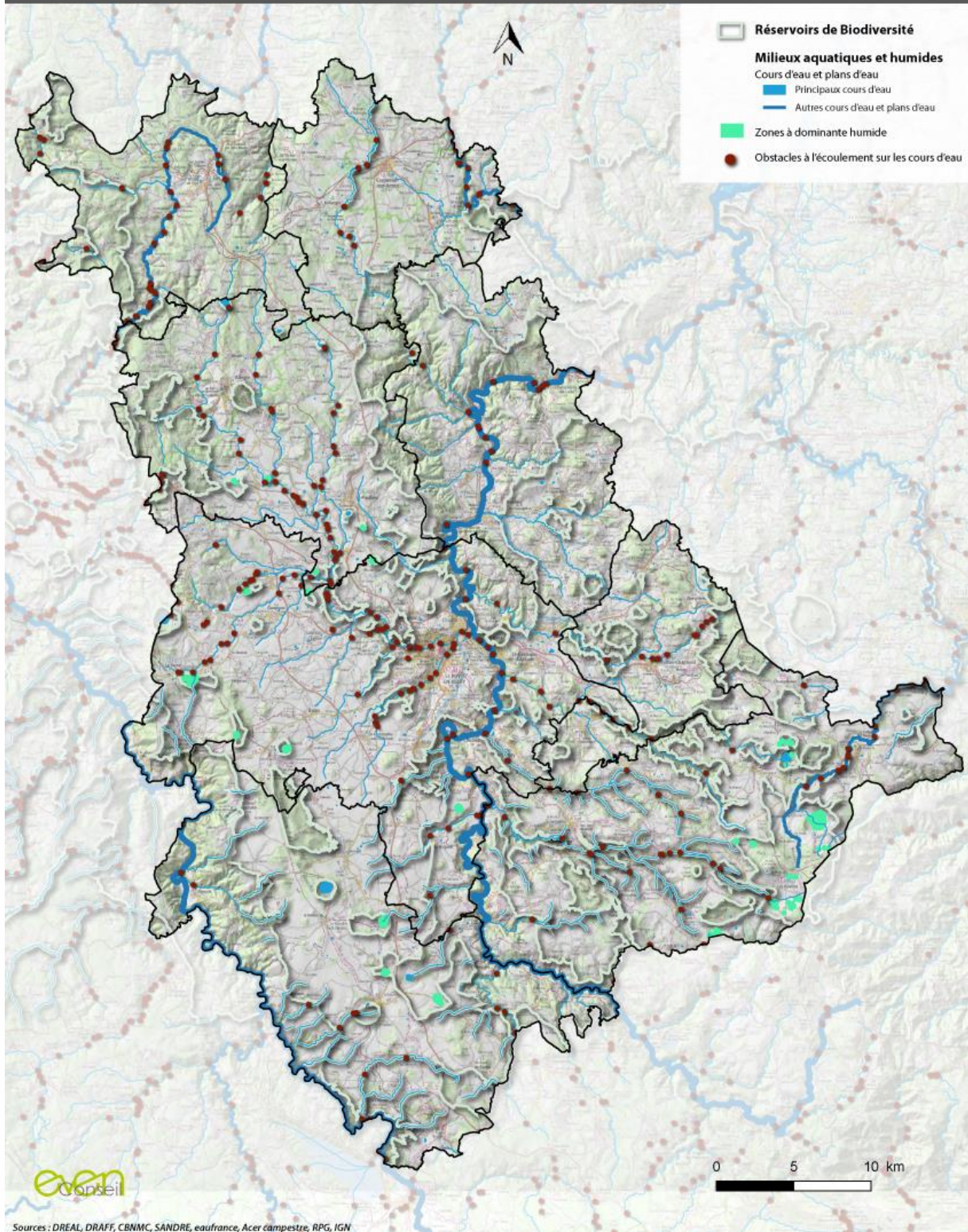
- **Les tourbières boisées** : il s'agit d'habitats d'intérêt communautaire prioritaires (91D0), en net déclin, revêtant une grande valeur patrimoniale, d'autant plus qu'ils sont souvent en mosaïque avec des habitats de tourbières. Ils jouent un rôle écologique fonctionnel de premier ordre.
- **Les hêtraies-sapinières** de l'Ouest du Plateau de la Chaise-Dieu qui sont, pour la flore, des secteurs de grande richesse en espèces patrimoniales.
- **Les forêts de pente, d'éboulis et de ravins** : il s'agit de formations à base de Tilleul, Frêne, Orme et Érable situées sur des pentes caillouteuses, des éboulis plus ou moins mobiles, et/ou le long des ravins et ruisseaux permanents ou temporaires, sur substrat instable (éboulis), qui ont un rôle important de corridors écologiques et une haute valeur patrimoniale.
- **Les forêts alluviales** : il s'agit de formations boisées à base de Frêne et d'Aulne situées le long des principales rivières et cours d'eau. Ils constituent des milieux relictuels, en régression, jouant un rôle fondamental dans la fixation des berges, l'épuration des eaux, les corridors écologiques et le paysage.
- **Les milieux associés aux forêts** : il s'agit ici des nombreux milieux et habitats associés à la forêt et des écotones, c'est-à-dire des interfaces entre deux types de milieux. Ce sont souvent des sources importantes de diversité biologique et fonctionnelle, mais également des relais de connectivités ou des zones refuges pour des espèces non forestières. Parmi les principaux milieux considérés : falaises, zones rocheuses et ouvertes type landes à éricacées, ruisseaux, zones humides, mares et tourbières (sauf boisées), mégaphorbiaies, clairières.
- **Les pineraies** : forêts de massifs de pins sylvestres très anciens présentant une forte naturalité et qui demeurent en jardinage depuis longtemps. Elles sont situées à Craponne-sur-Arzon.

b) Milieux humides

Ces milieux sont présents sur environ 0,8 % du territoire régional mais leur répartition n'est pas homogène. **L'état de conservation des milieux humides est globalement mauvais.** Ces milieux subissent toujours pollutions et assèchements et souffrent par ailleurs d'invasion d'espèces végétales et animales exotiques. Leur dégradation se poursuit malheureusement encore plus vite que les actions de préservation et restauration. Les étangs et tourbières présentent une richesse spécifique unique. Les tourbières jouent un rôle de refuge pour certaines espèces d'altitude, dans le contexte de réchauffement climatique. On retrouve ces milieux à l'Ouest du Plateau de la Chaise-Dieu.



SOUS-TRAME DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES



Les éléments pouvant être mis en avant dans le Pays du Velay sont les suivants :

- **Les sources minérales**
- **Les mares** : ce sont des pièces d'eau plus ou moins temporaires dont la surface ne dépasse pas 0,5 ha. situées surtout dans les régions bocagères ou les bourgs, où elles ont été créées pour des raisons agricoles ou des réserves d'eau. Les mares peuvent également s'installer dans des zones de friches industrielles ou des secteurs de débardage en forêt: ce sont des milieux pionniers pouvant abriter des espèces intéressantes.
- **Les marais à grands Carex et Roseaux** : marais avec parfois de l'eau libre plus ou moins temporaire, les roselières et les saulaies-aulnaies liées aux roselières.
- **Les lacs naturels** : ils sont d'origine volcanique majoritairement, soit installés dans des cratères (Bouchet), soit formés par des barrages naturels formés par des coulées volcaniques. Certains sont d'origine glaciaire.
- **Les tourbières à Sphaignes** : l'Auvergne accueille l'une des concentrations en nombre de sites et en diversité faune, flore parmi les plus importantes de France. En grande majorité d'origine naturelle, certaines tourbières se développent cependant sur des étangs ou plans d'eau d'altitude d'origine anthropique. La biodiversité des tourbières ne figure pas parmi la plus élevée dans la grande famille des zones humides, en raison des contraintes climatiques, de l'acidité et de la pauvreté des milieux. Par contre, les espèces qui leurs sont inféodées présentent des caractères d'adaptation pointus qui en font des espèces particulièrement rares et remarquables bénéficiant pour la plupart de statuts de protection.

Le SAGE Loire Amont identifie plusieurs enjeux relatifs à la qualité de ces milieux, notamment :

- **de futures dégradations sur les zones humides et les cours d'eau sont attendues sur le territoire**, principalement dans l'axe urbanisé ainsi que sur les têtes des bassins et en zone d'élevage ou zone forestière
- la présence d'espèces invasives peut perturber l'intégrité des milieux aquatiques
- la **fréquentation touristique** peut entraîner un risque localisé de dégradation des milieux

Aujourd'hui, il existe un réel enjeu d'amélioration de la connaissance sur certains milieux.

c) Milieux ouverts : prairies, pelouses, landes, rochers et cultures

Globalement, **l'état de conservation de ces milieux est à considérer comme moyen**, avec des disparités tranchées en fonction des types de milieux et de leur répartition géographique. On constate une tendance à l'érosion de la diversité des milieux ouverts en même temps qu'une régression des surfaces des milieux patrimonieusement importants, à mettre en relation avec les activités humaines. L'intensification des activités humaines se traduit ainsi par une convergence d'une large gamme de milieux originellement présents en Auvergne vers des milieux largement représentés ailleurs en France, et donc par une banalisation à terme du patrimoine floristique et paysager de l'Auvergne.

Les éléments pouvant être mis en avant dans le Pays du Velay sont les suivants :

- **Prairies de fauche mésophiles** "en bon état de conservation" : c'est-à-dire bénéficiant d'une fertilisation limitée et à fauche tardive. D'un point de vue technique cela correspond aux éléments suivants : les prairies collinéennes thermophiles du *Brachypodium rupestris*-*Centaureion nemoralis* [6510-3], les prairies collinéennes à submontagnardes mésophiles du *Centaureo jaceae*-*Arrhenatherenion elatioris* ou mésohygrophiles du *Colchico autumnalis*-*Arrhenatherenion elatioris*

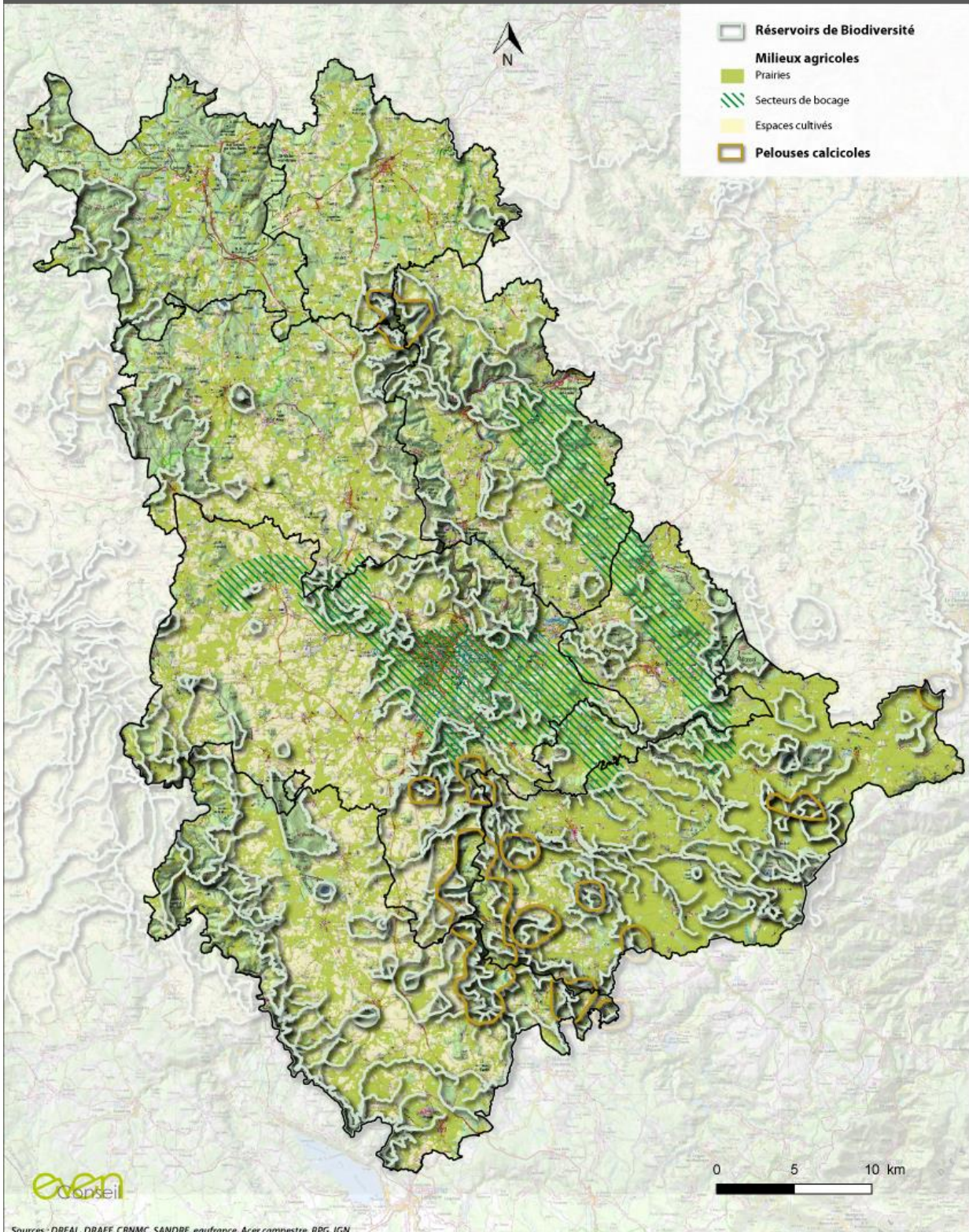


[6510 pour les 2, sans plus de précision], enfin les prairies montagnardes du *Trisetum flavescens*-*Polygonum bistorta* [6520-1].

- **Prairies humides maigres.**
- **Prairies humides tourbeuses à paratourbeuses** : elles accueillent un certain nombre d'espèces remarquables de la flore.
- **Pelouses acides et pelouses calcicoles** : ces deux larges ensembles de milieux ouverts sont assez dissemblables au plan floristique, mais relativement proches du point de vue structural (formations herbeuses basses et de sols très maigres) et en termes d'enjeu de gestion (entretien par pâturage très extensif). Il est possible d'y adjoindre les pelouses pionnières sur dalles rocheuses calcaires, car ces dernières sont étroitement associées au système pastoral pelousaire. Il existe un très fort enjeu de préservation de ces milieux.
- **Landes sèches et landes humides non tourbeuses**
- **Végétations commensales des cultures sur sols neutro-alcalins et sur sols sableux acides** : ces milieux liés aux cultures accueillent des espèces de la flore à enjeux forts
- **Milieux subalpins** (pelouses et landines sommitales, falaises subalpines, mégaphorbiaies subalpines) : milieux représentés dans le Mézenc pour le Pays du Velay, avec une flore riche et patrimoniale.



SOUS TRAME DES MILIEUX OUVERTS



Pour la flore, le conservatoire botanique (CBNMC) a identifié les sites à enjeu flore et habitats naturels sur le Pays du Velay dans le cadre d'un travail effectué pour le compte du département (mise en place de sa stratégie Espaces Naturels Sensibles). 140 espèces sont citées sur 57 sites différents qui concentrent les enjeux floristiques à l'échelle du Pays du Velay.

Concernant les habitats naturels, les mêmes travaux identifient les habitats suivants à enjeu sur le Pays du Velay :

- Végétations messicoles sur substrat marno-calcaire,
- Frênaie fraîche à Corydale solide,
- Pelouses calcicoles sèches à *Koeleria vallesiaca* et *Helianthemum apenninum*,
- Magnocariçaie à Laîche cespiteuse,
- Prairie de fauche fraîche à Colchique d'automne,
- Bas-marais à Linaigrette,
- Pelouse pionnière sur dalles basaltiques à Gagée de Bohème [*Sedo albi-Veronicion dillenii*],
- Pelouse vivace calcicole sur basalte à Fléole de Boehmer [*Koelerio macranthae-Phleion phleoidis*].



Ravins de Corboeuf

En termes de grands types de milieux naturels cela se traduit principalement par la nécessaire prise en compte :

- des systèmes agricoles (marno-calcaires) à plantes messicoles des bassins du Puy-en-Velay et de l'Emblavez,
- des zones humides sous toutes leurs formes,
- des prairies de fauche de montagne.

4.2. La Flore remarquable

L'Auvergne dispose depuis 2006 d'un atlas régional de la flore. Celui-ci dénombre 3800 taxons. Le Diagnostic de la Biodiversité d'Auvergne met en avant 85 espèces floristiques tous groupes confondus (Bryophytes, Ptéridophytes et Spermaphytes). Parmi ces espèces, **23 sont présentes sur le territoire du Pays du Velay** (Cf. *liste de la flore remarquable en annexe*).

4.3. La faune

Les espèces faunistiques sont nombreuses sur le territoire du Velay, afin de synthétiser les enjeux, seules les espèces remarquables sont présentées ci-après. Cf. *liste détaillée en annexe*.

a) Les oiseaux

Un total de 345 espèces d'oiseaux a été observé en Auvergne depuis les 50 dernières années, dont 193 ont été nicheuses au moins une fois depuis 1970. Parmi celles-ci, 146 sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, dont 35 espèces nicheuses. Près de 80 % de l'avifaune auvergnate a été observée au moins une fois en Haute-Loire (276 espèces).

Globalement, l'avifaune régionale a connu une évolution similaire à celle observée dans la majeure partie des pays d'Europe occidentale depuis la seconde moitié du 20^{ème} siècle : perte de biodiversité, déclin des populations, etc. Ces tendances ont été les plus marquées dans les zones les plus fortement impactées par le développement des activités humaines, à savoir les zones humides et les secteurs agricoles. Les zones jusqu'alors refuges (étage collinéen et zone de montagne), tel que le département de la Haute-Loire, sont elles

aussi touchées par ces évolutions liées à une pression humaine grandissante (mécanisation, drainage, intrants, politiques de remembrement agricole, etc.).

Une part importante du territoire régional est aujourd'hui reconnue Zone de Protection Spéciale (zone de protection spécifique aux oiseaux découlant de la politique Natura 2000) : 12 ZPS, soit 14 % de la surface régionale. Deux ZPS sont présentes en Haute-Loire ("Haut Val d'Allier" et "Gorges de la Loire"), toutes deux en partie sur le territoire du Pays du Velay. Elles recouvrent 19.5 % de la surface du Pays (22.5 % de la surface départementale) et concernent 42 espèces d'oiseaux.

Plusieurs espèces patrimoniales ont été mises en avant dans les diagnostics réalisés par la région et par le Département. Ces espèces sont toutes nicheuses, mais certaines jouent également un rôle d'indicateur important pour ce qui est de l'avifaune migratrice et hivernante (Ardéidés, Anatidés, grèbes, Rallidés, Milan royal, Pie-grièche grise). Elles ont été hiérarchisées de manière à identifier les priorités d'intervention au regard des enjeux et des menaces actuels à l'échelle du Pays du Velay, voire du département de la Haute-Loire.

Une large majorité des espèces fréquentent la diversité des milieux naturels du Velay, avec une mention particulière pour les gorges de l'Allier et de la Loire, ainsi que pour le plateau du Devès et le Massif du Mézenc. Les efforts de prospections et l'amélioration des connaissances doivent être poursuivis afin de mieux évaluer l'état de conservation de certaines espèces (passereaux notamment : Bruant ortolan, Tarier des prés, Pie-grièche grise...).

b) Les amphibiens

Concernant les amphibiens, 17 espèces sont présentes en Auvergne sur les 32 espèces de France métropolitaine : 11 des 21 espèces d'Anoures et 6 des 11 espèces d'Urodèles (en prenant en compte le Triton de Blasius, hybride des Tritons marbré et crêté). On retrouve en Haute-Loire les 11 espèces d'Anoures présentes en Auvergne et seulement 4 espèces d'Urodèles. L'état des connaissances du groupe est jugé insuffisant au niveau départemental. Quelques données ont été acquises par département de la Haute-Loire dans le cadre de son Programme de Sauvegarde et de Restauration des Zones humides sur le plateau du Devès. Cf. liste détaillée en annexe.

Pour ce groupe, l'amélioration des connaissances en matière de répartition et de biologie des espèces semble une priorité sur le territoire du Pays, comme à l'échelle du département.

La protection des habitats d'amphibiens constitue un axe prioritaire, en particulier pour les milieux abritant une ou plusieurs espèces remarquables en régression en France et/ou en Auvergne. Les inventaires des zones humides réalisés dans le cadre des études diagnostics des SAGE sont des outils à valoriser pour l'identification et la préservation d'un réseau fonctionnel de zones humides à l'échelle du territoire.

La meilleure intégration de ces milieux dans les projets d'aménagements locaux (conservation ou création de points d'eau dans les lotissements ou les ZAC par exemple) est une piste intéressante permettant la sauvegarde des amphibiens dans les zones péri-urbaines. Une seconde voie possible est la restauration et la valorisation du petit patrimoine lié à l'eau et favorable à ces espèces (lavoirs, fontaines, mares, etc.).

Sur le Devès, plusieurs projet de valorisation de zones humides ont été réalisés ou sont en cours (en lien avec le département) : les Narces de la Sauvetat, le maar du Pêchay, le marais de Conil.

c) Les reptiles

La région Auvergne abrite 16 des 37 espèces de Reptiles présentes en France. La Haute-Loire accueille 7 espèces de serpents, 5 espèces de lézards et la Tortue de Floride (une station connue).

A l'instar des amphibiens, le niveau des connaissances du groupe est insuffisant à l'échelle de la Haute-Loire. Plusieurs espèces patrimoniales ont été mises en avant dans les diagnostics réalisés par la région et par le Département. Cf. liste détaillée en annexe.

En Haute-Loire, et particulièrement au sein du Pays du Velay, les reptiles font l'objet de peu de suivis naturalistes. Les efforts de prospections sont donc à accentuer, notamment dans les secteurs naturels et périurbains actuellement méconnus et pouvant accueillir des espèces patrimoniales : Couleuvre d'Esculape, Vipère péliade, Lézard des souches.

La sensibilisation des collectivités territoriales est axe important pour permettre une meilleure prise en compte des reptiles au quotidien comme dans les projets d'aménagements : préservation des réseaux de murets et des terrasses, entretien extensif des friches, création de refuges, etc.

d) Les mammifères terrestres



Un total de 51 espèces de mammifères terrestres, réparties en trois grandes familles différentes, est connu en Auvergne (données 2009 - Cf. liste détaillée en annexe) :

- **Insectes, rongeurs, lagomorphes**

Cette grande famille de mammifères comprend 34 espèces en Auvergne, la plupart réparties dans les 4 départements : 10 insectivores (Hérisson, Taupe, Musaraignes sp., etc.), 22 rongeurs (Ecureuil roux, Castor, Campagnols sp., etc.) et 2 lagomorphes (Lapin de garenne et Lièvre d'Europe). Seulement 7 espèces disposent actuellement d'un statut de protection (Castor d'Eurasie, Hérisson d'Europe, Ecureuil roux, Crossopes aquatique et de Miller et Muscardin, Campagnol amphibie), tandis que 2 sont chassables (Lapin de garenne et Lièvre d'Europe). Le niveau de connaissance au niveau régional est variable selon les espèces, car peu d'études spécifiques sont actuellement menées. L'état de conservation est également très hétérogène : le Castor et la Marmotte semblent en expansion (en particulier les Marmottes du plateau du Mézenc), tandis que le Campagnol amphibie, les Crossopes et les espèces inféodées aux haies semblent plus vulnérables.

- **Ongulés**

Sur les 5 espèces d'ongulés présentes en Auvergne, 3 sont cités dans le département de la Haute-Loire et sur le territoire du Pays du Velay : le Cerf élaphe, le Chevreuil et le Sanglier (Chamois et Mouflon absents du département). Toutes ces espèces sont bien connues et font l'objet de suivis cynégétiques avec comptages et estimation des populations (ONCFS, Fédération des chasseurs). Elles semblent en expansion démographique et géographique rapide, comme dans la plupart des régions de France.

Il existe en Haute-Loire des Plans de Chasse, qui permettent de réguler les populations de cerfs et chevreuils.

- **Carnivores**

La Haute-Loire accueille 9 des 11 espèces autochtones de mammifères terrestres carnivores d'Auvergne : le Renard roux, la Genette, la Belette, l'Hermine, la Martre, la Fouine, le Putois, le Blaireau et la Loutre. Une espèce exotique, le Raton-laveur, est également présente dans la vallée de la Senouire. L'état des connaissances au niveau régional est variable selon les espèces, plus développé pour les deux espèces protégées (Loutre et Genette) qui sont suivies par l'ONCFS et les associations locales.

L'amélioration des connaissances, notamment en termes de répartition et de dynamique des espèces de micromammifères et de carnivores, constitue un enjeu fort pour le Pays du Velay, de même que pour le département.

Pour les ongulés, la poursuite des suivis mis en œuvre par la Fédération des Chasseurs et l'ONCFS et l'adaptation des prélèvements en fonction de la dynamique de ces espèces est à préconiser. Pour ces deux groupes, des aménagements peuvent aussi être envisagés sur les secteurs accidentogènes afin de limiter l'impact de la circulation sur ces espèces (aménagements des ouvrages pour la petite et grande faune, réflecteurs, etc.).

e) Les chauves-souris

En Auvergne, 28 espèces de chauve-souris sont actuellement connues sur 34 répertoriées en France et 39 en Europe. La région semble ainsi pourvue d'une grande diversité d'espèces, ce qui pourrait s'expliquer par sa situation au carrefour de différentes influences biogéographiques (océanique, continentale, et méditerranéenne). Un important réseau de sites (environ 50, gîtes d'hibernation et de reproduction confondus) est d'ailleurs préservé à l'échelle régionale. La déclinaison régionale du Plan National d'Actions "Chiroptères" est également en cours de mise en œuvre pour la période 2010 - 2013.

En Haute-Loire, au moins 23 espèces sont présentes. Un minimum de 11 sites colonisés par les chauves-souris est actuellement connu sur le territoire du Pays du Velay (5 gîtes d'hibernation, 5 gîtes de reproduction et 1 mixte). Quatre de ces sites sont suivis annuellement par l'association Chauve-souris Auvergne :

- la Carrière de Solignac (site Natura 2000, Solignac-sur-Loire), qui constitue le gîte hivernal avec le plus grand nombre de chauve-souris en Haute-Loire. Quatre espèces hautement patrimoniales fréquentent ce site : Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Grand/Petit Murin et Murin à oreilles échanquées. A



noter la présence d'une colonie de reproduction de Grand Rhinolophe à Coubon, à environ 4 km à vol d'oiseau de la carrière ;

- le Complexe minier de la vallée de la Senouire (site Natura 2000, en partie sur La Chapelle-Bertin), qui accueille environ 200 individus de 14 espèces différentes de chauve-souris en hiver dont plusieurs hautement patrimoniales (Barbastelle, Grand / Petit Murin, Grand Rhinolophe, Murin de Bechstein - seule donnée de Haute-Loire, Murin à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe). Ce site constitue le plus important réseau de gîtes hivernaux en Haute-Loire, mais aucun gîte de reproduction n'est actuellement connu sur le secteur. La commune de La Chapelle-Bertin, qui appartient au Pays du Velay, accueille un gîte hivernal occupé et un second potentiel ;
- la Grotte de la Denise (site Natura 2000, Espaly-Saint-Marcel et Polignac), qui accueille 8 espèces, dont 4 hautement patrimoniales : Grand Murin, Petit Rhinolophe, Grand Rhinolophe et Murin à oreilles échancrées. Ce site abrite plusieurs gîtes d'hivernation de ces espèces, ainsi que quelques gîtes potentiels de reproduction pour les espèces d'Oreillardes situées à proximité. À noter qu'une restauration de dispositif de fermeture du site est en cours de montage via un contrat Natura 2000 ;
- la cavité de la maison des communes à Espaly-Saint-Marcel, qui accueille une population hivernale de Petit Rhinolophe.



Le Grand Rhinolophe et le Grand murin, chauves-souris emblématiques de la Haute-Loire et du Pays du Velay

Une grande partie du Pays du Velay a été identifiée par Chauve-Souris Auvergne en tant que **"zone importante pour les chiroptères mais où les connaissances sont encore partielles"**. Des prospections complémentaires doivent donc être menées afin d'affiner la connaissance chiroptérologique du territoire.

Pour les gîtes connus, le suivi annuel doit être poursuivi afin de mieux évaluer la dynamique locale des espèces emblématiques de Haute-Loire (Petit et Grand Rhinolophe, Grand Murin, etc.). Les aménagements adéquats des gîtes non protégés ou nouvellement découverts (fermeture), ainsi que l'entretien de ces aménagements doivent également être favorisés. L'intégration de certains sites d'importance départementale ou régionale dans le réseau des ENS du Département peut aussi être envisagée (tunnel de Présailles par exemple).

Une attention particulière concernant les chiroptères est à mener dans le cadre d'un éventuel développement de **projets éoliens**. Le Pays du Velay abrite en effet plusieurs espèces volant à une altitude relativement élevée (Molosse de Cestoni, Noctule de Leisler, Noctule commune, grande Noctule et Sérotine de Nilsson) et particulièrement sensibles au risque éolien. Ces espèces, bien représentées au niveau local, devront donc être prises en compte en cas de création de parc éolien.



f) Les poissons, crustacés et mollusques

Un total de 47 espèces de **poissons** fréquente les milieux aquatiques d'Auvergne (86 espèces en France métropolitaine), dont une trentaine d'espèces autochtones ou "acclimatées". Une douzaine de ces espèces sont actuellement considérées comme en danger de disparition ou vulnérables à l'échelle régionale (Saumon, Anguille, Ombre commun, Lote de rivière et Omble chevalier notamment).

En Haute-Loire, on note la présence d'au moins sept espèces de poissons prioritaires au niveau communautaire : la Bouvière, le Chabot, la Grande Alose, la Lamproie de Planer, la Lamproie marine, le Saumon atlantique et le Toxostome. Six sites Natura 2000 accueillent certains de ces poissons, dont trois sont localisés sur le territoire du Pays du Velay : "Gorges de la Loire et affluents", "Gorges de l'Arzon" et "Gorges de l'Allier et affluents".

Le département de la Haute-Loire, en particulier le Pays du Velay, présente une responsabilité élevée en matière de conservation des milieux aquatiques et de protection de la ressource en eau. Le Velay couvre en effet l'ensemble des têtes du bassin versant de la Loire et une partie de celles du bassin versant de l'Allier. Cette responsabilité se traduit notamment en termes de qualité chimique et écologique des cours d'eau, de circulation des espèces et des sédiments, de maîtrise des espèces exotiques envahissantes, mais aussi en matière de conservation de la ressource génétique de certaines espèces piscicoles (la Haute-Loire peut être considérée comme un réservoir biologique pour la Truite, l'Ombre commun et le Saumon atlantique).

En ce qui concerne les **Crustacés** d'eau douce (écrevisses). Trois espèces d'écrevisses autochtones sont présentes en France, dont 2 historiquement présentes en Auvergne : l'écrevisse à pattes rouges (*Astacus astacus*, espèce probablement disparue, car il n'existe pas de données récentes) et l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*). On note également la présence d'espèces exotiques à caractère invasif et particulièrement dynamique en Haute-Loire : écrevisse californienne (*Pacifastacus leniusculus*) et écrevisse américaine (*Orconectes limosus*).

L'écrevisse à pattes blanches est une espèce patrimoniale qui constitue un fort enjeu national, régional et départemental. L'espèce est en forte régression en France et en Auvergne depuis la seconde moitié du 20^{ème} siècle à cause de la dégradation de ses habitats (en particulier les cours d'eau de plaine) et de la concurrence avec les espèces exotiques invasives. Dans la région, le nombre de populations est en baisse et celles-ci sont aujourd'hui retranchées en tête de bassin. On observe ainsi une fragmentation des linéaires colonisés par l'espèce. Au sein du Pays du Velay, plusieurs zones de protection visent à mieux conserver l'écrevisse à pattes blanches : les sites Natura 2000 "Gorges de l'Arzon", "Gorges de l'Allier et affluents", "Gorges de la Loire et affluents", ainsi que le site "Rivières à écrevisses" (site régional regroupant l'ensemble des tronçons de présence de l'espèce). L'écrevisse à pattes blanches est présente sur le Haut-Allier (populations présentes sur les affluents de l'Allier en rive droite en amont de la commune de Langeac, absence des écrevisses invasives), dans le bassin de la Loire (surtout en amont de la commune de Laussonne, secteur aval fortement colonisé par l'écrevisse californienne) et localement sur l'Arzon.

La Moule perlière est une espèce hautement patrimoniale rare à l'échelle nationale et qui occupe essentiellement les massifs anciens : Massif armoricain, Massif central et Morvan, Vosges et Pyrénées. L'espèce a disparu de plus de 60 % des rivières qu'elle occupait historiquement et ses effectifs ont diminué de 99 %. Elle fait l'objet d'un Plan National d'Actions coordonné par la DREAL Centre. Ce bivalve colonise uniquement les cours d'eau oligotrophes s'écoulant sur des roches siliceuses et au fond recouvert par un substrat meuble. L'espèce se caractérise également par une vie larvaire parasitaire, qui constitue sa phase de dissémination, grâce aux déplacements du poisson hôte tel que le Saumon Atlantique.

En Haute-Loire et sur le territoire du Pays du Velay, elle est présente sur les affluents de la Loire (principalement l'Ance du Nord et l'Arzon), ainsi que sur le Lignon. L'Ance du Nord accueille une population importante de l'espèce (6484 individus observés en 2009) en légère diminution, mais dont le taux de mortalité est également faible. Sur l'Arzon, 95 individus ont été observés en 2010 et la population semble en faible régression en comparaison à la fin des années 1990. Le Lignon abrite une population conséquente de moules perlières (plus de 300 individus observés en 2010) dont le taux de mortalité aurait tendance à diminuer. Par contre, il semble que l'espèce ait définitivement disparu de la Loire, les quelques stations connues historiquement n'ayant pas été retrouvées. L'eutrophisation du fleuve semble être à l'origine de cette disparition.

g) Les insectes



Plusieurs groupes d'insectes ne sont pas abordés dans le cadre du présent diagnostic en raison d'un manque d'information à l'échelle locale (Hyménoptères, Diptères, insectes aquatiques).

On estime que la région Auvergne abrite entre 5 600 et 6 600 espèces de Coléoptères, soit 50 % à 60 % des espèces françaises. Plutôt que de travailler à l'échelle spécifique, le diagnostic régional propose d'étudier des cortèges d'espèces : les Coléoptères saproxyliques (qui se nourrissent du bois mort), les Coléoptères coprophages (qui se nourrissent des excréments des vertébrés) et les Coléoptères floricoles (qui vivent sur les fleurs). Il semble aujourd'hui difficile d'établir un état des lieux de ces groupes d'espèces à l'échelle du Pays du Velay, de même qu'à l'échelle départementale.

Une enquête nationale sur le **Lucane cerf-volant** (coléoptère saproxylique patrimonial) est par ailleurs actuellement menée par l'Office pour les Insectes et leur Environnement (OPIE). Le bilan 2011 fait état de la présence de l'espèce dans la haute vallée de la Loire et sur le territoire du Pays de Craonne (seules données du département).

Un manque de connaissance global du groupe des insectes (coléoptères, lépidoptères, odonates, orthoptères) est mis en avant à l'échelle du Pays du Velay, comme à celle du département. Quelques secteurs à enjeu semblent connus pour leur richesse entomologique, mais ceux-ci n'ont fait l'objet que d'inventaires partiels ne ciblant pas l'ensemble des familles d'insectes : Massif du Mézenc, Pâtural de Lachamp. Ainsi, des prospections exhaustives doivent être menées sur les milieux favorables aux espèces patrimoniales, notamment sur les sites répertoriés aux réseaux Natura 2000 ou des ENS. Pour les Odonates, les recherches doivent être orientées vers les espèces des grands cours d'eau et milieux associés (Gomphe serpentifère, Anax napolitain, Cordulie à corps fin) et des milieux tourbeux (Agrion hasté, Agrion à lunules, Cordulie arctique, Leucocorhinus douterotii, etc.). Un enjeu régional consiste en la conservation de l'Agrion à lunules, la région accueillant la quasi-totalité des populations françaises de l'espèce. Celle-ci est à rechercher en priorité sur les zones tourbeuses (plateau du Mézenc).

Concernant les **Lépidoptères et les Orthoptères**, les inventaires menés sur les milieux humides doivent être accentués (tourbières du Mézenc, zones humides du Devès, gorges de la Loire et de l'Allier). Les prospections doivent également être étendues à une diversité plus importante de milieux, en particulier les systèmes agro-pastoraux et pelousaires.

Ainsi, toutes ces données floristiques et faunistiques confortent la grande naturalité et biodiversité du territoire, même s'il reste des connaissances à approfondir à l'échelle communale ou intercommunale (via les PLU et PLUi), afin de favoriser la prise en compte de cette biodiversité dans les documents de planification et d'urbanisme.



5. La Trame Verte et Bleue

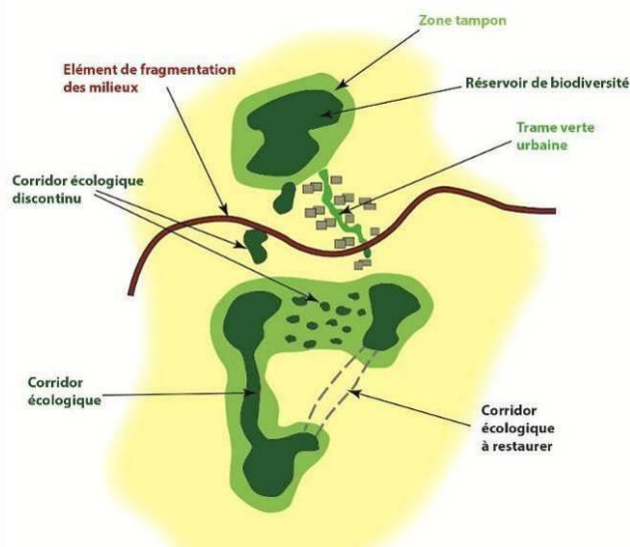
La Trame Verte et Bleue (TVB) est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. C'est un outil d'aménagement du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... de réaliser leur cycle de vie.

En Auvergne, la démarche « trame verte et bleue » et l'élaboration du **SRCE** (Schéma Régional de Cohérence Écologique) ont été initiées en décembre 2011, suite à la rédaction d'un pré-diagnostic des continuités écologiques à l'échelle régionale. Ce rapport présente une synthèse des connaissances en matière de conservation et de fragmentation des corridors écologiques pour les neuf grandes régions naturelles d'Auvergne : Bourbonnais – Basse Combraille, Sologne bourbonnaise et Val d'Allier, Combrailles, Livradois-Forez, Limagne et Val d'Allier, Volcans d'Auvergne, bassin d'Aurillac et de la Châtaigneraie, **Margeride – Aubrac, Velay**.

La TVB est constituée des éléments suivants :

- **les réservoirs de biodiversité** : espaces où la biodiversité est la plus riche et généralement connue par des périmètres règlementaires ou d'inventaires. Des zones tampons sont généralement présentes autour de ces réservoirs ;
- **les corridors écologiques** : ils sont constitués de différents milieux naturels qui permettent de relier les réservoirs entre eux et offrent aux espèces les conditions favorables à leurs déplacements. Ils peuvent être linéaires ou surfaciques, continus ou discontinus, existants ou à restaurer.
- **Les corridors terrestres** font partis de la trame verte et les corridors aquatiques de la trame bleue.
- **la trame verte urbaine** : elle est formée des éléments constitutifs de la Nature en ville (espaces verts, jardins, fossés). Elle est garante d'une certaine perméabilité de la nature dans la ville ;
- **les éléments de fragmentation** : ils représentent les différentes formes de rupture dans les continuités écologiques et entraînent des phénomènes artificiels de morçèlement de l'espace.

Schéma de principe de la trame verte et bleue (TVB)



Les notions de fonctionnalités écologiques, de corridors écologiques et de trame verte et bleue sont relativement récentes et il convient de ne pas faire de « copier/coller » d'un territoire à un autre, afin d'appréhender un territoire avec discernement.



Ainsi, il nous paraît important d'aborder le territoire du Velay à différentes échelles :

- à une échelle globale, afin d'appréhender le territoire naturel dans lequel il s'inscrit et les grandes tendances de son fonctionnement naturel ;
- à une échelle plus locale, afin de mettre en évidence des enjeux plus localisés.

La carte présentée ci-après permet de bien comprendre les grandes fonctionnalités du territoire, les grandes entités fonctionnelles d'un point de vue écologique, ainsi que les principaux éléments de fragmentation. Cette carte est issue de l'étude Biodiversité du Pays du Velay et n'intègre pas le périmètre du plateau de La Chaise-Dieu. Néanmoins, le territoire de la communauté de communes peut être intégrée à l'entité nord dans l'analyse.

En effet, le territoire naturel s'organise autour de l'agglomération du Puy-en-Velay avec trois **grandes entités fonctionnelles**, séparées par les grands axes routiers :

- **L'entité Nord** : constituée du Livradois-Forez (Portes d'Auvergne et Pays de Craonne), de la vallée de la Loire et des Sucs de l'Yssingelais (Emblavez). Outre les gorges de la Loire, cette entité naturelle est également marquée par le cours de la Borne et par les gorges de l'Arzon. Elle comporte également la pointe Nord du plateau du Devès et du Meygal.

Cette entité présente une trame forestière assez développée.

D'un point de vue fonctionnel, ce territoire est en lien avec le Livradois-Forez et avec la Loire via l'Yssingelais, à l'Est et il est délimité au Sud par l'axe RN 102 / RN 88.

Outre le mitage des espaces naturels lié à l'étalement du Puy-en-Velay, les principaux éléments de fragmentation de cette entité sont les routes secondaires départementales qui drainent le territoire (RD 103, RD 906,...), ainsi que les quelques phénomènes de mitage autour de certains villages comme à Saint Paulien, où le lac a été entouré de lotissements.

- **L'entité Sud-Ouest** : constituée du plateau du Devès et de la Haute vallée de l'Allier.

Cette entité se caractérise donc par une grande naturalité liée aux zones humides, lacs et bocage du plateau du Devès et par un val d'Allier très sauvage.

D'un point de vue fonctionnel, ce territoire est en lien avec le Haut Allier et la Margeride. Il est délimité par deux grands axes routiers (RN 102 et RN 88).

Outre le mitage des espaces naturels lié à l'étalement du Puy-en-Velay, les principaux éléments de fragmentation de cette entité sont les routes secondaires départementales qui drainent le territoire (RD 906 et RD 88) et les quelques phénomènes d'étalement de villages sous forme de lotissements, qui restent toutefois très localisés.

- **L'entité Sud-Est** : principalement constituée du Mézenc, du Meygal et des gorges de la Loire, en lien avec le Haut Vivarais et les Monts de l'Ardèche, elle se caractérise par une très forte naturalité notamment du fait de la présence de nombreuses zones humides remarquables.

D'un point de vue fonctionnel, ce territoire est en lien avec le territoire très naturel de la Haute Ardèche au Sud.

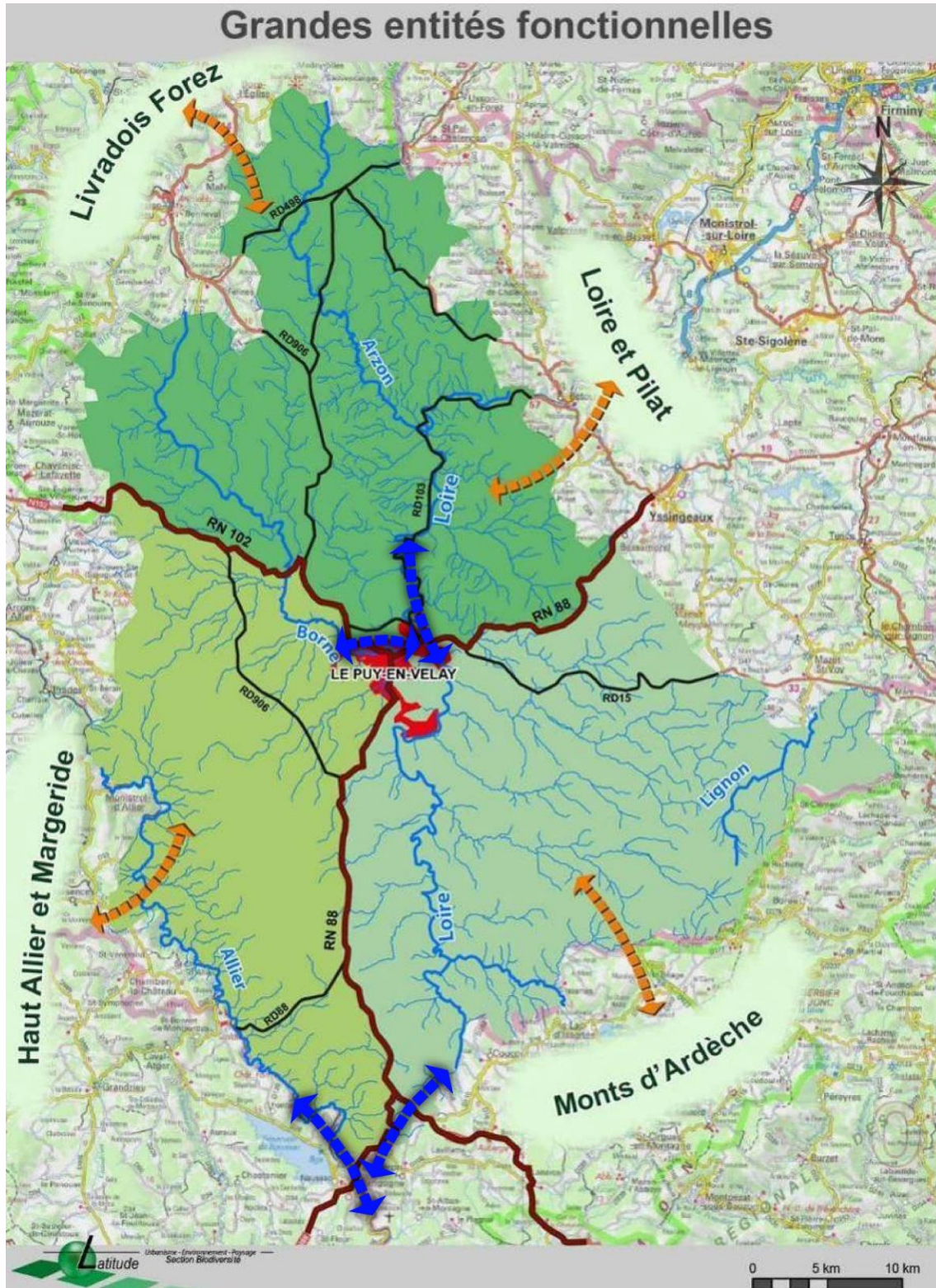
Outre le mitage des espaces naturels lié à l'étalement du Puy-en-Velay (Coubon, Arsac-en-Velay), cette entité ne présente globalement que très peu d'éléments de fragmentation.

Ainsi, cette première approche permet de mettre en évidence les grandes tendances du fonctionnement de ce territoire très naturel, dont les principaux éléments de coupure des écosystèmes sont l'agglomération du Puy-en-Velay et les principales infrastructures. **Toutefois, à cette échelle globale, ces effets de coupures sont à relativiser, car les trois grandes entités fonctionnelles (ou grands réservoirs de biodiversité) sont très vastes et riches d'écosystèmes variés, en lien avec d'autres territoires très naturels en périphérie.** Ces liens avec des territoires naturels au-delà du Velay sont très importants, car ils permettent le maintien des échanges entre populations et favorisent la diversité des écosystèmes.



C'est à une échelle plus locale, au droit de chaque entité naturelle, qu'il convient de rester vigilant, afin que la biodiversité ne soit pas trop érodée par « le mitage des espaces naturels et agricoles », lié à l'étalement urbain.

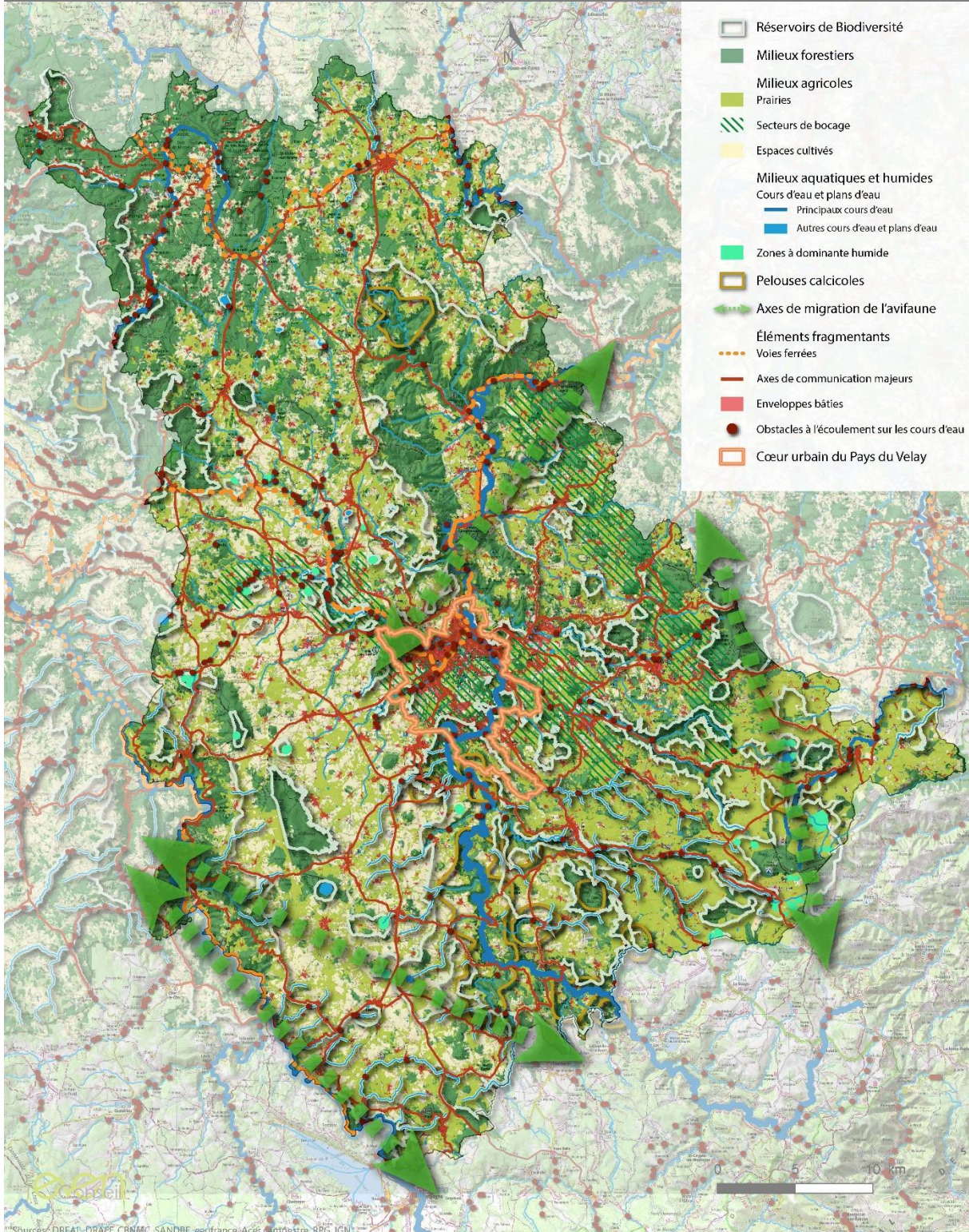
Cette approche, plus locale, est déclinée ci-après, dans le cadre de la synthèse des enjeux, à l'échelle de chaque Communauté de Communes.



En orange : les liaisons entre entités « terrestres » ; *en bleu* : les liaisons entre entités hydrologiques

La carte présentée ci-après met en évidence les grandes continuités écologiques, les principaux réservoirs de biodiversité et les principaux éléments de fragmentation (infrastructures, obstacles sur cours d'eau,...), mais reste à une échelle très globale.

Trame Verte et Bleue du Pays du Velay



Les grands enjeux mis en avant sont donc les suivants :

- la présence de grands corridors comme la Loire ou l'Allier qui constituent également des axes de migration importants pour les oiseaux (à prendre en compte en cas de projets de ligne à Haute tension notamment) ;
- la présence de nombreux gîtes à chauves-souris et secteurs favorables à leur alimentation (à prendre en compte dans le cadre d'éventuels projets éoliens) ;
- la présence d'enjeux « zones humides » sur l'ensemble du territoire, notamment dans la partie Sud ;
- la richesse écologique des cours d'eau en tête de bassin versant (qualité des eaux et ripisylves à préserver) ;
- des pressions foncières à prendre en compte au niveau de certains bourgs, mais surtout autour de la ville du Puy-en-Velay, où des enjeux de milieux naturels sensibles sont présents en zones périurbaines, comme notamment la présence de pelouses sèches liées à la présence d'un sol marneux.

Dans le cadre du PADD, il conviendra d'identifier les continuités vertes à maintenir ou à restaurer, à la périphérie de la ville, ainsi que les trames vertes urbaines à maintenir ou à renforcer.

Ainsi, à une échelle globale, le territoire est très naturel et fonctionne bien, avec des grands corridors d'importance régionale (Loire, Allier,..), en lien avec d'autres territoires également très naturels.

C'est à une échelle locale, de l'agglomération du Puy-en-Velay et de quelques bourgs qui ont tendance à s'étendre sur les espaces naturels, qu'il convient d'appréhender les réservoirs de biodiversité à préserver, les éléments de fragmentation et les corridors à restaurer ou à renforcer.

Outre la prise en compte des grands enjeux naturels par le présent SCOT, il conviendra de compléter les connaissances à l'échelle communale, au moyen de diagnostics de Biodiversité ou à l'occasion des diagnostics des PLU, avec notamment l'inventaire des milieux naturels remarquables dont les zones humides, des haies et des espèces floristiques et faunistiques.



6. En bref - Synthèse des enjeux et sensibilités par territoire

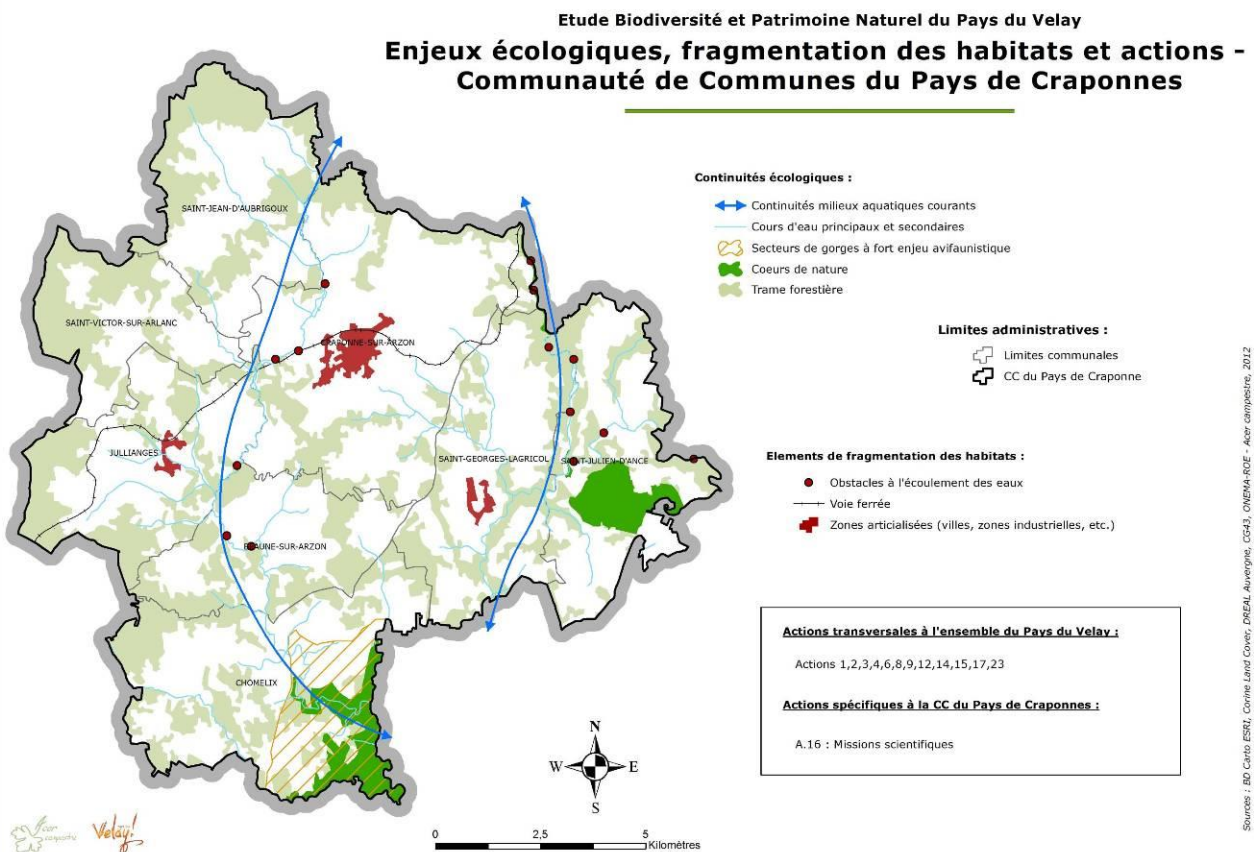
Ce chapitre comprend la synthèse des enjeux de façon plus précise, pour chaque Communauté de Communes et une synthèse des grands enjeux naturels à l'échelle du Pays.

6.1. Pays de Craponne

Ce territoire se caractérise par un manque de connaissances global sur la biodiversité mais avec des enjeux écologiques forts, identifiés sur les habitats aquatiques notamment au niveau de l'Arzon et de l'Ance du Nord. La question de la gestion des forêts est ouverte sur ce territoire forestier en mutation, notamment avec l'arrivée à maturité des peuplements du fond forestier national et l'essor de la filière bois énergie. La question se pose du maintien de secteurs en libre évolution (non gérés) et de vieux arbres « à trous » pour les espèces cavernicoles.

Principaux éléments du patrimoine naturel : oiseaux (Milan royal, Grand-Duc d'Europe,...) cours d'eau (Moule perlière, Ombre commun, Chabot, écrevisse à pattes blanches, Campagnol amphibie, Loutre ?), ainsi que Rainette verte et Triton crêté à Saint-Georges Lagricol.

Principaux enjeux identifiés : manque de connaissances naturalistes, préservation de la qualité des eaux et des cours d'eau, gestion écologique de boisements, maintien des fonctionnalités écologiques autour des principaux villages (Craponne/Arzon,...) en évitant l'étalement urbain le long des voiries. Prise en compte des obstacles à la circulation de la faune piscicole.



6.2. Portes d'Auvergne

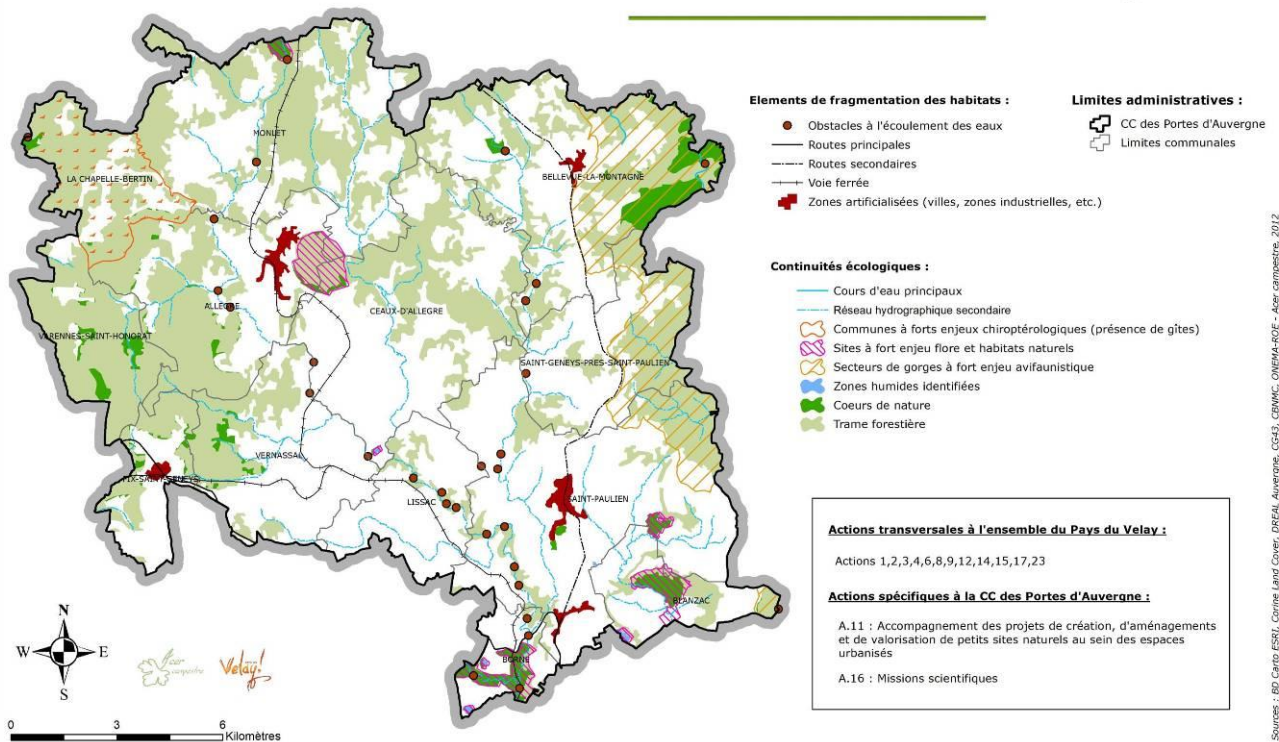
Si quelques hauts lieux de biodiversité sont bien répertoriés (Senouire, Arzon, Mont-Bar), ce territoire reste en partie méconnu, à l'instar du Pays de Craonne, notamment pour les communes « centrales ». Si les enjeux sont certes identifiés, peu d'espaces sont préservés à l'heure actuelle.

Principaux éléments du patrimoine naturel : chauves-souris (présence de gîtes au Nord-Ouest), oiseaux (Chouette de Tengmalm, Pic noir, Busard cendré), cours d'eau (Ombre commun, Lamproie de Planer, Loutre).

Principaux enjeux identifiés : manque de connaissances naturalistes, préservation des zones à enjeux (Mont-Bar,...), maintien des fonctionnalités écologiques autour des principaux villages (Saint Paulien, Allègre,...) en évitant l'étalement urbain le long des voiries. Prise en compte des obstacles à la circulation de la faune piscicole.

Les communes de la partie Sud sont dans la zone d'influence foncière du Puy-en-Velay. Il convient donc de maîtriser les urbanisations au travers des documents d'urbanisme

Etude Biodiversité et Patrimoine Naturel du Pays du Velay Enjeux écologiques, fragmentation des habitats et actions - Communauté de Communes des Portes d'Auvergne



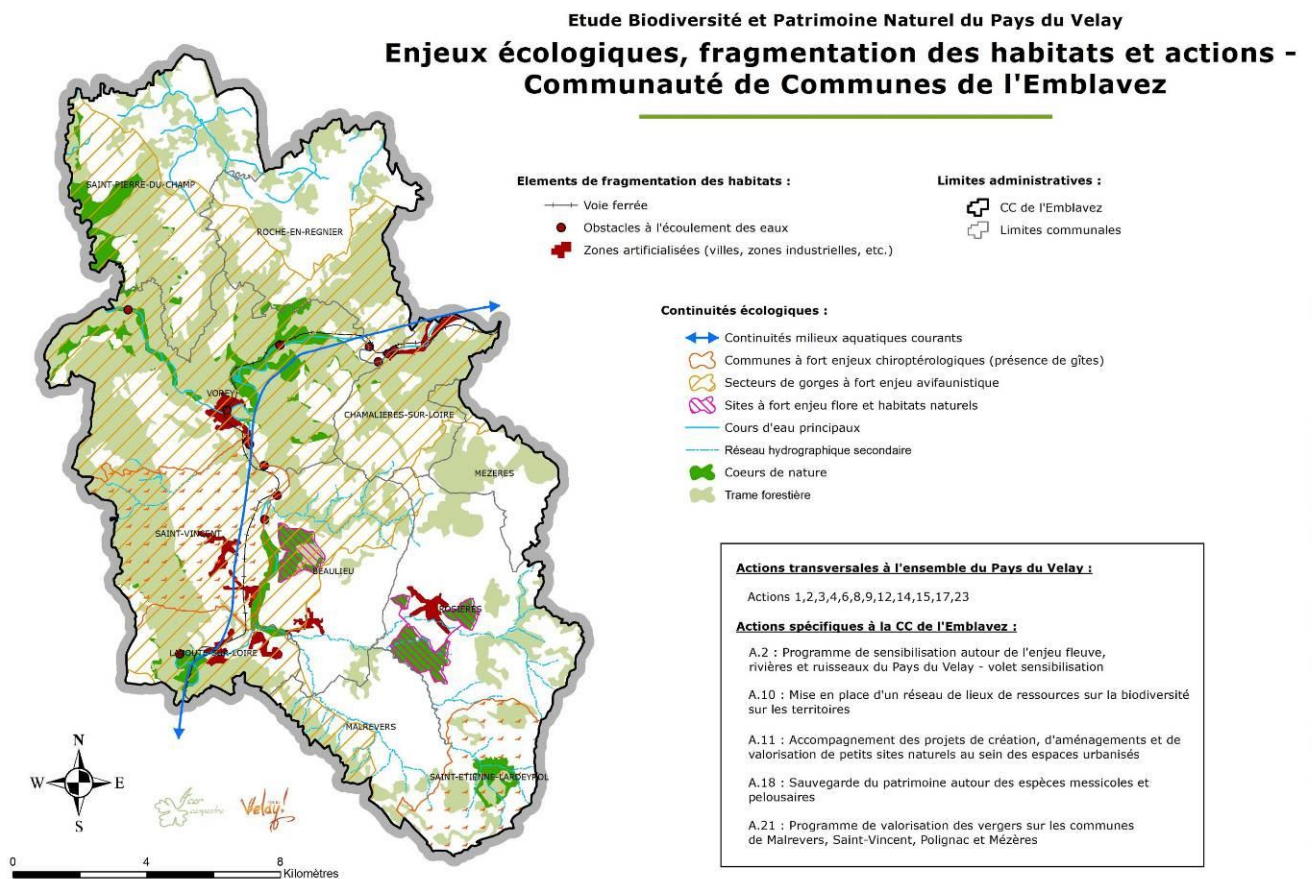
6.3. Emblavez

Le liste de hauts lieux de biodiversité est longue sur ce territoire : ravin de Corboeuf, gorges de l'Arzon, corridor écologique de la Loire (sites Natura 2000).

Principaux éléments du patrimoine naturel : chauves-souris (présence de gîtes au Sud et à l'Ouest), oiseaux (Faucon pèlerin, Grand -Duc d'Europe), cours d'eau (Chabot), reliefs marneux favorables à une flore particulière (ravins de Corboeuf,...).

Principaux enjeux identifiés :

- maintien des fonctionnalités écologiques autour des principaux villages (Vorey,...) en évitant l'étalement urbain le long des voiries.
- valorisation du patrimoine naturel.

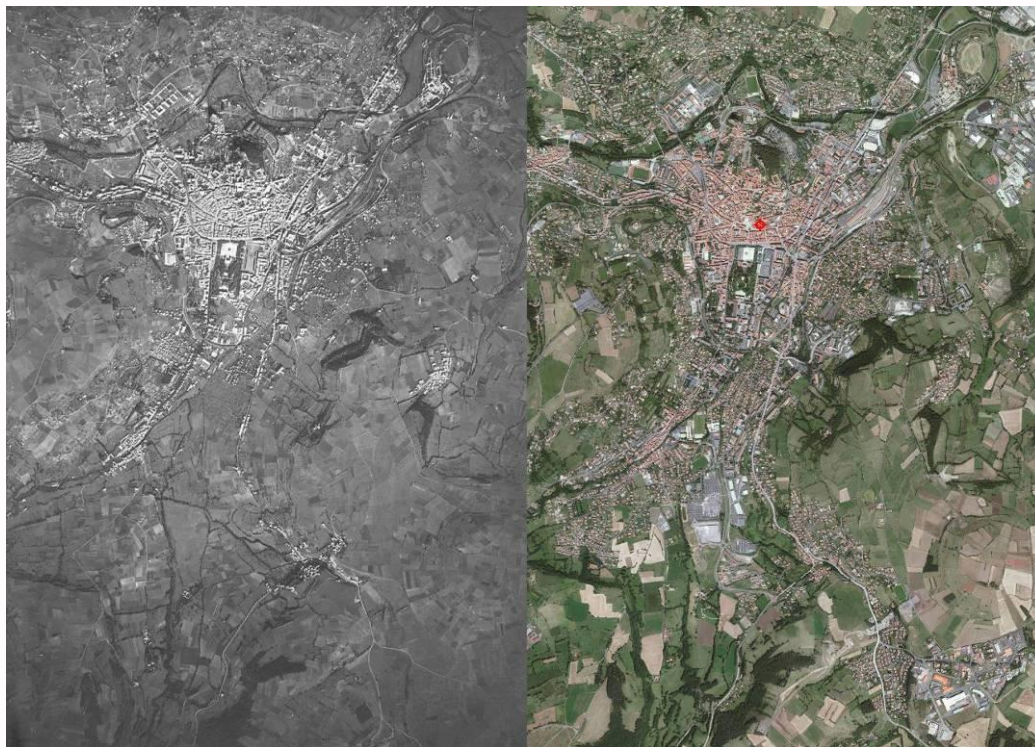


6.4. Puy-en-Velay

Ce territoire se caractérise par la présence de sites à forts enjeux d'habitats naturels et de flore aux alentours du Puy (reliefs sédimentaires marneux) et par des pressions foncières importantes sur ces milieux sensibles.

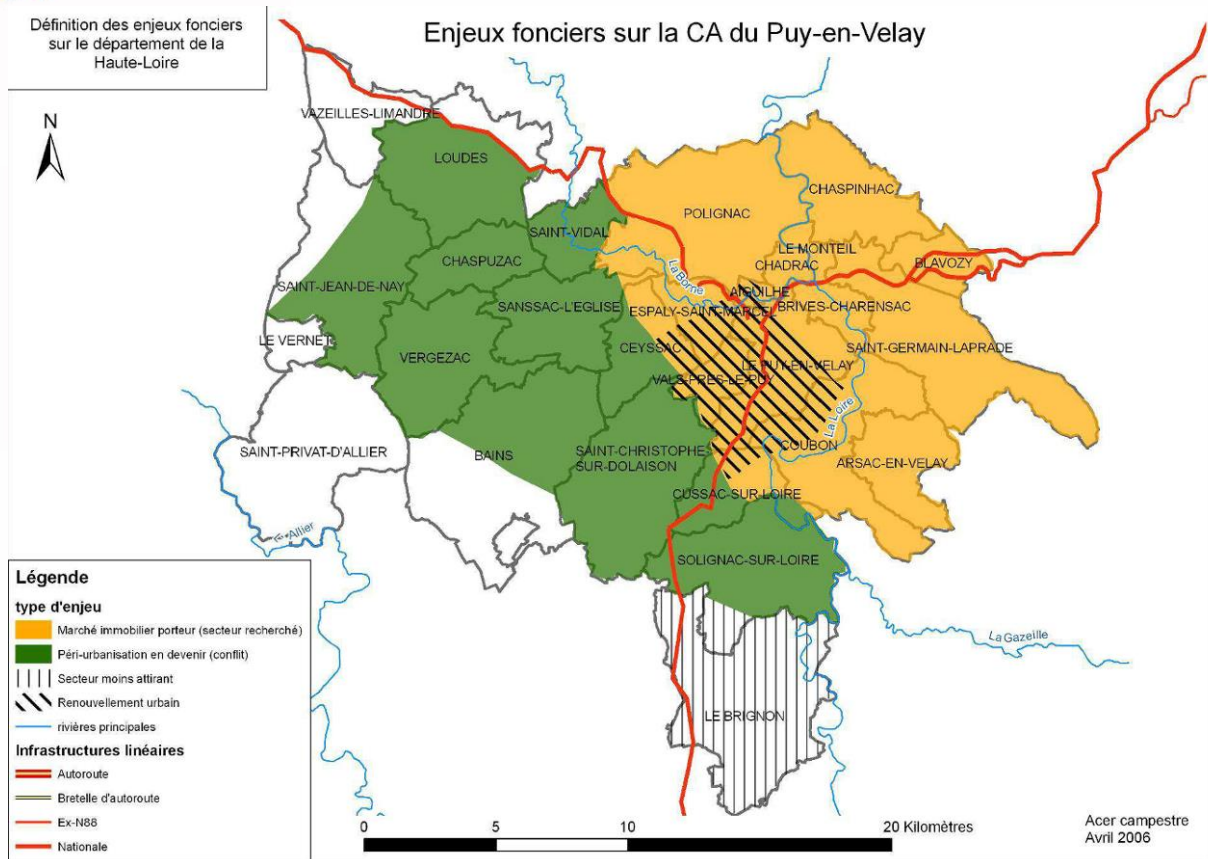
Au niveau de la 1^{ère} couronne de l'agglomération, l'enjeu porte sur la réintroduction de la biodiversité dans l'urbain. Dans la 2^{ème} couronne, les modalités de l'expansion doivent aujourd'hui être réfléchies en intégrant les enjeux de biodiversité.

Extension de l'agglomération du Puy-en-Velay entre 1948 et 2010



Le Puy-en-Velay : des coteaux urbanisés





Les divers secteurs de gorges et zones humides constituent des habitats favorables à de nombreuses espèces patrimoniales et /ou à enjeu de conservation prioritaire.

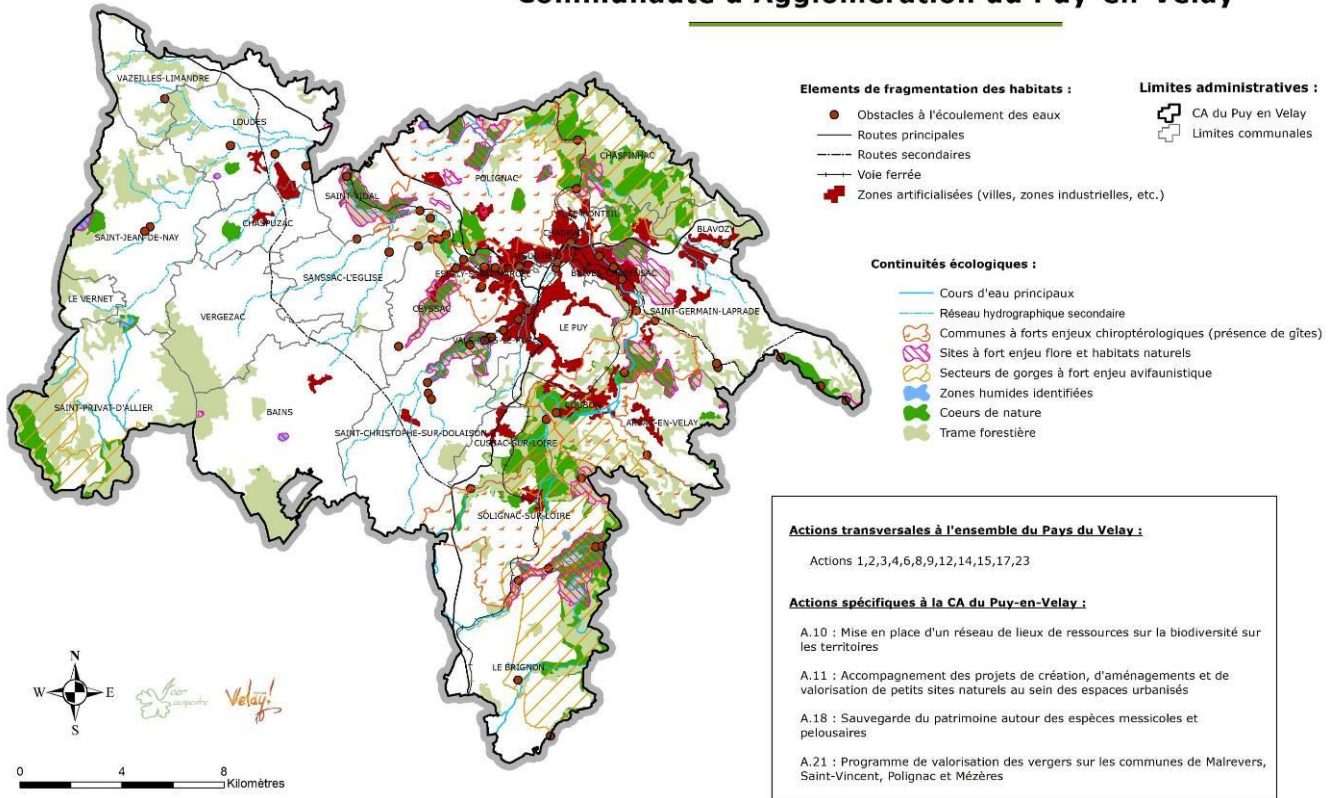
À l'Ouest, le marais de Limagne abrite une faune et une flore également tout à fait remarquables : Agrion de Mercure, Leucorrhine douteuse, Cordulie arctique, Vipère péliade, Lézard vivipare, Loutre d'Europe (donnée ancienne : 1997), Tarier des prés, Grande douve, etc. Le marais de Loudes et le lac de Poux peuvent aussi être mis en avant pour leur faune aviaire et herpétologique : Pie-grièche grise, Busard cendré, Vanneau huppé, Triton crêté, Vipère péliade, etc.

Principaux éléments du patrimoine naturel : chauves-souris (présence de gîtes à forts enjeux : grotte de la Denise, carrière de Solignac), oiseaux (Chevêche d'Athéna, Circaète Jean-le-Blanc, Faucon pèlerin), cours d'eau (Loutre), amphibiens (Sonneur à ventre jaune), libellules (Cordulie à corps fin), coteaux marneux favorables à une flore particulière.

Principaux enjeux identifiés : maîtrise des urbanisations pour la préservation des milieux sensibles périurbains et notamment des pelouses marneuses, restauration de continuités écologiques urbaines (prise en compte de la « Nature en ville »).



Etude Biodiversité et Patrimoine Naturel du Pays du Velay Enjeux écologiques, fragmentation des habitats et actions - Communauté d'Agglomération du Puy-en-Velay



6.5. Meygal

Ce territoire très naturel souffre encore d'un déficit de connaissances naturalistes. Or ce territoire agricole diversifié est directement soumis à l'influence du Puy-en-Velay, du moins pour sa partie sud. Il existe un enjeu de préservation du bocage et de maintien de certains espaces de coteaux, aujourd'hui soumis au phénomène de déprise.

Principaux éléments du patrimoine naturel : Forêt domaniale du Meygal, Sucs du Velay Meygal, chauves-souris (présence de gîtes), oiseaux (Circaète-Jean-le-Blanc, Pic noir).

Principaux enjeux identifiés : maintien des fonctionnalités écologiques autour des principaux villages (Saint-Julien-Chapteuil, Lantriac) en évitant l'étalement urbain le long des voiries ; étalement urbain important à Saint-Julien-Chapteuil et Lantriac en 60 ans.

Etude Biodiversité et Patrimoine Naturel du Pays du Velay

Enjeux écologiques, fragmentation des habitats et actions - Communauté de Communes du Meygal

Eléments de fragmentation des habitats :

- Obstacles à l'écoulement des eaux
- Routes principales
- Routes secondaires
- Zones artificialisées (villes, zones industrielles, etc.)

Limites administratives :

- CC du Meygal
- Limites communales

Continuités écologiques :

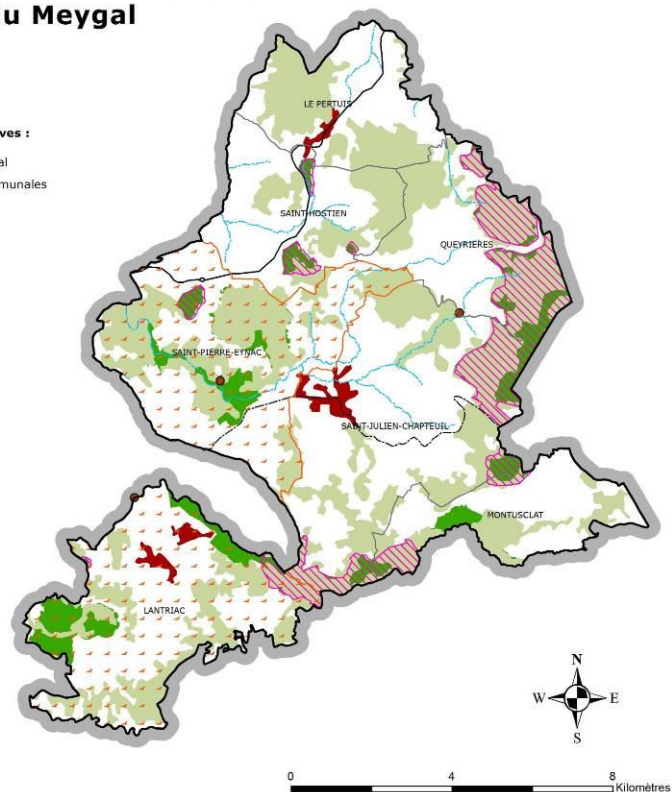
- Cours d'eau principaux
- Réseau hydrographique secondaire
- Communes à fort enjeux chiroptérologiques (présence de gîtes)
- Sites à fort enjeu flore et habitats naturels
- Coeurs de nature
- Trame forestière

Actions transversales à l'ensemble du Pays du Velay :

Actions 1,2,3,4,6,8,9,12,14,15,17,23

Actions spécifiques à la CC du Meygal :

- A.5 : Programme d'inventaire des murets et haies sur le Devès et le Meygal
- A.16 : Missions scientifiques



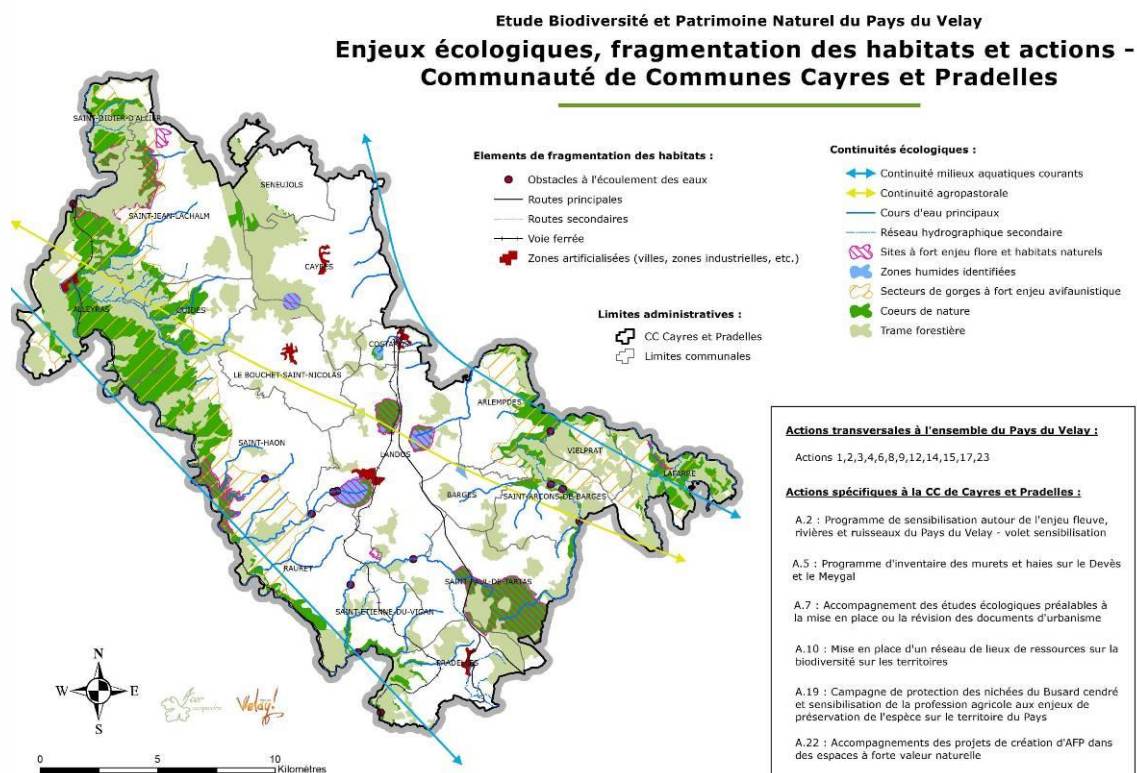
6.7. Cayres et Pradelles

Bordé par les gorges de la Loire et de l'Allier et parsemé de zones humides, ce territoire concentre un certain nombre d'enjeux écologiques. Le même constat de déficit d'espaces protégés peut être posé comme sur l'ensemble du Pays du Velay. Comme le Mézenc, en tant que tête de bassin, il présente aussi des enjeux en ce qui concerne la ressource en eau.

Principaux éléments du patrimoine naturel : gorges de l'Allier, Saumon atlantique, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin, Loutre d'Europe, Léopard des souches, Couleuvre d'Esculape, Alyte accoucheur (localement), Azuré des Orpins, Cordulie à corps fin.

Le réseau constitué par les zones humides du Devès représente un enjeu de biodiversité important à l'échelle locale : **lac du Bouchet, étang du Péchay, Narcès de la Sauvetat, zones humides de Saint-Paul-de-Tartas**. De nombreuses espèces faunistiques et floristiques remarquables et/ou prioritaires fréquentent ces zones : Pie-grièche grise, Grèpe huppé, Tarier des prés, Vanneau huppé, Busard Saint-Martin, Loutre d'Europe, Triton crêté, Agrion hasté, Agrion mignon, Leste verdoyant, Calamagrostide droite, Grande douve.

Principaux enjeux identifiés : très peu d'étalement urbain. Enrichissement des versants de l'Allier et reconquête par le pastoralisme.



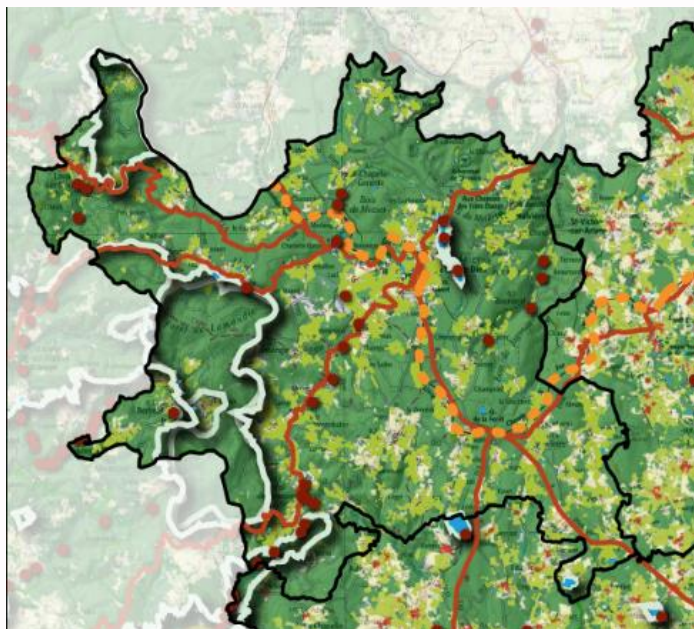
6.8. Le plateau de La Chaise-Dieu

Le plateau de La Chaise-Dieu présente une réelle particularité au regard des autres territoire du SCoT au regard de la forte présence des espaces boisés. En effet, les espaces ouverts se font plus rares. Les cours d'eau représentent également des enjeux écologiques ainsi que les zones humides qui leur sont associées. Le caractère rural affirmé de ce plateau permet le maintien d'un niveau de fonctionnalité globale du secteur assez satisfaisant.

Principaux éléments du patrimoine naturel : vallée du Doulon, du ruisseau de Souvy et de Tourchon, bois de Chenerailles et de Chanteduc, Forêt de Lamandie et de Chantelauze, étang de Berbezit, étang de La Chaise-Dieu, étang de Vacheresse, vallée de la Senouire et bois de l'Eglise.

Principaux enjeux identifiés : Maintien de la diversité des milieux et habitats en maîtrisant la progression de la forêt sur les espaces ouverts, maintien des fonctionnalités écologiques autour de La Chaise-Dieu en évitant l'étalement linéaire le long de la route, limitation de la fragmentation des habitats en évitant le développement du mitage.

Enjeux écologiques, fragmentation des habitats Communauté de communes du plateau de La Chaise-Dieu



-  Réervoirs de Biodiversité
-  Milieux forestiers
- Milieux agricoles**
-  Prairies
-  Secteurs de bocage
-  Espaces cultivés
- Milieux aquatiques et humides**
- Cours d'eau et plans d'eau
-  Principaux cours d'eau
-  Autres cours d'eau et plans d'eau
-  Zones à dominante humide
-  Pelouses calcicoles
-  Axes de migration de l'avifaune
- Éléments fragmentants**
-  Voies ferrées
-  Axes de communication majeurs
-  Enveloppes bâties
-  Obstacles à l'écoulement sur les cours d'eau
-  Cœur urbain du Pays du Velay



PARTIE 3/ LA RESSOURCE EN EAU



La Haute-Loire est une tête de bassin sur Loire-Bretagne. C'est un réservoir naturel qui représente de forts enjeux en qualité et quantité, de par les usages actuels (potentiel halieutique), et sa position en tête de bassin versant.

1. Programmes et procédures

1.1. Le SDAGE

Le SCOT du Pays du Velay s'inscrit dans le SDAGE Loire Bretagne.

a) Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021

Le SDAGE 2016-2021 Loire Bretagne a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 4 novembre 2015 et arrêté par le Préfet coordonnateur le 18 novembre 2015. Il fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs pour un bon état de l'eau à l'horizon 2021.

Orientations fondamentales et dispositions

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 fixe 14 orientations fondamentales:

1. Repenser les aménagements de cours d'eau
2. Réduire la pollution par les nitrates
3. Réduire la pollution organique et bactériologique
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
7. Maîtriser les prélèvements d'eau
8. Préserver les zones humides
9. Préserver la biodiversité
10. Préserver le littoral
11. Préserver les têtes de bassin versant
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Points nodaux

L'orientation fondamentale 7 : « Maîtriser les prélèvements d'eau » s'applique aux points nodaux des bassins versants concernés par le territoire, présentés dans les figures et tableaux suivants.

Cours d'eau	Code point	Localisation du point	Equilibre ressource / besoin				Gérer la crise		Zone d'influence
			DOE m3/s	QMNA5 réf m3/s	Période de calcul	Valeur d'application 7B2 mm	DSA	DCR	
Commission territoriale Allier-Loire amont									
Allier	AI6	station hydrométrique de Prades	6.5	6.5	1984-2012	0.35	5.5	3.0	Bassin Allier entre les points AI6 et AI7
Loire	Lre7	station hydrométrique de Bas-en-Basset	5.7	5.7	1976-2012	0.40	5.0	4.5	Bassin Loire entre les points Lre7 et Lre8
Loire	Lre8	station hydrométrique de Chadrac	3.1	3.1	1976-2012	0.55	2.5	1.8	Bassin Loire en amont de Lre8

Points nodaux concernés par le SCOT

Nappe à réserver dans le futur à l'alimentation en eau potable

Parmi les aquifères de l'ensemble du bassin Loire-Bretagne, le SDAGE érige une orientation fondamentale 6E de « Réserver certaines ressources à l'eau potable ». Ces aquifères spécifiques se distinguent par une



protection naturelle efficace et par conséquent l'absence de pollution anthropique actuellement. Sur le territoire, les masses d'eau de la chaîne du Devès font partie du registre des zones protégées (Disposition 6E-1)

Les nappes de la Chaîne des Puy et du Devès sont concernées.

6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable

La configuration géologique du bassin Loire-Bretagne confère à plusieurs grands aquifères une protection naturelle efficace qui se traduit par l'absence de pollution anthropique. Il convient de conserver ce patrimoine, tant en qualité qu'en quantité, en maîtrisant la réalisation de nouveaux ouvrages de prélèvement et en dédiant préférentiellement son exploitation à l'alimentation en eau potable par adduction publique. Cette préservation du patrimoine existant est d'autant plus importante dans un contexte de changement climatique*. En contrepartie, il serait nécessaire que les collectivités bénéficiaires mènent des campagnes d'information pour que ces ressources ne soient pas gaspillées, notamment en période de sécheresse ou de pénurie. Elles veilleront également à ce que leur réseau d'adduction tende vers un rendement satisfaisant (cf disposition 7B-3).

Dans le cas précis des coulées volcaniques de la chaîne des Puys, bien que le niveau statique de la nappe se situe à une grande profondeur (parfois à plus de 100 m), le caractère perméable des formations sus-jacentes, essentiellement des scories, leur confère une très grande vulnérabilité. La qualité des eaux souterraines de la chaîne des Puys est en grande partie due à une quasi-absence d'activités anthropiques sur le bassin d'alimentation.

Extrait du SDAGE 2016-2021

Zone sensible

L'ensemble du périmètre du SCOT, tout comme l'ensemble du bassin versant Loire Bretagne, est classé en **zone sensible à l'eutrophisation**. C'est le phénomène d'enrichissement de l'eau en éléments nutritifs (azotés / phosphorés), qui provoque un développement accéléré et néfaste d'algues et végétaux. Ce classement s'applique dans la législation relative aux ERU.

En revanche, le secteur n'est pas classé en zone vulnérable nitrates.

Objectifs SDAGE

Masses d'eau souterraines

Nom masse d'eau	Code de la masse d'eau	Etat qualitatif		Etat quantitatif		Etat global	
		Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
Margeride BV Allier	FRGG049	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015
Monts du Devès	FRGG100	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015
Massif du Velay BV Loire	FRGG101	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015
La Loire de sa source à Bas en Basset	FRGG103	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015
Lignon du Velay	FRGG104	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015
Madeleine BV Allier	FRGG143	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015	Bon Etat	2015

SDAGE 2016-2021 – Objectif des ME souterraines



Masses d'eau superficielles

- **Bassin Haut Allier**

Pour le bassin du Haut Allier, l'Allier est en risque de non atteinte du bon état sur deux portions, depuis la retenue de Poutès (report délai à 2021) jusqu'à la confluence avec la Sénouire (report délai à 2027). Les autres cours d'eau en risque ou doute sur l'atteinte de cet objectif sont L'Arquejol, le Freycenet, le Malaval le Rouchoux (report délai à 2021).

- **Bassin Loire Amont**

Pour le bassin Loire Amont, les masses d'eau/cours d'eau en risque ou doute sur l'atteinte du bon état sont La Beaume, la Borne de Polignac à la Loire (report délai à 2027), le Dolaizon (report délai à 2027), la Gagne, la Suisse et la Sumène de Blavozy à la Loire (report délai à 2027).

La Loire de La Palisse (lors périmètre) jusqu'à la Borne (report délai à 2027), puis jusqu'à Grangent.

Le risque provient majoritairement de présence de macropolluants et des conditions morphologiques.

- **Bassin Lignon du Velay : objectif 2015**

Programme de mesures

Code du PM	Intitulé de la mesure	Masse d'eau concernée sur le SCOT Pays du Velay
Pollution collectivités et industriels		
01B1	améliorer la collecte, le stockage et le transfert des eaux usées vers les stations d'épuration (temps de pluie)	tout le territoire concerné
06B1	mettre en conformité les stations industrielles pour maîtriser les rejets de micropolluants	BV du Fioule - amont concerné sur la commune de St Jean de Nay, Fix saint Geney,
HYDROLOGIE		
09E1	Mettre en place une gestion volumétrique collectivité, un dispositif de suivi et de contrôle	tout le territoire concerné
Morphologie		
11A3	Améliorations morphologiques : travaux, restauration, berges et ripisylve, ouvrages et connectivité latérale	Le Malaval, l'Allier, le Rouchoux, la Sénouire, la Fioule La Loire, la Suisse
13A2		
13B1		
13B2		
13B3		
13C2		
13C3		
13D1		

Mesures-clé du programme de mesures du SDAGE

1.2. Les SAGE

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

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.



Quatre SAGE sont présents sur le territoire, qui est entièrement couvert.

Nom du Sage	Superficie (km ²)	Avancement	Arrêté de périmètre (phase instruction)	Arrêté de création de la CLE (phase élaboration)	Arrêté d'approbation (phase mise en œuvre)
Haut Allier	2800	En instance d'approbation	03.05.2006	14.11.2008	/
Lignon du Velay	706	Élaboration	16.10.2003	21.11.2008	/
Loire amont	2635	En instance d'approbation	03.11.2003	21.11.2008	/
Dore		Mise en œuvre	31.12.2004	22.11.2005	07/03/2014

- **Le SAGE de la Dore** définit dans son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) 5 grands enjeux déclinés en 22 objectifs opérationnels :

ENJEUX		OBJECTIFS
Gouvernance, Cohérence et Organisation	Qualité des Eaux	Atteindre le bon état de la masse d'eau souterraine Alluvions Allier Amont et Madeleine Bassin Versant de l'Allier sur le territoire du SAGE Dore Réduire les pollutions organiques et améliorer la qualité des eaux de baignade Atteindre le bon état chimique des eaux Connaître et maîtriser les risques induits par les sédiments du lac de Sauviat Restaurer l'état sanitaire de la Dore
	Qualité des Milieux	Construire une culture commune du bon fonctionnement de la Dore Restaurer la dynamique fluviale de la Dore Préserver la qualité des milieux riverains de la plaine alluviale de la Dore Améliorer la continuité écologique des cours d'eau Retrouver une ripisylve fonctionnelle et diversifiée Atteindre et maintenir le bon état écologique des masses d'eau Mieux gérer les activités utilisatrices des cours d'eau Adapter les politiques publiques à la spécificité des têtes de bassin Favoriser la prise de conscience pour la préservation des têtes de bassin Améliorer la connaissance des zones humides Assurer la gestion et la protection des zones humides et de la biodiversité
	Gestion quantitative (rareté)	Améliorer la gestion des ressources en eau sur les bassins Credogne et Durolle Economiser l'eau
	Inondations	Réduire la vulnérabilité aux inondations

Enjeux et objectifs du SAGE de la Dore

- **Le projet de SAGE Haut-Allier** définit dans son PAGD, 8 enjeux liés à l'aménagement et à la gestion de l'eau :
 - o Amélioration de la gestion des barrages en faveur des milieux aquatiques et des usages existants
 - o Maîtrise des pollutions afin de répondre aux exigences des milieux aquatiques et des activités existantes
 - o Amélioration de la gestion quantitative des ressources en eau
 - o Amélioration des connaissances, la préservation et la restauration du rôle fonctionnel, et de l'intérêt patrimonial des zones humides et des têtes de bassin versant
 - o Amélioration de la qualité hydromorphologique des cours d'eau en faveur des espèces biologiques aquatiques
 - o Maintien ou amélioration de la valeur paysagère et écologique des milieux naturels
 - o Production d'une petite hydroélectricité compatible avec les milieux aquatiques et les usages existants
 - o Gestion des risques d'inondation en favorisant la réduction de la vulnérabilité
- **Le projet de SAGE Loire Amont** définit dans son PAGD, 10 enjeux et 22 objectifs généraux répartis dans 6 grands thèmes :

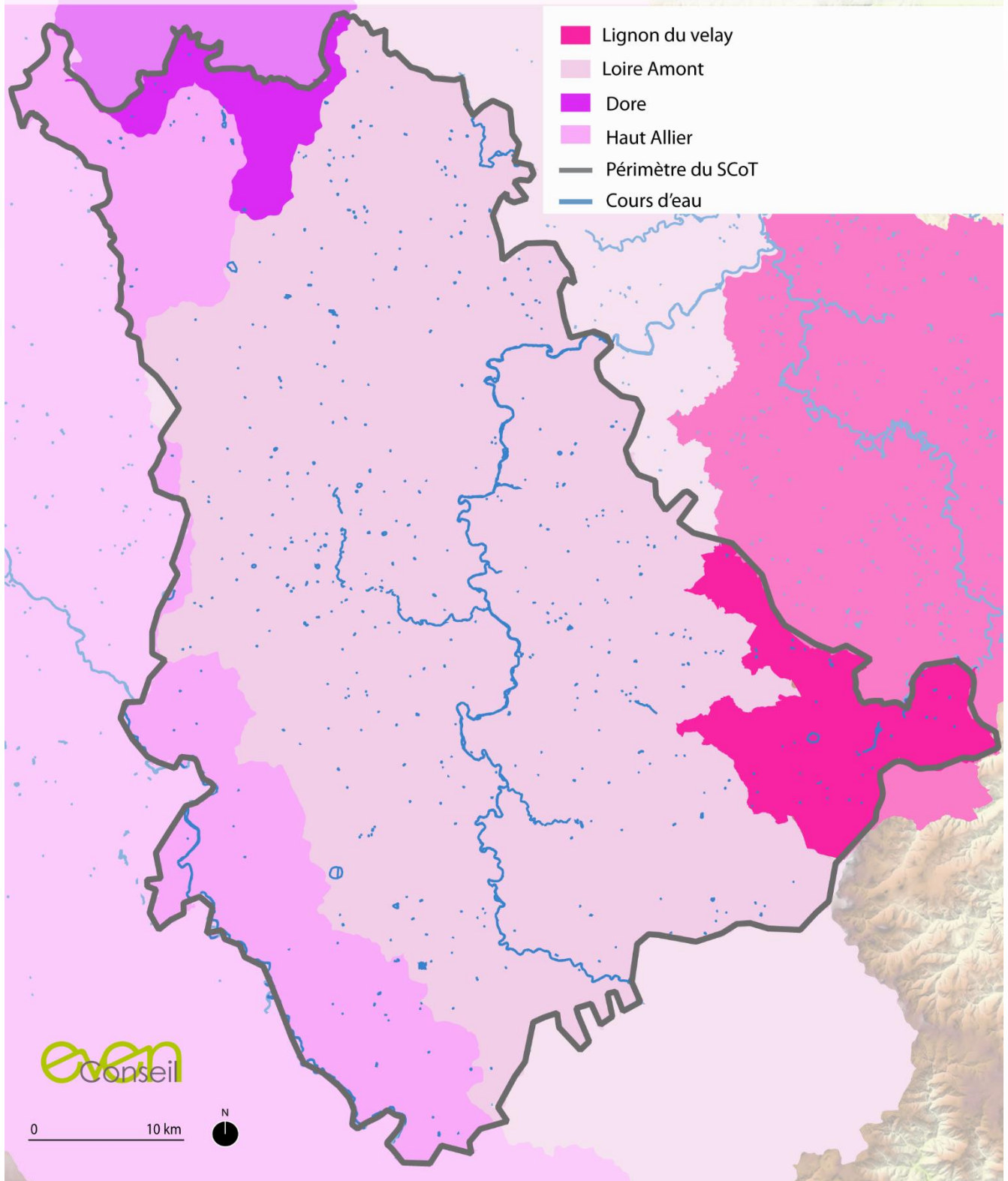


F. Gouvernance et communication	A. Gestion quantitative et partage de la ressource	<p>A.1. Préserver la ressource en eau en quantité suffisante et assurer une répartition entre les milieux aquatiques et les usages humains</p> <p>Obj1 : Réduire les pressions de prélèvements sur les bassins impactés</p> <p>Obj2 : Sécuriser le débit d'objectif aux points nodaux du SAGE, principalement en période automnale</p>
	B. Ouvrages hydroélectriques et microcentrales	<p>B.1. Concilier le fonctionnement de l'ouvrage de Montpezat et la protection des milieux aquatiques</p> <p>Obj1 : Etudier et proposer si nécessaire la modification du régime réservé de l'aménagement de Montpezat</p> <p>Obj2 : Atténuer ou compenser l'impact potentiel de l'aménagement de Montpezat de modification du régime de crue sur le fonctionnement de la Loire en aval</p>
		<p>B.2. Concilier le fonctionnement et le développement de la petite hydraulique</p> <p>Obj1 : Atténuer les impacts du fonctionnement des ouvrages hydroélectriques et concilier les enjeux de production d'hydroélectricité et de préservation des milieux.</p>
	C. Qualité biologique et fonctionnelle des milieux	<p>C.1. Protéger, préserver et restaurer les zones humides</p> <p>Obj1 : Garantir la protection, la préservation et la restauration des zones humides</p>
		<p>C.2. Améliorer l'état morphologique des cours d'eau et promouvoir une gestion des usages plus respectueuse des milieux aquatiques</p> <p>Obj1 : Garantir la protection, la préservation et la restauration des têtes de bassin</p> <p>Obj2 : Réduire l'ensablement des bords de cours d'eau et des zones humides</p> <p>Obj3 : Améliorer le fonctionnement dynamique de la rivière pour améliorer la récupération suite aux crues</p> <p>Obj4 : Communiquer sur les bonnes pratiques à respecter sur les vidanges et curages des retenues d'ouvrage</p> <p>Obj5 : Réaliser des actions de prévention qui pourraient être conduites pour limiter les problèmes de réchauffement des eaux en période estivale</p>
		<p>C.3. Rétablir la continuité écologique</p> <p>Obj1 : Réduire le nombre d'ouvrages infranchissables et modifiant les flux sédimentaires</p>
		<p>C.4. Lutter contre les espèces envahissantes</p> <p>Obj1 : Suivre et contenir les foyers d'espèce invasives</p>
		<p>C.5. Veiller à ce que les activités touristiques et leur développement se fassent dans le respect des milieux aquatiques</p> <p>Obj1: Limiter les dégradations des milieux aquatiques par la fréquentation touristique</p>
	D. Qualité physico-chimique des eaux	<p>D.1. Améliorer la qualité physico-chimique des eaux du bassin</p> <p>Obj1 : Améliorer la qualité de l'eau sur les secteurs les plus dégradés</p> <p>Obj2 : Empêcher les dégradations de la ressource en eau potabilisable</p> <p>Obj3 : Continuer les démarches en cours pour une meilleure utilisation des pesticides et substances dangereuses et aller vers la réduction de leur usage et de leur transfert</p> <p>Obj4 : Identifier les sources de pollutions encore actives</p> <p>Obj5 : Améliorer la qualité de l'eau à la sortie du SAGE</p>
	E. Crues et inondations	<p>E.1 Savoir mieux vivre avec les crues</p> <p>Obj1 : Protéger les zones à enjeux contre les inondations</p> <p>Obj2 : Prévenir des risques inondations</p> <p>Obj3 : Redonner de l'espace de liberté aux rivières</p>

Enjeux et objectifs généraux du SAGE Loire Amont



Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux



1.3. Le PLAN Loire

Le plan Loire grandeur nature est un plan d'aménagement global qui vise à concilier la sécurité des personnes, la protection de l'environnement, le développement économique dans une perspective de développement durable.

Le plan Loire IV 2014-2020 s'inscrit à la fois dans la continuité des plans précédents et dans une stratégie renouvelée à horizon 2035 : la stratégie 2035 pour le bassin de la Loire. Il bénéficie ainsi des acquis des trois plans mis en œuvre depuis 1994, notamment en termes de connaissance.

Le plan Loire IV est l'instrument d'une politique partagée entre l'État, les collectivités et les acteurs institutionnels ou associatifs, portant sur le bassin de la Loire. Les orientations stratégiques à long terme (20 ans) sont fixées par la stratégie 2035 pour le bassin de la Loire. Le plan Loire IV les reprend et les décline en objectifs spécifiques pour la période 2014-2020 : 4 enjeux prioritaires ont été définis :

- Axe 1 : Réduire les conséquences négatives des inondations sur les territoires ;
- Axe 2 : Retrouver un fonctionnement plus naturel des milieux aquatiques ;
- Axe 3 : Valoriser les atouts du patrimoine ;
- Axe 4 : Développer, valoriser et partager la connaissance sur le bassin.

2. Une forte pluviométrie mais des contrastes importants

Le climat est globalement semi continental montagnard, et bénéficie de l'influence océanique en partie occidentale, et de l'influence méditerranéenne au sud.

Les précipitations qui en découlent sont plutôt fortes à l'automne – pluies courtes et intenses d'influence cévenole ou méditerranéenne – et au printemps – pluies longues et modérées d'influence océanique. Les mois de basses eaux sont janvier, février et juillet. **La pluviométrie annuelle s'établit à une moyenne de 700 – 800 mm / an ; même si des contrastes importants existent** (massif du Mézenc par exemple : 1 286 mm/an aux Étables).

C'est d'ailleurs à Fay-sur-Lignon qu'a été relevé le record de précipitations en 24 h pour la Haute-Loire soit : 237.9 mm le 20/09/1980. L'influence du climat méditerranéen se fait aussi sentir par des périodes estivales et automnales assez fréquemment chaudes et sèches et une durée d'ensoleillement annuelle proche de 2000 heures par an, ce qui place la Haute-Loire parmi le tiers le plus ensoleillé de la France.

3. Les ressources souterraines

3.1. Six masses d'eau souterraines

Le territoire compte **trois masses d'eaux souterraines principales** : La Loire et sa source à Bas en Basset, Monts du Devès et Massif du Velay – Basse vallée de la Loire, ainsi que **trois autres masses** : Margeride - Basse vallée de l'Allier, Lignon du Velay et Madeleine (bassin-versant de l'Allier).

Différents sous-sols existent dans ce secteur : des terrains de nature cristalline / métamorphiques anciennes, peu perméables, des terrains volcaniques très perméables et des terrains sédimentaires.

L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne a diffusé des données d'état de ces masses d'eau, données mises à jour en mai 2013.



Nom masse d'eau	Code de la masse d'eau	Evaluation de l'état en 2013			
		Etat chimique de la masse d'eau	Paramètre Nitrate	Paramètre Pesticides	Etat quantitatif de la masse d'eau
Margeride BV Allier	FRGG049	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état
Monts du Devès	FRGG100	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état
Massif du Velay BV Loire	FRGG101	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état
La Loire de sa source à Bas en Basset	FRGG103	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état
Lignon du Velay	FRGG104	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état
Madeleine BV Allier	FRGG143	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état

SDAGE 2016-2021 – mise à jour de mai 2013 – État des ME souterraines

Pour le secteur du Pays du Velay, toutes les nappes souterraines sont en « Bon état », en qualité et quantité. Par ailleurs, aucune tendance « significativement durable à la hausse » n'est à déplorer.

Pour les objectifs d'état de la masse d'eau Monts du Devès, le SDAGE 2010-2015 avait fixé un report de délai de l'objectif de qualité à 2021 pour l'aspect qualitatif, en raison de pesticides retrouvés dans les eaux. Ce paramètre a donc favorablement évolué depuis.

3.2. Les aquifères des Monts du Devès stratégiques mais mal connus

Des investigations bibliographiques⁴ ont été menées récemment afin d'établir l'état des connaissances sur les nappes du Devès, et notamment sur les sources alimentant l'agglomération du Puy-en-Velay :

- les circulations d'eau sont mal connues et avec des incertitudes
- Le massif volcanique du Devès est à considérer comme un **système aquifère multicouche complexe** et non comme une « nappe » unique, avec des aptitudes très variables pour permettre la constitution de nappes,
- **L'aquifère est mal connu** : bassins d'alimentation des captages non définis (y compris pour les captages de l'agglomération du Puy-en-Velay) ; la gestion et la protection des ressources en eau souterraine du massif du Devès, stratégiques pour une grande partie de la population altiligérienne, doit passer par l'amélioration de la connaissance,
- Néanmoins, des **caractéristiques générales** sont énoncées : régularité des débits de nombreux captages (pouvant amortir les variations climatiques), des eaux souterraines particulièrement **vulnérables aux pollutions dans les secteurs où la protection du sol est moindre** (variations brutales de température, problèmes de turbidité⁵, présence locale de nitrates)

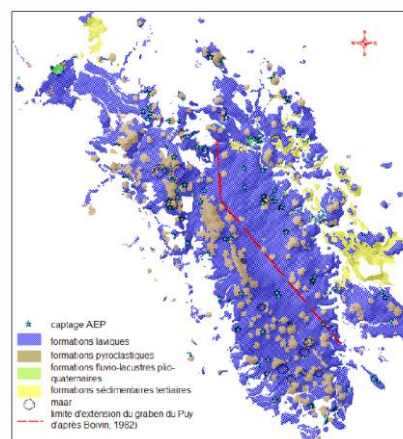


Illustration 1 - Géologie simplifiée du massif volcanique du Devès (d'après la carte géologique harmonisée de la Haute-Loire à 1:50 000, BRGM)

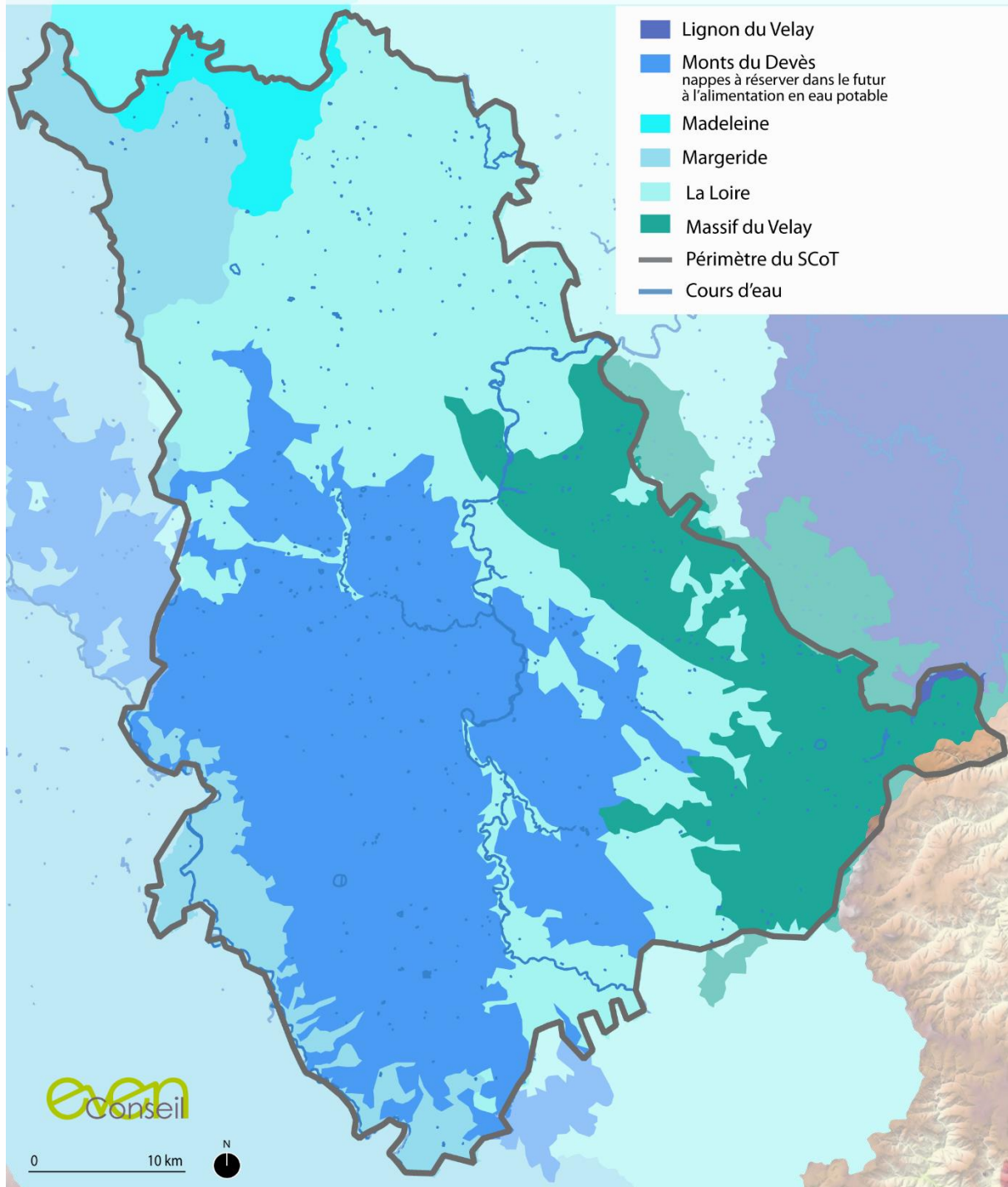
⁴ Étude sur les aquifères volcaniques du Devès (avril 2013) DDT43 - BRGM

⁵ La turbidité désigne la teneur d'une eau en particules suspendues qui la troublent. (Source : Larousse)



- La **zone sommitale du plateau**, notamment les cônes stromboliens, semble être la zone privilégiée d'infiltration des eaux de pluie qui vont alimenter les nappes circulant dans l'empilement de coulées basaltiques
- Enfin, concernant « les prélèvements destinés à l'AEP dans le bassin situé en face de l'agglomération du Puy », le rapport estime que « les ressources en eau souterraine de ce secteur sont donc loin d'être sur-exploitées ».
- Il faut rester vigilant pour préserver ces ressources stratégiques

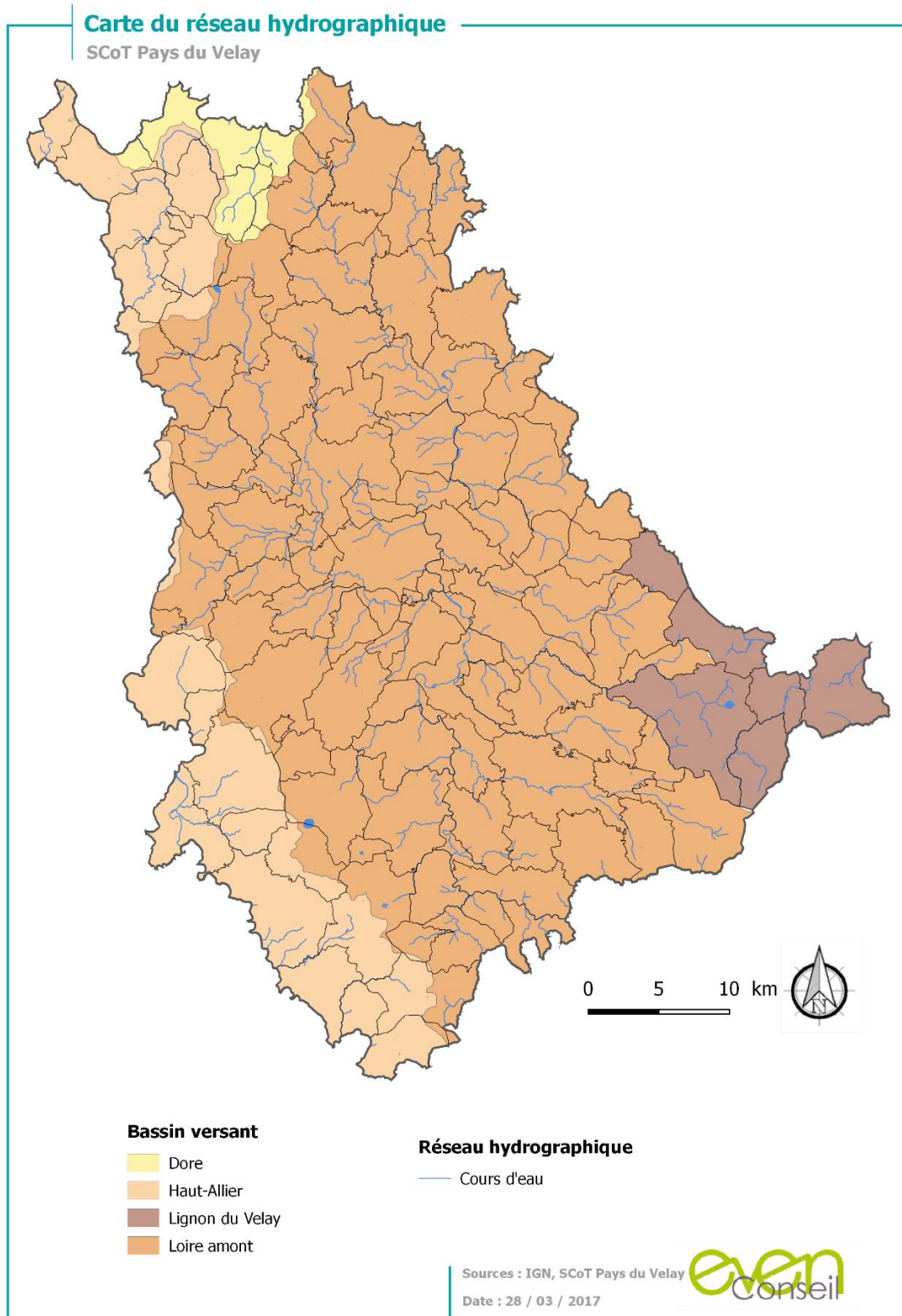
Masses d'eau souterraines



4. Les ressources superficielles

Le réseau hydrographique se partage en quatre sous-ensembles :

- Le bassin versant de la Loire ;
- Le bassin versant Lignon du Velay ;
- Le bassin versant de l'Allier ;
- Le bassin versant de la Dore (plus marginal sur le territoire).



4.1. Le bassin versant Loire Amont

Le bassin versant de la Loire amont a un réseau hydrographique dense. Le cours d'eau prend sa source sur la commune ardéchoise de Ste Eulalie, au Mont Gerbier des Joncs à 1408 m d'altitude. À sa sortie du périmètre du SAGE Loire Amont, soit en aval du Pays du Velay, son altitude est de 420 m à Bas en Basset ; la dénivellée est donc très importante.

La mobilité latérale de la Loire sur ce parcours est plutôt faible ; c'est dans les deux secteurs du Puy en Velay et de St Vincent (bassins sédimentaires) que la divagation est la plus forte.

Les affluents sont majoritairement des cours d'eau de montagne, avec des versants accidentés – dénivellées fortes. Par exemple, la Gazeille cumule 977 m de dénivellée.

Enfin, le versant est très faiblement urbanisé, et compte une majorité d'occupation agricole (prairies et petits parcelles) et de forêts.

4.2. Le bassin versant Lignon du Velay

Le Lignon du Velay est un affluent de la Loire. Mais seule l'extrémité sud de la tête du bassin versant du Lignon du Velay – partie Haut Lignon fait partie du périmètre du SCOT Pays du Velay.

Le bassin du Lignon appartient au plateau du Velay oriental. Le Lignon prend sa source dans le versant nord du massif phonolitique du Mont Mézenc, au lieu-dit « la dent du diable » (Chaudefrolles) à 1440 mètres d'altitude. Le massif du Mézenc détermine également la ligne de partage des eaux entre versant Atlantique et Méditerranéen.

Plus en aval du périmètre du SCOT, à noter que le Lignon est marqué par la présence des **barrages de la Chapelette et de Lavalette**.

Le régime hydrologique du Lignon est complexe : il présente un type pluvio-nival d'influence méditerranéenne et océanique avec **une sécheresse estivale très marquée, une reprise des débits forte dès l'automne** (influence cévenole) avec un maximum au printemps souvent décalé par la neige.

Les débits d'étiages sur le Lignon du Velay sont particulièrement prononcés.

À l'inverse, et essentiellement sur la partie en amont de Lavalette, en automne des précipitations de type cévenoles peuvent entraîner **des crues très brutales et très dommageables** du fait de leur extrême intensité et de leur courte durée. En raison des reliefs accentués et de la nature imperméable du sous-sol, et en l'absence de nappes souterraines importantes, l'eau tombée s'évacue rapidement par ruissellement.

Cependant, l'irrégularité interannuelle du manteau neigeux entre autres sur le bassin du Lignon entraîne des alternances d'année à régime nivo-pluvial et d'année à régime pluvio-nival.

Les contextes hydrologiques et physiques expliquent donc la répartition des crues sur l'ensemble du versant du Lignon. Celles-ci ont lieu à l'automne (généralement entre octobre et décembre). Néanmoins, l'influence cévenole peut entraîner la formation de crues d'intensité forte en septembre (c'est le cas de la crue de septembre 1980).

4.3. Le bassin versant Haut Allier

Comme le Lignon, le régime naturel hydrologique de l'Allier est de **type pluvio-nival et est marqué par une sécheresse estivale prononcée puis à l'automne par une reprise importante des débits**.

Cependant, le régime hydrologique de l'Allier est influencé par les grandes infrastructures que sont le **complexe hydroélectrique de Monistrol d'Allier et le barrage de Naussac**.

En raison du substrat souvent imperméable (socle), les cours d'eau n'ont pas ou peu de nappes d'accompagnement et présentent des **débits d'étiage faibles**. Leur écoulement est donc lié au régime pluvial.

Ce sont les zones humides qui contribuent à la régulation des débits.

Le faible niveau naturel des capacités de stockage des formations géologiques et pédologiques induit un **temps de transfert court des eaux météoriques**. Ce phénomène tend à s'accélérer partout en raison de l'évolution des pratiques agricoles qui tendent généralement vers une évacuation rapide de l'eau (drainage, mais aussi suppression des haies, augmentation des surfaces des parcelles, etc..) et de la dégradation des zones humides.

Les prélèvements réalisés dans les cours d'eau peuvent également aggraver la situation.

Sur les zones volcaniques, des aquifères plus importants peuvent exister et générer des sources qui contribuent au soutien des débits.



Si l'Allier bénéficie du soutien d'étiage pendant les périodes de sécheresse par le barrage de Naussac, les affluents sont quant à eux directement touchés avec des variations d'étiage suivant la nature du socle, les réserves d'eau présentes (aquifères, zones humides), les orages localisés ou les prélèvements d'eau. Une partie du chevelu est particulièrement fragile.

À l'inverse, sur le bassin du Haut-Allier, les cours d'eau peuvent provoquer des crues de trois types : les crues cévenoles, océaniques ou mixtes.

4.4. Un état des cours d'eau globalement bon

Depuis 2009, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, la DREAL et l'Onema publient chaque année les cartes de l'état écologique des cours d'eau. C'est le dispositif d'évaluation des cours d'eau, conforme à la directive cadre sur l'eau. Toutefois ce dispositif est synthétique. Pour les techniciens il est utile de le compléter d'une approche complémentaire de diagnostic par altérations.

mise à jour du fichier :			04/11/15							
MASSE D'EAU			MASSE D'EAU : ETAT ECOLOGIQUE				MASSE D'EAU : BIOLOGIE indicateurs (classe d'état)			
code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Cours d'eau	Etat Ecologique valide	Etat Biologique	Etat chimique global	Etat physique global	IBD	IBG pertinent ou non (cas MEFM/MEA)	IBMR pertinent ou non (cas MEFM/MEA)	IPR pertinent ou non (cas MEFM/MEA)
FRGR000	LA LOIRE DE LA RETENUE DE LA PALISSE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BORNE	LOIRE	2	2	2	2	2	1	2	2
FRGR000	LA LOIRE DEPUIS LA CONFLUENCE DE LA BORNE JUSQU'AU COMPLEXE DE GRANGENT	LOIRE	3	3	2	2	3	1	1	3
FRGR0151	LA MEJEANNE DEPUIS COUCOURON JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	MEJEANNE	2	2	2	2	1	1	2	2
FRGR0152	LA GAZEILLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	GAZEILLE	2	2	2	2	2	1	1	2
FRGR0153	LA LAUSSONNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	LAUSSONNE	4	4	3	3	4	1	1	3
FRGR0154	LA BORNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A POLIGNAC	BORNE	3	3	2	2	3	1	1	2
FRGR0155	LA BORNE DEPUIS POLIGNAC JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	BORNE	3	3	3	3	3	2	1	2
FRGR0156	LA GAGNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS SAINT-FRONT JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	GAGNE	2	2	2	2	2	1	2	2
FRGR0157	LA SUMENE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A BLAYOZY	SUMENE	2	3	2	2	3	1	1	3
FRGR0157	LA SUMENE DEPUIS BLAYOZY JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	SUMENE	3	3	4	4	3	2	2	3
FRGR0158	L'ARZON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	ARZON	2	3	2	2	2	1	1	2
FRGR0159	LA SUISSE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	SUISSE	5	5	3	3	5	1	3	3
FRGR022	LA DORE ET SES AFFLUENTS DEPUIS SAINT-ALYRE-D'ARLANC JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA DOLORE	DORE	2	2	2	2	1	1	1	2
FRGR024	LA SENOUIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER	SENOUIRE	2	2	2	2	2	1	1	2
FRGR024	LE DOULON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SENOUIRE	DOULON	2	2	2	2	1	1	1	2
FRGR1000	LE NADALE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	NADA	2	2	2	2	2	2	2	2
FRGR1001	LA LANGOUGNOLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	LANGOUGN	2	2	2	2	1	1	1	2
FRGR1468	LE BETHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	BETHE	3	3	3	3	3	2	1	3
FRGR1500	L'ORCIVAL ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	ORCIVAL	2	2	1	1	1	1	1	2
FRGR1578	L'HOLME ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	HOLME	2	3	3	3	1	1	1	3
FRGR1677	LA BEAUME ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	BEAUME	2	3	2	2	2	1	1	3
FRGR1709	LE DOLAISON ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BORNE	DOLAISON	3	3	2	2	3	2	1	3
FRGR1785	LE RAN ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	RAN	3	3	2	2	3	2	1	3
FRGR1793	LA RAMEY ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	RAMEY	4	4	2	2	3	1	1	4
FRGR1716	LE ROUCHOUX ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER	ROUCHOUX	3	3	2	2	3	1	1	3
FRGR203	LA RIBEYRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER	RIBEYRE	2	1	1	1	1	1	1	1
FRGR1659	LE MALAVAL ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER	MALAVAL	3	3	3	2	3	1	1	3
FRGR1388	LE BARAGNAC ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE CHAPEAUROUX	BARAGNAC	2	1	1	1	3	1	1	2
FRGR1228	LES EMPEZES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER	EMPEZES	2	1	1	1	5	1	1	2
FRGR1149	L'ARQUEJOL ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER	ARQUEJOL	3	3	3	2	3	1	1	3
FRGR1070	LE FREYCENET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER	FREYCENET	3	3	3	2	3	1	1	3
FRGR0141	L'ALLIER DEPUIS LANGOIGNE JUSQU'A LA RETENUE DE POUTES	ALLIER	3	2	2	2	1	1	1	3
FRGR0141	L'ALLIER DEPUIS LA RETENUE DE POUTES JUSQU'A MONISTROL-D'ALLIER	ALLIER	2	3	2	2	1	1	1	2
FRGR0142	L'ALLIER DEPUIS MONISTROL-D'ALLIER JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA SENOUIRE	ALLIER	2	3	2	2	2	1	1	2

État écologique 2013 des cours d'eau (mise à jour 04/11/2015)

a) Etat écologique sur le SAGE Loire Amont

Sur un plan quantitatif, plusieurs constats du SAGE :

- **Une faiblesse généralisée des étiages**, due au contexte local et géologique. Les prélèvements d'eau, le drainage ou enrésinement des zones humides, ont tendance à aggraver la situation.
- **L'existence de crues rapides et violentes**. En pointant celles formées par le haut bassin et les affluents rive droite au cours d'épisodes pluvieux cévenols
- **Un régime hydrologique influencé**, par les aménagements hydrauliques, à commencer les structurants (complexe de Montpezat)



- **Sur le plan qualitatif, l'état écologique des cours d'eau est contrasté, de très bon à médiocre :**
 - Un état bon à très bon pour la physico chimie, sauf pour la Suisse, la Bethe, la Borne, le Laussonne, le Ramey et la Sumène,
 - Un état biologique médiocre à très bon, 13 des 20 masses d'eau étant moyennes ou médiocres.

Sur un plan qualitatif, plusieurs constats du SAGE, notamment :

- **Des futures dégradations sur les zones humides et les cours d'eau sont attendues sur le territoire,** principalement dans l'axe urbanisé ainsi que les têtes des bassins et en zone d'élevage ou zone forestière
- **La fréquentation touristique** des milieux naturels peut entraîner un risque localisé de dégradation , notamment le long des gorges de la Loire

b) Etat écologique sur le SAGE Lignon du Velay

Le Lignon du Velay présente une bonne qualité de l'eau.

c) Etat écologique sur le SAGE Haut Allier

Sur le Haut Allier, l'état écologique est globalement entre moyen et bon sur les aspects biologiques et physico-chimiques. Il existe un point noir pour le Rouchoux, qualifié en mauvais état biologique.

d) Résultat par altération 2012

Pour l'ensemble du périmètre, les dernières données (exploitation des résultats physico-chimiques obtenus pour l'année 2012 sur les stations de mesure du bassin) sur le périmètre indiquent une qualité bonne à très bonne, pour les altérations matières organiques et oxydables, matières azotées (hors nitrates), matières phosphorées, pesticides, effets de prolifération végétale.

4.5. Un état des plans d'eau globalement bon

Plusieurs plans d'eau sont recensés sur le périmètre :

- Lac du Bouchet (communes de Le Boucher Saint Nicolas et Cayres)
- Retenue de Poutès (commune d'Alleyras)
- Lac de Malaguet (commune de Montlet)
- Lac de Saint Front (commune de Saint Front)



IDENTIFICATION			ETAT ECOLOGIQUE	ETAT ECOLOGIQUE Evaluation	
ETAT 2013 Règles 2016-2021 données 2008-2013	CODE EUROPEEN	NOM de la MASSE D'EAU	ETAT ECOLOGIQUE	Classe Ecologie 1 : Très bon état 2 : Bon état, et bon ou très bon potentiel 3 : Moyen 4 : Médiocre 5 : Mauvais U : Non déterminé	Niveau de confiance 3 : Elevé 2 : Moyen 1 : Faible U : Non déterminé
ETAT 2013 SDAGE 2016-2021	FRGL098	RETENUE DE POUTÈS		2	3
ETAT 2013 SDAGE 2016-2021	FRGL100	LAC DU BOUCHET		1	3

État écologique 2013 des plans d'eau

Les deux plans d'eau suivis (retenue de Poutès et lac du Bouchet) sont en état bon à très bon.

Néanmoins, le SAGE Haut Allier pointe dans son état des lieux de juillet 2010 la présence de cyanobactéries : « A l'instar de certains plans d'eau de la région Auvergne, les eaux du Haut-Allier connaissent depuis quelques années des épisodes de prolifération de cyanobactéries. Elles sont observées sur le plan d'eau de Naussac et surtout sur la retenue de Poutès (observation de bloom algal⁶).

⁶ Augmentation rapide de la concentration d'une ou plusieurs espèces d'algues microscopiques en milieu aquatique



5. Différents usages de l'eau⁷

5.1. L'alimentation en eau potable (AEP)

a) *De très nombreuses structures d'alimentation en eau potable*

Le tableau suivant recense les collectivités exerçant une compétence AEP sur le territoire du SCOT : 61 structures.

⁷Sources des données : SAGE Loire Amont, Lignon du Velay et Haut Allier, Ministère de l'environnement, Agence de l'Eau, ARS, Extractions SISPEA janvier 2014 (données 2012), Services SARA du CG43, Services du SGEV



Collectivité AEP	Type de collectivité	Compétences**	Modes de gestion	Abbréviation syndicat de
ALEYRAC	Commune	Toutier	Régie	
ALLEGRE	Commune	Toutier	Régie	
ALLEYRAS	Commune	Toutier	Régie	
ARLEMPDES	Commune	Toutier	Régie	
BAINS	Commune	Toutier	Régie	
BARGES	Commune	Toutier	Régie	
BERBEZIT	Commune	Toutier	Régie	
BLANZAC	Commune	Toutier	Régie	SGEV
BONNEVAL	Commune	Toutier	Régie	
BORNE	Commune	Toutier	Régie + PS*	SGEV
CEYSSAC	Commune	Toutier	Régie	
CHAMPCLAUZE	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
CHASPUZAC	Commune	Toutier	Régie	
CHAUDEYROLLES	Commune	Toutier	Régie	
CISTRIERES	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEB
CONNANGLES	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEB
FIU-SAINT-GENEYS	Commune	Toutier	Régie	SGEV
LA CHAISE DIEU	Commune	Toutier	Affermage	
LAFARRE	Commune	Toutier	Régie	
LANDOS	Commune	Toutier	Régie	
LE BOUCHET-SAINT-NICOLAS	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
LE MONASTIER-SUR-GAZEILLE	Commune	Toutier	Régie	
LE VERNET	Commune	Toutier	Régie	
LES ESTABLES	Commune	Toutier	Régie	
LISSAC	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
LOUDES	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
MALVIERES	Commune	Toutier	Régie	
OUIDES	Commune	Toutier	Régie	
PRADELLES	Commune	Toutier	Régie	
RAURET	Commune	Toutier	Régie	
SAINT-ARCONS-DE-BARGES	Commune	Toutier	Régie	
SAINT-DIDIER-D'ALLIER	Commune	Toutier	Régie	
SAINT-ETIENNE-DU-VIGAN	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
SAINT-FRONT	Commune	Toutier	Régie	
SAINT-GENEYS-PRES-SAINT-PAULIEN	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
SAINT-HAON	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
SAINT-HOSTIEN	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
SAINT-JEAN-DE-NAY	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
SAINT-JEAN-LACHALM	Commune	Toutier	Régie	
SAINT-PAL-DE-SENOUIRE	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEB
SAINT-PAUL-DE-TARTAS	Commune	Toutier	Régie	
SAINT-PAULIEN	Commune	Toutier	Régie	SGEV
SAINT-PRIVAT-D'ALLIER	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
SAINT-VENERAND	Commune	Toutier	Régie	
SAINT-VIDAL	Commune	Toutier	Régie	
VARENNES-SAINT-HONORAT	Commune	Toutier	Régie	SGEV
VAZEILLES-LIMANDRE	Commune	Toutier	Régie	
VERGEZAC	Commune	Toutier	Régie + PS	SGEV
VERNASSAL	Commune	Toutier	Régie	SGEV
SIDES EAUX DE L'ALAMBRE	SIVU	Toutier	Régie + PS	SGEV
SIDES EAUX SAINT MARTIN-SALETTES	SIVU	Toutier	Régie + PS	SGEV
SIAP DU DOULON	SIVU	Toutier	Régie + PS	SGEB
SYNDICAT D'ASSAINISSEMENT ET D'EAU DU PUY EN VELAY	SIVU	Toutier	Régie	
SYNDICAT DE CAYRES SOLIGNAC	SIVU	Toutier	Régie + PS	SGEV
SYNDICAT DES EAUX DE COURBIERES	SIVU	Toutier	Régie + PS	SGEV
SYNDICAT DES EAUX DE FAY SUR LIGNON / LES VASTRES	SIVU	Toutier	Régie + PS	
SYNDICAT DES EAUX DE L'ANCE ARZON	SIVU	Toutier	Régie + PS	SGEV
SYNDICAT DES EAUX DE L'EMBLAVEZ	SIVU	Toutier	Régie + PS	
SYNDICAT DES EAUX DE MONTPLAISIR	SIVU	Toutier	Régie	
SYNDICAT DES EAUX DE ROCHER TOURTE	SIVU	Toutier	Régie + PS	SGEV
SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION DES EAUX DU BESSON ROU	Syndicat Mixte	Production et transfert	Régie	
TOTAL communes				49
TOTAL syndicats				12
TOTAL				61

*PS : prestation de service

**compétences parmi : production, transfert ou distribution

Les collectivités AEP sont très nombreuses, et cela est lié au fait qu'une grande majorité de communes a conservé la compétence AEP : 49 des 61 structures – seulement 12 syndicats des eaux.

De plus, les unités de distribution recensées par l'Observatoire De l'Eau 43 sont très nombreuses (cf. figure suivante).



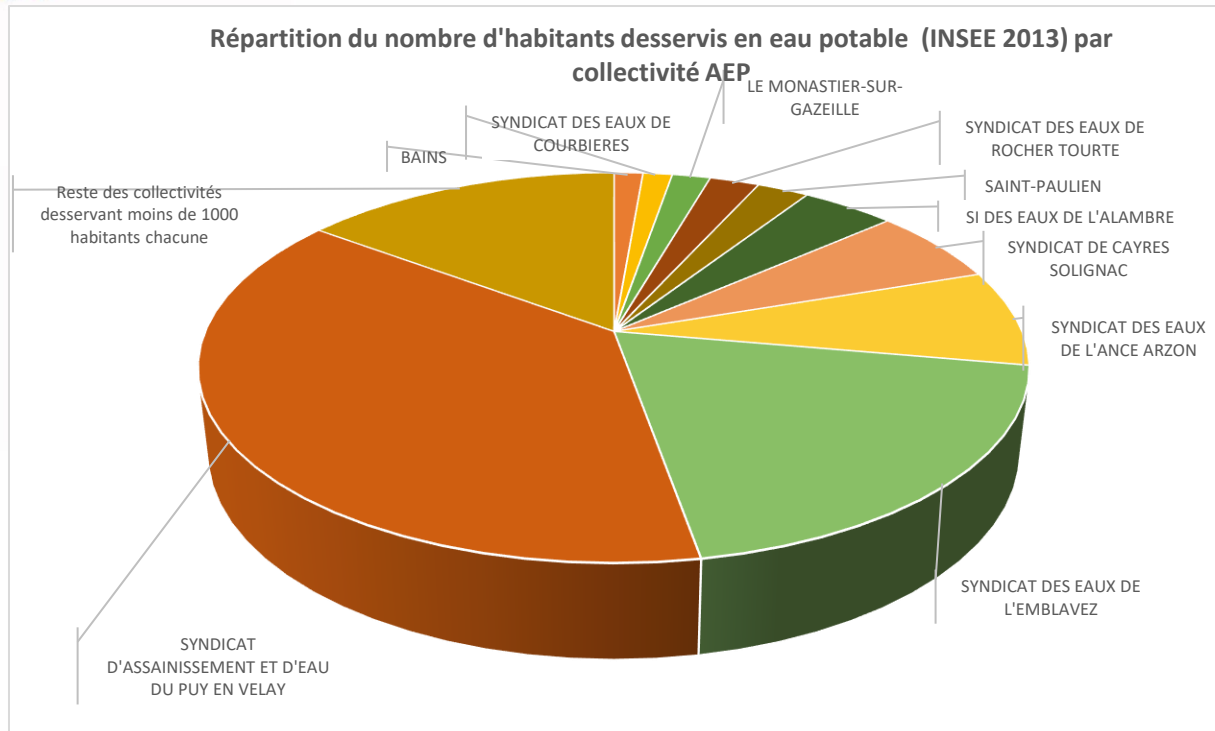


63 communes sont adhérentes directes d'un syndicat, et 25 communes sont adhérentes du syndicat d'adduction des eaux du Besson Roulon (via un autre syndicat).

Trois structures syndicales prépondérantes pour l'AEP

Une majorité du nombre d'habitants est desservie par le **syndicat d'assainissement et d'eau du Puy en Velay** et le **syndicat des eaux de l'Emblavez**.



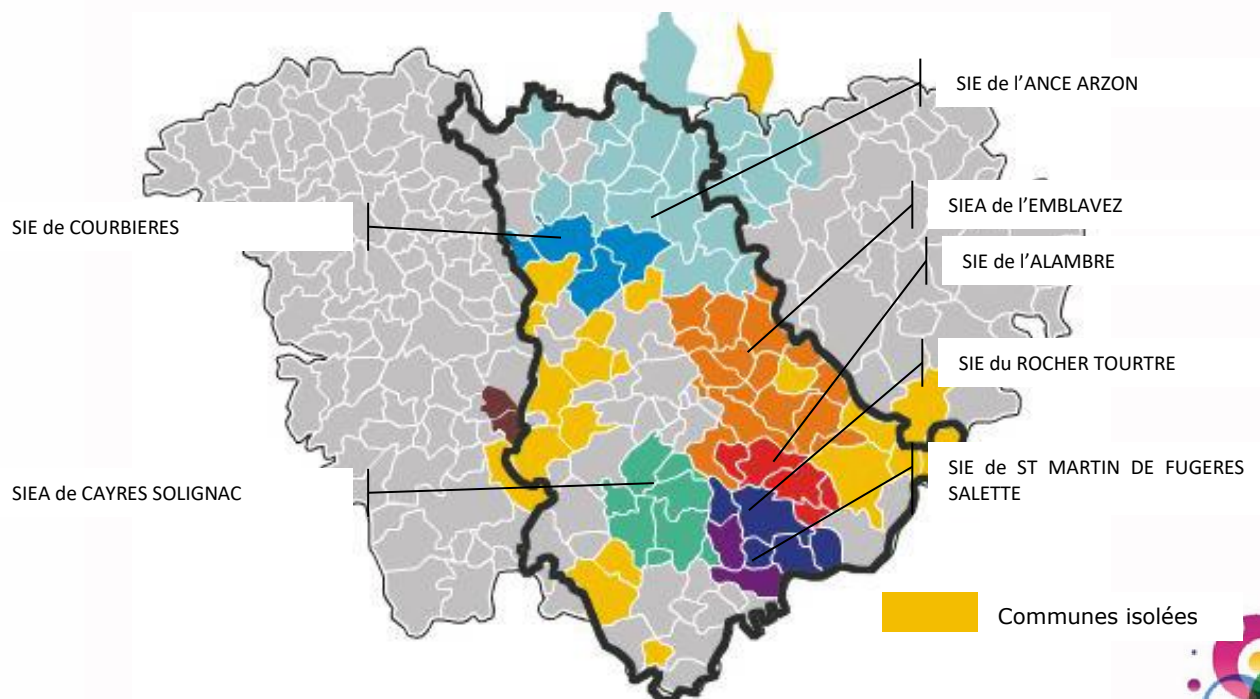


Par ailleurs, près de 60% des habitants sont alimentés par achats d'eau en gros au **syndicat du Besson-Roulon**.

Cas particulier du syndicat de gestion des eaux de Velay (SGEV)

Le SGEV assure des services administratifs et techniques autour des métiers de l'eau en Haute-Loire (ainsi que dans la Loire et dans le Puy de Dôme). Il couvre l'approvisionnement en eau potable auprès de 33 000 foyers, l'entretien et la maintenance des installations techniques nécessaires à la continuité du service.

Par ailleurs, le SGEV assure la collecte des eaux usées et leur traitement. 139



Cas particulier du syndicat de gestion du Brivadois (SGEB)

Tout comme le SGEV, le SGEB assure des services administratifs et techniques autour des métiers de l'eau : eau potable et eaux usées.

Le SGEB intervient sur environ 80 communes situées au nord-ouest de la Haute-Loire.

Sur le territoire du SCoT, 4 communes adhèrent au SGEB :

- Cistrières ;
- Connangles ;
- Saint-Pal-de-Senouire ;
- Laval-sur-Doulon via le SIAEP du Doulon.

Réalisation de schémas directeurs

Le tableau qui suit recense les collectivités ayant mené un schéma directeur subventionné par le Département. Elles sont au nombre de 20 sur 53.

Les autres collectivités peuvent avoir mené une démarche similaire en dehors de l'encadrement du Département (notées « nd » dans le tableau).

Collectivité AEP	Type de collectivité	compétences* *	Année du vote au Conseil Général d'une subv. Pour SDAEP	commentaire
ALLEGRE	Commune	toutes	2005	
ALLEYRAC	Commune	toutes	2013 - en cours	En cours de réalisation
ALLEYRAS	Commune	toutes	2005	
ARLEMPDES	Commune	toutes	nd	
BAINS	Commune	toutes	2010	
BARGES	Commune	toutes	PREV : 2014-2015	Il devrait se faire un diagnostic fin 2014-2015
BLANZAC	Commune	toutes	nd	
BORNE	Commune	toutes	nd	
LE BOUCHET-SAINT-NICOLAS	Commune	toutes	2005	Repoussé pour une question de budget
CEYSSAC	Commune	toutes	nd	
CHAMPCLAUZE	Commune	toutes	nd	
CHASPUZAC	Commune	toutes	2003 2014 - à démarrer	Nouveau diagnostic voté en mars 2014 (pas encore de date de démarrage)
CHAUDEYROLLES	Commune	toutes	nd	
LES ESTABLES	Commune	toutes	nd	
FIX-SAINT-GENEYS	Commune	toutes	nd	
LAFARRE	Commune	toutes	nd	
LANDOS	Commune	toutes	nd	
LISSAC	Commune	toutes	nd	
LOUDES	Commune	toutes	2011	
LE MONASTIER-SUR-GAZEILLE	Commune	toutes	nd	
OUIDES	Commune	toutes	nd	
PRADELLES	Commune	toutes	?	Suspendu
RAURET	Commune	toutes	2004	
SAINT-ARCONS-DE-BARGES	Commune	toutes	nd	
SAINT-DIDIER-D'ALLIER	Commune	toutes	nd	
SAINT-ETIENNE-DU-VIGAN	Commune	toutes	nd	
SAINT-FRONT	Commune	toutes	nd	
SAINT-GENEYS-PRES-SAINT-PAULIEN	Commune	toutes	nd	
SAINT-HAON	Commune	toutes	2014 - à démarrer	Voté février 2014 (attente réunion de lancement)
SAINT-HOSTIEN	Commune	toutes	2011	
SAINT-JEAN-DE-NAY	Commune	toutes	nd	
SAINT-JEAN-LACHALM	Commune	toutes	2011	
SAINT-PAUL-DE-TARTAS	Commune	toutes	nd	
SAINT-PAULIEN	Commune	toutes	2012	Il s'agit seulement d'une étude prospective de nouvelle ressource sur Nolhac- pas vraiment un diagnostic classique
SAINT-PRIVAT-D'ALLIER	Commune	toutes	2013 - en cours	En cours
SAINT-VENERAND	Commune	toutes	nd	
SAINT-VIDAL	Commune	toutes	2009	
VARENNES-SAINT-HONORAT	Commune	toutes	2010	
VAZEILLES-LIMANDRE	Commune	toutes	2013	



VERGEZAC	Commune	toutes	nd	
VERNASSAL	Commune	toutes	nd	
LE VERNET	Commune	toutes	nd	
SYNDICAT D'ASSAINISSEMENT ET D'EAU DU PUY EN VELAY	SIVU	toutes	nd	
SI DES EAUX STMARTIN-SALETTE	SIVU	toutes	nd	
SYNDICAT DES EAUX DE MONTPLAISIR	SIVU	toutes	nd	
SYNDICAT DES EAUX DE ROCHER TOURTE	SIVU	toutes	2006	Sur les communes de Présailles/Chadron/Freycenet Lacuche/Le Monastier sur Gazeille
SI DES EAUX DE L'ALAMBRE	SIVU	toutes	nd	
SYNDICAT DE CAYRES SOLIGNAC	SIVU	toutes	nd	
SYNDICAT DES EAUX DE COURBIERES	SIVU	toutes	nd	
SYNDICAT DES EAUX DE L'ANCE ARZON	SIVU	toutes	nd	
SYNDICAT DES EAUX DE L'EMBLAVEZ	SIVU	toutes	2007	Sur la commune du Pertuis
SYNDICAT DES EAUX DE FAY SUR LIGNON / LES VASTRES	SIVU	toutes	nd	
SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ADDUCTION DES EAUX DU BESSON ROULON	Syndicat Mixte	duction et trans	nd	

nombre de collectivités pourvues d'un schéma directeur 20
soit en pourcentage du nombre de collectivités 38%

schéma directeur prévu ou de moins de 5 ans

schéma directeur de moins de 10 ans

schéma directeur de plus de 10 ans

Existence d'un schéma départemental (2003)

Par ailleurs, le Département a mené une démarche de schéma départemental en 2003. Celui-ci sera mis à jour courant 2017.

Selon les services du Département 43, les enjeux d'amélioration pour l'alimentation en eau potable sont :

- Les problématiques soulevées dans le schéma départemental sont toujours d'actualité,
- Deux ressources apparaissent remarquables sur le territoire : celle du Besson Roulon, sur un plan quantitatif - une majorité d'habitants est alimenté par les captages de ce syndicat -, et celles de Saint-Haon, dont le potentiel – mal connu et à investiguer - permettrait d'étendre la sécurisation d'approvisionnement en eau à plus d'habitants,
- Une partie du territoire est tributaire d'une ressource unique,
- Le risque de déficit actuel en eau est faible – néanmoins, quelques collectivités, en tête de bassin versant notamment, ont un risque de déficit à l'étiage, qui peut se cumuler avec des pointes de demande en eau lié à l'attrait touristique.

b) L'origine de l'eau potable

Sur l'ensemble du territoire, la quasi-totalité des prélèvements est d'origine souterraine ou des sources.

Les aquifères prélevés sont ponctuels, superficiels et de faible productivité – et très dépendants des aléas climatiques.

c) Les captages AEP8

Du retard sur la mise en œuvre de la protection des captages

En termes de protection réglementaire,

- ➔ **3 captages à usage d'alimentation en potable publique n'ont pas entamé de procédure de protection des captages : ni avis de l'Hydrogéologue Agréé, ni Déclaration d'Utilité Publique (DUP),**

⁸ sources de données : SISPEA (indice VP212), jeu de données 2012 ARS (via CRAIG)

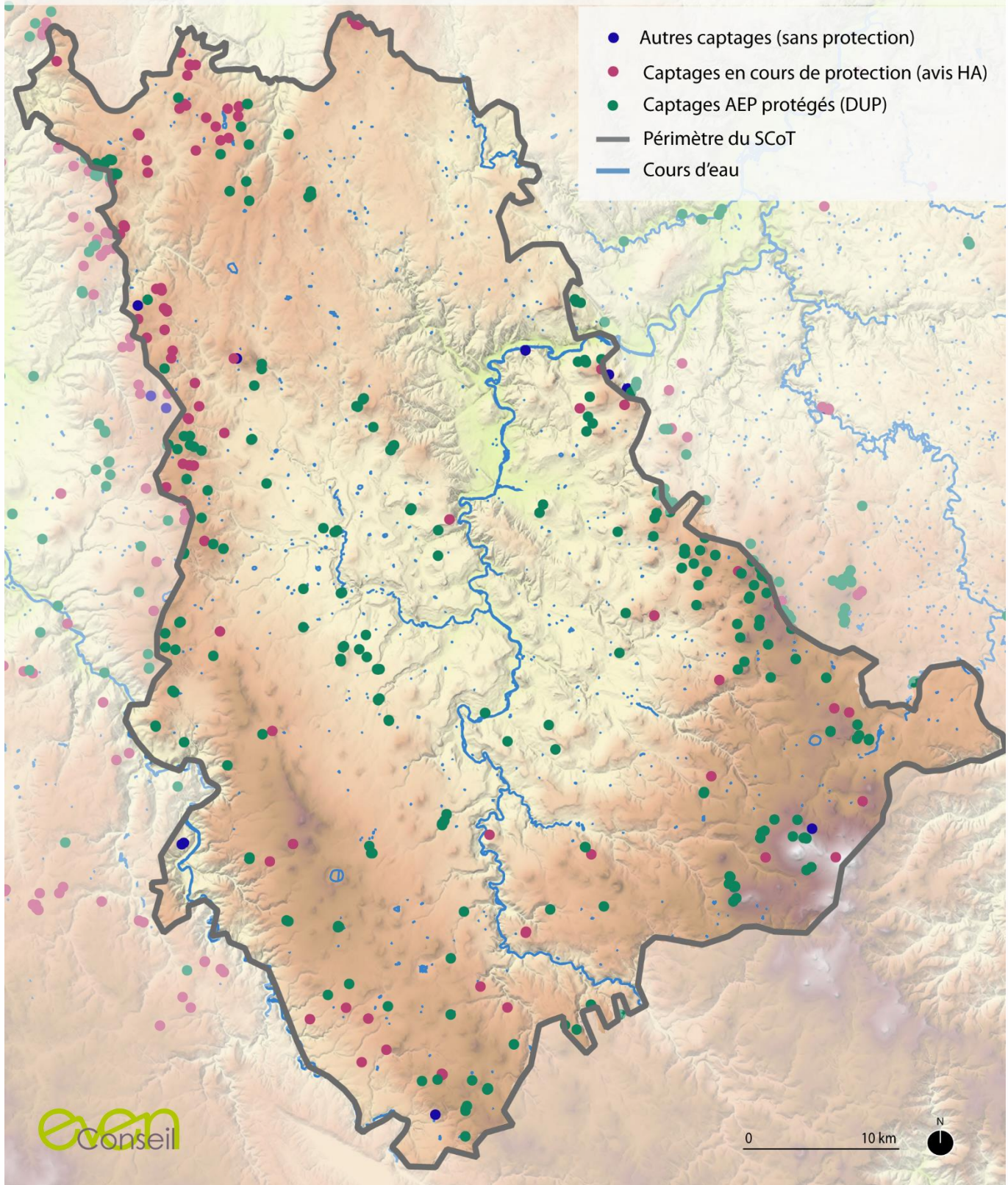


Collectivité AEP	UGE_CODE	INS_CODE	INS_NOM
ALLEGRE	22	2276	FONTELINE 1
ALLEYRAS	182	1719	ANCIEN CAPTAGE LA BEAUME
ALLEYRAS	182	1720	NOUVEAU CAPTAGE LA BEAUME

L'ensemble des autres captages ont commencé ou achevé leur procédure de DUP en vue de la protection de la ressource.



Captages d'alimentation en eau potable



Aucun captage « Grenelle » sur le territoire

Les ministères en charge du Développement durable, de la Santé et de l'Agriculture ont publié en 2009, sur leurs sites Internet respectifs, une liste des « 500 captages Grenelle » parmi les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires. La liste initialement constituée de 507 entités s'est enrichie et contient aujourd'hui de l'ordre de 530 ouvrages constitués de plus de 890 points de prélèvement (cf. définition Sandre).

Répartis sur toute la France, ces captages ont été identifiés suivant un processus de concertation locale, sur la base de trois critères :

- l'état de la ressource vis-à-vis des pollutions par les nitrates ou les pesticides,
- le caractère stratégique de la ressource au vu de la population desservie,
- enfin la volonté de reconquérir certains captages abandonnés.

Sur le territoire du SCOT Pays du Velay, il n'y a pas de captage Grenelle.

À noter que sur le département de la Haute-Loire, seuls les barrages de Lavalette sur le bassin du Lignon du Velay, et le captage de Brioude Vignes 2 sont des captages Grenelle (source : MEDDE – 2012).

d) La qualité des eaux prélevées et distribuées

Pour le périmètre du SCOT, le taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées (contrôle sanitaire) pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques est à 100 % pour les collectivités renseignées – il baisse à 88% pour la microbiologie au global.

Les taux de nitrates et pesticides sont faibles

Néanmoins, la qualité des eaux est plus vulnérable sur les caractéristiques suivantes :

➔ Contamination bactériologique

Cette problématique existe sur le bassin versant Loire amont, et le secteur des Monts du Devès.

La problématique est souvent liée à la présence de turbidité.

Bien souvent, les aquifères captés sont superficiels et une protection adéquate permettrait de réduire les contaminations, ainsi qu'un traitement adéquat.

➔ Agressivité

En lien direct avec l'hydrogéologie, c'est-à-dire le contexte local (aquifères dans massif cristallin). Des solutions techniques de type « traitement de mise à l'équilibre du pH existent », mais rarement économiquement viable pour des petites unités de distribution.

e) Le fonctionnement des réseaux d'adduction et de distribution

Les données de service sont synthétisées dans l'étude Eau complète (SAFEGE).

On note plusieurs collectivités à distinguer par le volume mis en distribution, qui jouent un rôle prépondérant sur le territoire :

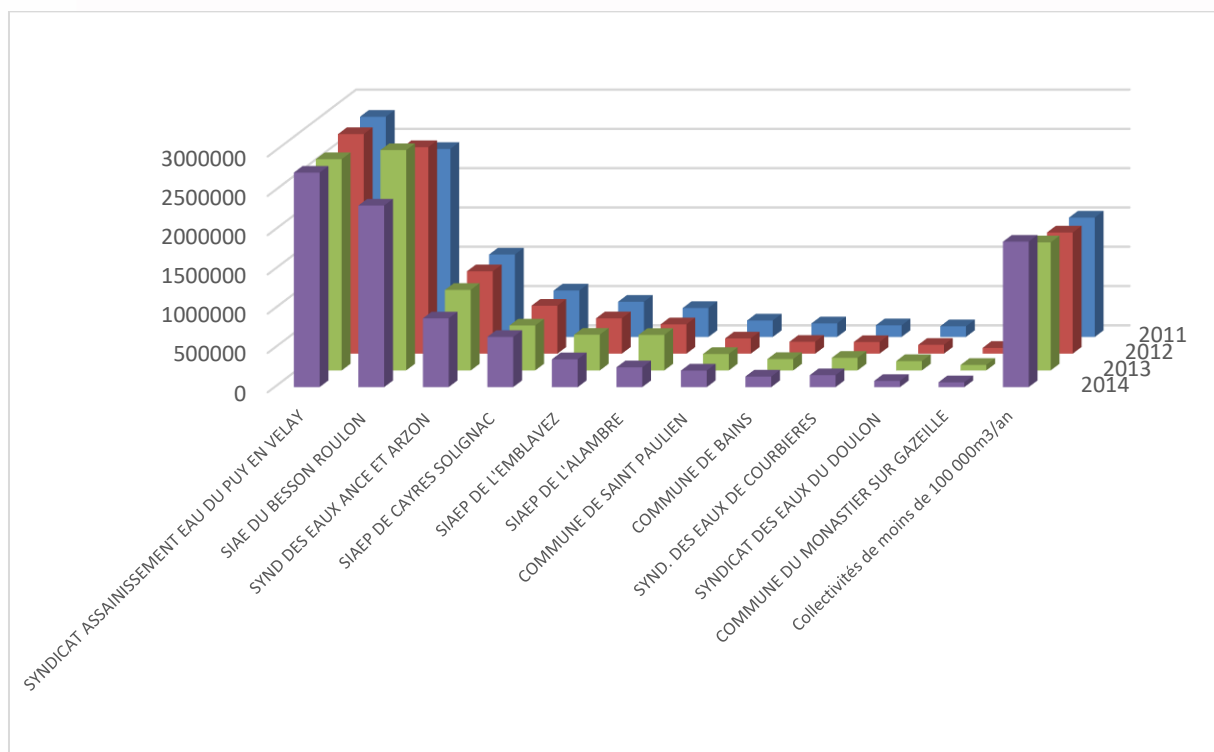
- Syndicat d'assainissement et d'eau du Puy en Velay : une moyenne annuelle de 2 862 000 m³/an mis en distribution (production + achat d'eau) ;
- Syndicat intercommunal d'adduction des eaux du Besson Roulon : une moyenne annuelle de 2 554 034 m³/an mis en distribution (production + achat d'eau) ;



- Syndicat des eaux de l'Emblavez : une moyenne annuelle de 432 900 m³/an mis en distribution (production + achat d'eau) ;
- Syndicat des eaux de l'Ance Arzon : une moyenne annuelle de 984 400 m³/an mis en distribution (production + achat d'eau) ;
- Syndicat de Cayres Solignac : une moyenne annuelle de 575 700 m³/an mis en distribution (production + achat d'eau).

Le volume prélevé au milieu naturel de l'ordre de 9 600 000 m³

En 2014, 9.65 Mm³ ont été prélevés à usage AEP, majoritairement par des sources (91%, 8,8 Mm³), puis en cours d'eau (1%, 0.1 Mm³) et enfin en nappe profonde (7%, 0,7 Mm³).



Prélèvement AEP de plus de 100 000 m³/an de 2008 à 2011 (source des données : agence de l'eau Loire-Bretagne)

Un rendement des réseaux insuffisant

Pour l'ensemble du territoire, quatre collectivités seulement sur 15 renseignées ont un rendement supérieur à 75%.

f) *Les problématiques actuelles et perspectives*

Des manques d'eau constatés en tête de bassin versant

Sur le bassin Loire-Bretagne, les sécheresses récentes 1996, 2003, 2005 et 2006 incitent à la maîtrise des prélèvements, pour l'eau potable en particulier mais aussi l'irrigation et l'industrie (pénuries sur le Mézenc)

En outre, on dénote une pression touristique sur la ressource en eau

La problématique est accentuée en partie Sud du territoire du SCOT, avec par exemple le SAGE Haut Allier qui évoquait en 2010 un risque de manques d'eau à court terme (à l'horizon 2015):

« Même si l'aspect quantitatif apparaît globalement satisfaisant sur le territoire du SAGE, il existe toutefois des



communes qui souffrent d'un manque d'eau ou en souffriront à l'horizon 2015 en période estivale (le sud-est du SAGE, notamment [...] des communes de Haute-Loire) ».

De son côté, le SAGE Loire Amont pointe que 7,5% de la population, essentiellement en zone rurale, risque de manquer d'eau à l'avenir, et que ce risque est aggravé par les perspectives de croissance de population.

la nécessité de travailler sur les usages et les économies d'eau (réduction des fuites sur les réseaux AEP...), de prendre en compte la pression touristique

La protection des captages à conforter

Il reste près de 17% des ouvrages à mettre en conformité, et les procédures sont bien avancées car pour la plupart des captages concernés, un avis d'hydrogéologue agréé existe.

Qualité d'eau localement non conforme

Ce sont les paramètres bactériologiques / turbidité d'une part, et d'agressivité de l'eau d'autre part qui sont concernés, essentiellement en zone rurale.

Des rendements insuffisants

Les pertes d'eau sont excessives sur le territoire.

Déficit de connaissance

La connaissance du patrimoine et de l'exploitation des structures est localement insuffisante.

5.2. Irrigation et usage non domestique

a) Prélèvements d'eau pour l'irrigation jugés modérés

Les terrains à vocation agricole occupent une grande partie du territoire :

- Activité d'élevage de vaches laitières (majoritairement extensive) - abreuvement du bétail (bassin Loire Amont et Lignon du Velay)
- production de fruits rouges « Perles du Velay »

Les liens entre l'agriculture et l'élevage avec l'eau sont nombreux, au travers en particulier des pressions exercées sur les milieux : prélèvements et source de pollution.

Les prélèvements sont majoritairement faits en prise d'eau de surface, ou retenues collinaires.

Les impacts Eau sont :

- risque d'accentuation des étiages de cours d'eau,
- risque de prélèvement non domestique au réseau AEP / insuffisance des ressources

Les impacts sont difficilement quantifiables au vu des données disponibles. Mais **la sollicitation à des fins d'irrigation est modérée – même si non évaluable.**

Les secteurs les plus vulnérables à ce jour, en terme de pression de prélèvement face aux étiages des cours d'eau, sont :

- l'Agglomération du Puy (la Beaume, le Dolaizon, la Borne, et la Gagne)
- l'Emblavez (l'Arzon, le Ran, le Châlon, la Suisse)



b) Prélèvements d'eau industriels concentrés sur l'agglomération du Puy

L'agglomération du Puy en Velay concentre le dynamisme industriel du territoire, et par conséquent les prélèvements en eau au milieu pour des usages non domestiques.

Les activités les plus représentées sont l'agroalimentaire, le plastique (emballage), le bois et le textile.

Une dizaine de prélèvements sont déclarés auprès de l'Agence de l'Eau⁹, pour moins de 50 000 m³/an chacun, à l'exception des Tanneries du Puy, qui prélèvent 280 000 m³/an dans la Borne.

Les impacts Eau sont les mêmes que pour l'irrigation.

5.3. Aménagements hydrauliques

Les cours d'eau du périmètre font l'objet d'une utilisation hydraulique, soit par exploitation hydroélectrique, soit des aménagements hydrauliques.

De façon générale, les aménagements hydrauliques - barrages, seuils, retenues -, sont à l'origine de perturbations du régime hydraulique mais aussi de la qualité physique et biologique des milieux aquatiques.

On compte, sur l'ensemble des versants (incluant le périmètre du SCOT) :

- **sur le bassin Loire Amont** (bassin plus large que le périmètre du SCOT) : **16 installations hydroélectriques, dont 3 seulement supérieures à 3 000 kW, et de nombreux ouvrages segmentent les cours d'eau.**

Il s'agit le plus souvent de seuils. Le secteur le plus marqué est la Borne : 120 seuils, l'Ance du Nord, la Loire après Coubon, et dans une moindre mesure la Gagne et l'Arzon.

La DDT43 a mené sur 367 km de cours d'eau (dont la Gagne et la Sumène) le recensement de 291 ouvrages

- **sur le bassin du Haut Allier : 371 ouvrages, selon un recensement non exhaustif mené en 2005.**

À noter le complexe hydro-électrique de Monistrol d'Allier (centrale du même nom) qui turbine les eaux issues de deux chutes hydroélectriques composées de trois barrages, dont le barrage de Poutès sur l'Allier, dans le périmètre du SCOT. Il alimente une galerie puis une conduite forcée jusqu'à Monistrol court-circuitant ainsi 10 km du vieil Allier.

Enfin, quelques ouvrages structurants existent en dehors du périmètre du SCOT :

- à l'amont : le bassin versant de Loire Amont accueille un ouvrage hydroélectrique majeur, le complexe de Montpezat. Nous faisons un focus sur cet ouvrage dans le paragraphe suivant,
- à l'amont : le bassin versant du Haut Allier compte la retenue de Naussac,
- Naussac a pour fonction le maintien d'un débit minimum dans l'Allier et la Loire en période de basses eaux, pour permettre la satisfaction de différents usages de l'eau.
- à l'aval : le complexe de Lavalette sur le bassin du Lignon-du-Velay.

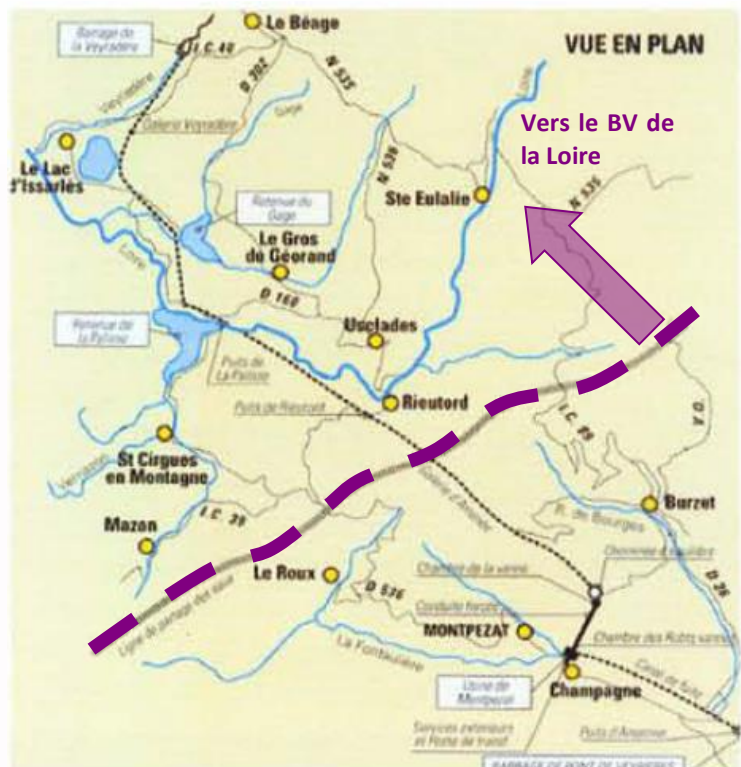


⁹ Source de donnée SAGE Loire Amont

a) Complexe hydroélectrique de Montpezat (BV Loire Amont – hors périmètre SCOT)

Le complexe de Montpezat transfère des eaux du bassin de la Loire vers le bassin de l'Ardèche. Il a été autorisé en 1949 et mis en service en 1954. Il est composé de :

- 3 ouvrages de prise d'eau en Ardèche : le barrage de la Palisse sur la Loire, le barrage du Gage et la prise d'eau de la Veyradeyre,
- Un réservoir naturel, le Lac d'Issarlès, relié aux 3 ouvrages précédents – 29,9 millions de m³ de capacité utile de stockage,
- Une galerie d'amenée de 17,5 km de long – et une conduite forcée de 1 400 m – jusqu'à l'usine souterraine de Montpezat (635 m de chute),
- Un barrage de 1 km en aval du complexe, Pont de Veyrières, pour lisser les perturbations hydrauliques de Montpezat.



Les fonctions de l'ouvrage sont :

- Turbinage pour production d'électricité,
- Garantie de débit pour la Loire, et soutien d'étiage pour l'Ardèche,
- Tourisme sur le Lac d'Issarlès
- Alimentation en eau potable de communes ardéchoises et gardoises 65 000 hab. hors pointe,
- Irrigation.

Il est prévu le relèvement au 1er janvier 2014 des débits réservés au titre de la LEMA pour cet ouvrage, avec **trois alternatives (retenues par un groupe d'expert) de mise en œuvre** :

- Scénario 1 : modulation autour du 1/20ème du module avec d'avantage d'eau en période automnale (pour favoriser la fraie des salmonidés),
- Scénario 2 : modulation autour du 1/20ème du module avec d'avantage d'eau en périodes automnale et printanière (pour favoriser les espèces piscicoles de printemps (cyprinidés et ombres notamment) et la croissance des juvéniles de truites),
- Scénario 3 : application du débit minimum biologique.

L'ouvrage a été étudié plus en détail dans le cadre du SAGE Loire Amont, avec l'étude d'approfondissement de la connaissance de l'impact de l'aménagement hydroélectrique de Montpezat, débutée en 2011. Celle-ci conclut¹⁰ :

- Sur l'ensemble des deux bassins versants Loire et Ardèche « Des gains conséquents sont à attendre de l'augmentation des débits réservés prévue en 2014 [...] » du 15 septembre au 15 juin,
- En aval de la confluence de la Loire avec le Gage (en Ardèche, en amont du périmètre), « [...] l'augmentation du débit réservé, sans compenser le manque d'hétérogénéité hydrologique, sera avant tout fortement bénéfique pour le milieu, les habitats et les peuplements inféodés. »

¹⁰ COMPTE RENDU de la réunion de la CLE du SAGE Loire amont du 15 octobre 2013



5.4. Autres usages

Les loisirs et le tourisme lié à l'eau sont importants pour le territoire (SAGE Loire amont), même si la fréquentation des milieux est aujourd'hui limitée.

- **La pêche**

Plusieurs associations de pêche existent sur le périmètre, 10 AAPPMA présentes sur le SAGE. C'est une des principales activités de loisir aquatique sur ce territoire, profitant du potentiel en qualité et quantité des cours d'eau.

- **Loisirs nautiques**

Les cours d'eau du SAGE présentent un potentiel très intéressant en matière de canoë-kayak : près de 150 km sont répertoriés, principalement sur la Loire, mais aussi sur des affluents tels que l'Ance, l'Arzon, la Borne, la Gazeille et la Sumène.

- **La baignade**

Le SAGE possède aussi de très nombreux sites de baignade, mais sans recensement exhaustif. Le suivi sanitaire de 2008 porte sur 10 sites, dont 6 sur le périmètre du SCoT

- 3 en rivière (Loire à Arlempdes et Brives-Charensac, Gagne à Laussonne),
- 1 en lac (Le Bouchet)
- 2 en plan d'eau (Beaune-sur-Arzon et Le Monastier-sur-Gazeille).

Dans les années 1990, quatre autres sites étaient recensés (2 en Loire à Coubon et Goudet, 1 dans la Borne à Saint-Vidal et 1 en plan d'eau à Céaux-d'Allègre).

USAGE	Contraintes subies résultant de l'état du milieu	Pressions exercées sur le milieu
TOURISME- LOISIRS		
Baignade	Pollution bactériologique, turbidité	
Canoe-kayac	Pollution bactériologique, étiages forts	
Pêche	Qualité piscicole	Banalisation des peuplements si prélèvements ou repeuplements excessifs



6. La gestion de l'assainissement

Sur le territoire, les principaux polluants dans les eaux sont l'azote, et le phosphore (eutrophisation). L'assainissement et l'activité agricole sont les principales sources de pollution de la partie rurale du territoire.

Le territoire a consenti à de gros efforts de mise aux normes, et ceux-ci doivent être portés sur l'assainissement collectif, prioritairement sur les réseaux.

Rappelons que le territoire est classé en zone sensible à l'eutrophisation. Cela implique des obligations renforcées sur le traitement de l'azote et le phosphore ¹¹.

6.1. La gestion des eaux usées

a) Structuration du service d'assainissement collectif

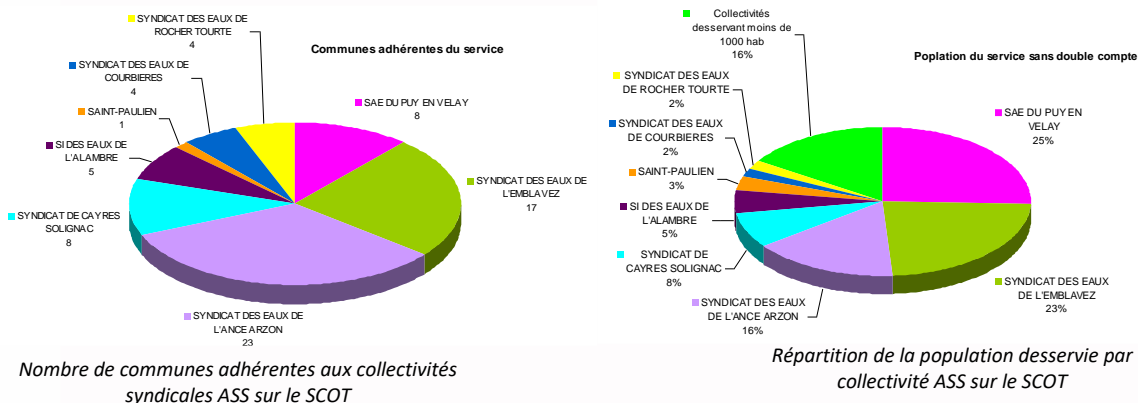
47 collectivités compétentes en assainissement – presque exclusivement en régie directe

Le SCOT compte 7 syndicats et 40 communes ayant compétence assainissement.

Les collectivités sont toutes en régie directe – sauf l'exploitation de la station de Chadrac (SAE Puy) en affermage.

Parmi les structures syndicales, le syndicat de l'Ance-Arzon et celui de l'Emblavez regroupent le plus de communes adhérentes.

En terme de population, c'est le SAE du Puy, et les syndicats de l'Ance-Arzon et de l'Emblavez qui desservent le plus de population : 65% à eux trois.



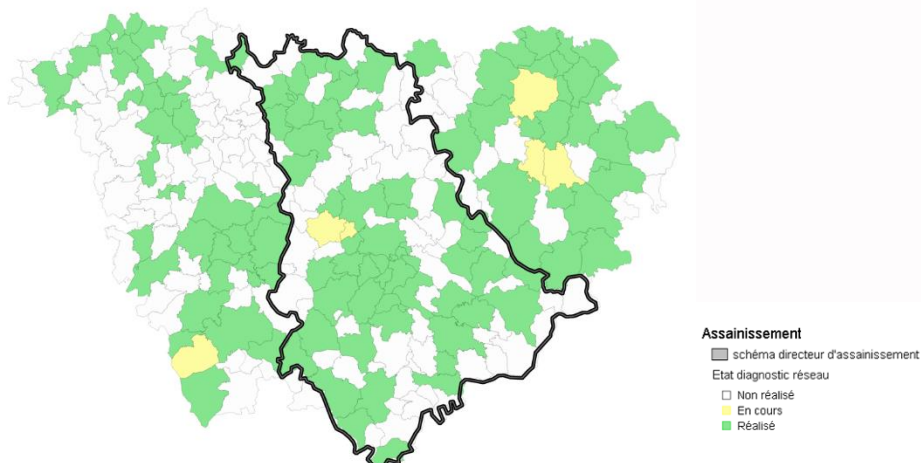
¹¹ Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 impose aux stations d'épuration des niveaux de rejets plus sévères que la réglementation nationale. En effet, le niveau de rejet du phosphore total est fixé à 2 mg/L sur les stations comprises entre 2000 et 10 000 EH et 1 mg/L pour les stations de plus de 10 000 EH, sans faire référence à des rendements minimums. Les ouvrages d'assainissement de plus de 2 000 EH du SCOT doivent donc être équipés de systèmes de traitement du phosphore. Ce document n'impose pas de norme de traitement de l'azote.

Nom collectivité	Id SISPEA de	Type de Colle	Collecte	Transport	Dépollution	Mode de gestion
ALLEGRE	113931	Commune	1	1	1	régie
ALLEYRAC	113932	Commune	1	1	1	régie
ALLEYRAS	113933	Commune	1	1	1	régie
ARLEMPDES	113936	Commune	1	1	1	régie
BARGES	113945	Commune	1	1	1	régie
BLANZAC	113952	Commune	1	1	1	régie
BORNE	113956	Commune	1	1	1	régie
CEYSSAC	113961	Commune	1	1	1	régie
CHAMPCLAUZE	187376	Commune	1	1	1	régie
CHASPUZAC	113971	Commune	1	1	1	régie
CHAUDEYROLLES	113974	Commune	1	1	1	régie
FAY-SUR-LIGNON	187380	Commune	1	1	1	régie
FIX-SAINT-GENEYS	113991	Commune	1	1	1	régie
LAFARRE	114001	Commune	1	1	1	régie
LANDOS	114003	Commune	1	1	1	régie
LE BOUCHET-SAINT-NICOLAS	113957	Commune	1	1	1	régie
LE MONASTIER-SUR-GAZEILLE	114020	Commune	1	1	1	régie
LE VERNET	114101	Commune	1	1	1	régie
LES ESTABLES	113990	Commune	1	1	1	régie
LES VASTRES	114094	Commune	1	1	1	régie
LISSAC	114011	Commune	1	1	1	régie
LOUDES	114013	Commune	1	1	1	régie
PRADELLES	114031	Commune	1	1	1	régie
RAURET	114034	Commune	1	1	1	régie
SAINT-ETIENNE-DU-VIGAN	114047	Commune	1	1	1	régie
SAINT-FRONT	114052	Commune	1	1	1	régie
SAINT-GENEYS-PRES-SAINT-PAULIEN	114053	Commune	1	1	1	régie
SAINT-HOSTIEN	114058	Commune	1	1	1	régie avec une prestation prépondérante
SAINT-JEAN-DE-NAY	114060	Commune	1	1	1	régie
SAINT-JEAN-LACHALM	114061	Commune	1	1	1	régie
SAINT-MARTIN-DE-FUGERES	114069	Commune	1	1	1	régie
SAINT-PAUL-DE-TARTAS	114072	Commune	1	1	1	régie
SAINT-PAULIEN	114073	Commune	1	1	1	régie
SAINT-PRIVAT-D'ALLIER	114076	Commune	1	1	1	régie
SAINT-VIDAL	114083	Commune	1	1	1	régie
SALETTES	114084	Commune	1	1	1	régie
SI DES EAUX DE L'ALAMBRE	114116	SIVU	1	1	1	régie avec une prestation prépondérante
SAE DU PUY EN VELAY	114108	SIVU	1	1	1	régie
SAE DU PUY EN VELAY	114108	SIVU	0	0	1	affermage
SYNDICAT DE CAYRES SOLIGNAC	114123	SIVU	1	1	1	régie avec une prestation prépondérante
SYNDICAT DES EAUX DE COURBIERES	114124	SIVU	1	1	1	régie avec une prestation prépondérante
SYNDICAT DES EAUX DE L'ANCE ARZON	114125	SIVU	1	1	1	régie avec une prestation prépondérante
SYNDICAT DES EAUX DE L'EMBLAVEZ	114126	SIVU	1	1	1	régie avec une prestation prépondérante
SYNDICAT DES EAUX DE ROCHER TOURTE	114113	SIVU	1	1	1	régie avec une prestation prépondérante
VARENNES-SAINT-HONORAT	114093	Commune	1	1	0	régie
VAZEILLES-LIMANDRE	114095	Commune	1	1	1	régie
VERGEZAC	114098	Commune	1	1	1	régie
VERNASSAL	114100	Commune	1	1	1	régie

Liste des collectivités compétentes en assainissement collectif

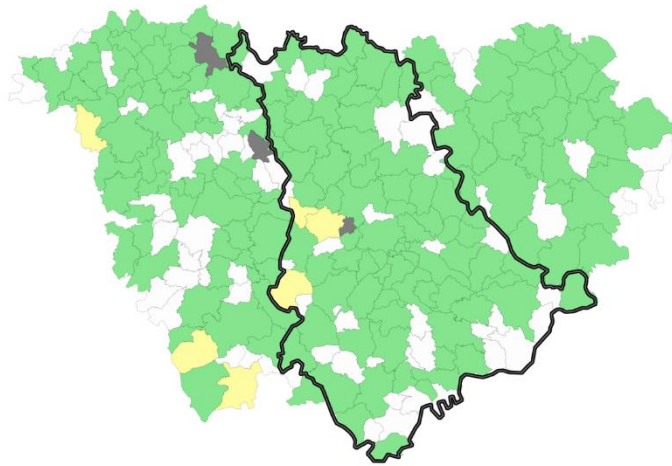
De nombreux schémas directeurs mais peu de zonages d'assainissement

L'observatoire de l'Eau 43 compile l'existence de nombreux schémas directeurs à décembre 2012.



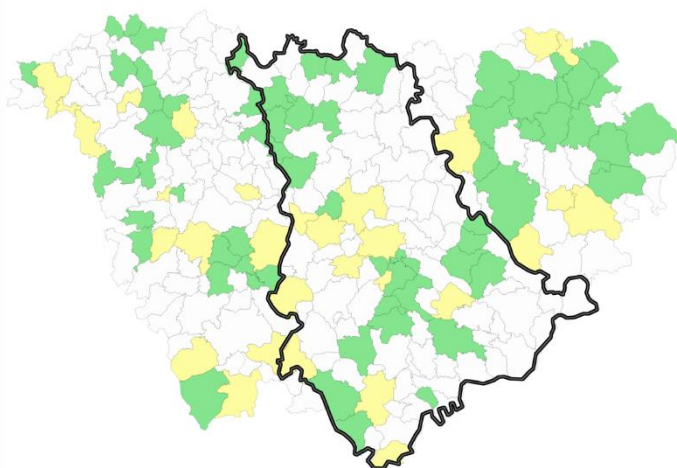
Etat des études diagnostic réalisées (décembre 2012) – Source ODE43





Etat des schéma directeur réalisés (décembre 2012) – Source ODE43

Cela signifie en théorie une bonne connaissance du patrimoine assainissement.



Etat des zonages assainissement réalisés (décembre 2012) – Source ODE43

En revanche, l'avancement de réalisation des zonages d'eaux usées du territoire est faible ; il s'agit pourtant d'un outil à destination des documents d'urbanisme, et rendu obligatoire.

Notons que le département a un service d'assistance technique (SATEA). Celui-ci a réalisé un schéma directeur départemental, à usage interne et qu'il ne diffuse pas. Les enjeux qui en ressortent sont rajoutés au paragraphe suivant.

Par ailleurs, pour les collectivités éligibles à leurs aides (tout le SCOT sauf l'ancien district du Puy en Velay), le CG43 exige des schémas directeurs de moins de 8 ans.

Les projets récents ou en cours

Construction d'une nouvelle STEP	Quérières et hameau de Moudeyres, hameau de Pontempeyrat (Craponne)
Réhabilitation/mise aux normes de STEP	Lissac, Craponne, Saint-Victor sur Arlanc
Extension / création de réseaux	Le Pertuis, hameau de Sumène (St Julien Chapeuil), village de Besse

assainissement collectif	(Allègre), hameau des Estreys (Polignac), hameau de Mamhac, Marminhac et la Ribeyre (Polignac), hameau de Labroc (Saint-Vincent), quartier de la gare (Rosières), saint-Pierre-Duchamp Réseaux refaits à neuf à Saint-Georges -Lagricol
Séparation des réseaux EU et EP - Travaux	Saint-Paulien, Costaros,

b) Fonctionnement des réseaux collectifs

Les réseaux sont plutôt unitaires.

Les dysfonctionnements réseau relevés sont :

- Existence de rejets directs sans traitement : Communes de Queyrières et Champclause,
- Dysfonctionnements en temps sec : déversements par les déversoirs,
- Connaissance insuffisante,
- Présence d'eaux claires parasites,
- dysfonctionnement temps de pluie.

c) Rejets non domestiques

La connaissance des rejets non domestiques est limitée aux plus importants : ceux soumis à une redevance pollution de l'Agence de l'Eau. Certaines activités génèrent des rejets plus polluants : agroalimentaires et textile. Certaines ont un impact fort :

- Sur les STEP : Chadrac, Blavozy...
- Les milieux : ruisseaux traversant les zones industrielles, la Borne secteur aval, la Loire à la traversée du Puy

Les anomalies sont :

- Des rejets industriels non traités (rejets directs),

À titre d'exemple sur le versant du Lignon, une pisciculture est présente à Fay sur Lignon produisant différentes espèces de salmonidés et des écrevisses américaines. C'est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE : autorisation - rubrique 2130) pour 35 tonnes de truites.

Le SAGE12 pointe dans son diagnostic que cette structure rejette des eaux de process sans traitement, et que la dégradation du milieu est conséquente.

- D'autres activités peuvent générer de la pollution, en particulier les centres de stockage des déchets (5 au total), potentiellement non conformes : site d'Allègre, Coubon, Saint Paul de Tartas.
- La majorité n'a pas de convention – nous rajouterons que seule l'autorisation de rejet est obligatoire.

Néanmoins, cette thématique est en voie d'amélioration.

d) 254 stations de Traitement et d'Épuration des Eaux

Un parc de très nombreuses petites stations

Le territoire compte 254 stations d'épuration, avec seulement 8 supérieures à 2 000 EH.

L'assainissement collectif est représentatif d'un habitat rural et diffus ; les stations sont majoritairement de petite taille (près de 97% du parc).

Elles rejettent à 88% sur le versant de la Loire : 224 unités, contre 26 vers le versant de l'Allier et 4 sur le versant du Lignon.

Huit stations seulement dépassent la capacité de 2 000 EH.

¹² Donnée SAGE de mai 2013



Code SANDRE	Nom	STATION	EQ_HAB	BV
0443157S0001	LE PUY-EN-VELAY - Chadrac	Boues activées	65 535 EH	LOIRE
0443032S0003	BLAVOZY - Les Gravières	Boues activées	7 000 EH	LOIRE
0443080S0001	CRAPONNE-SUR-ARZON - Le bourg	Boues activées	5 000 EH	LOIRE
0443084S0001	CUSSAC-SUR-LOIRE – Le bourg	Boues activées	3 550 EH	LOIRE
0443267S0002	VOREY - le Fort	Boues activées	2 800 EH	LOIRE
0443218S0004	SAINT-JULIEN-CHAPTEUIL - Le Bourg	Boues activées	2 433 EH	LOIRE
0443078S0001	COUBON - Le bourg	Boues activées	2 000 EH	LOIRE
0043113S0005	LANTRIAAC – Le bourg	Boues activées	2 100 EH	LOIRE

Un parc de STEP conforme à 97%

D'après le MEEDE, sur les 254 installations, seulement 2 stations sont considérées non conformes en équipement au 14/12/2015.

Ce sont toutes des stations de moins de 2 000 EH, et ne présument pas d'un dysfonctionnement.

NON CONFORMITE DES STEP / EQUIPEMENT / AU 14/12/2015		
MONASTIER-SUR-GAZEILLE (LE)-Le Bourg	Code de la STEP : 0443135S0001	1 900 EH
ESTABLES (LES)-Le Bourg	Code de la STEP : 0443091S0002	1 500 EH

Situation au 14/12/2015 des stations de traitement des eaux usées - Source : MEEDE, portail sur l'assainissement

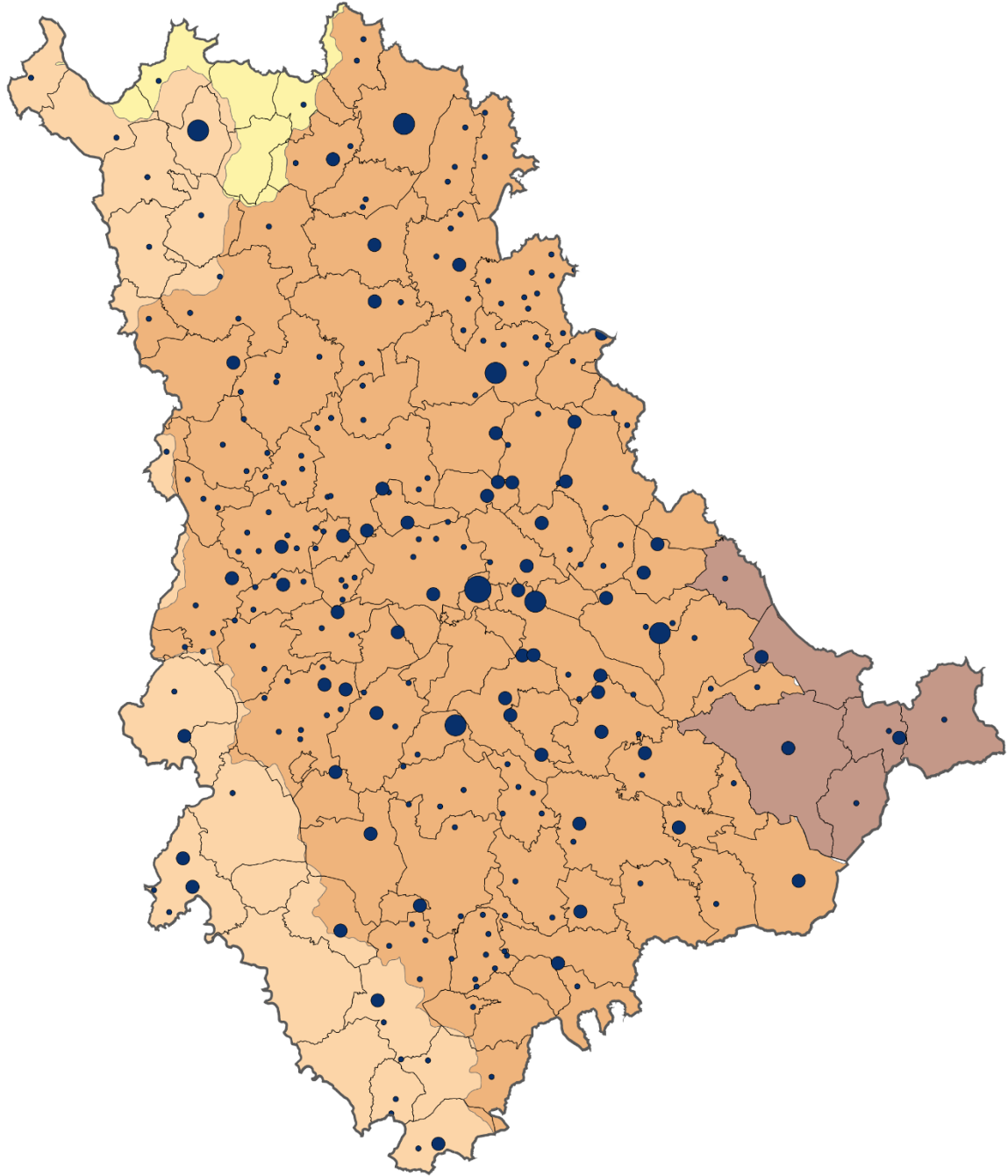
Le schéma départemental avait détecté :

- Dysfonctionnement de l'exploitation des ouvrages de petite taille,
- Parfois inadéquation de l'ouvrage avec le milieu,
- Traitement des boues insuffisant.



Carte de l'assainissement sur le SCoT

SCoT Pays du Velay



Capacité des STEP

- < 200
- 200 - 2 000
- 2 000 - 10 000
- > 10 000

Bassin versant

- Dore
- Haut-Allier
- Lignon du Velay
- Loire amont

0 5 10 km



Sources : IGN, SCoT Pays du Velay

Date : 28 / 03 / 2017



e) Assainissement non collectif

La dispersion du bâti favorise l'assainissement non collectif sur la partie rurale du territoire.

L'assainissement non collectif n'est que partiellement opérationnel car :

- 25% des zonages réalisés ;
- 68% des les schémas directeur réalisés ;
- Des SPANC en cours de déploiement.

Les communes de Saint Front et Chaudeyrolles n'ont à ce jour pas mis en place de SPANC ni de délégation de service.

La connaissance aussi en matière d'assainissement non collectif est insuffisante.

f) Enjeux et perspectives

- Amélioration RESEAU : temps sec et temps de pluie.

Fiabiliser le fonctionnement des réseaux : eaux claires, conformité des DO, limiter les apports d'eau pluviale, favoriser le diagnostic permanent, garantir la qualité des travaux neufs.

- Mise à niveau des TRAITEMENTS de grosse capacité,

Le schéma départemental précise qu'il est nécessaire d'améliorer les performances des STEP, et d'améliorer la fiabilité du fonctionnement des STEP : maîtrise des rejets non domestiques, gestion des sous-produits d'épuration.

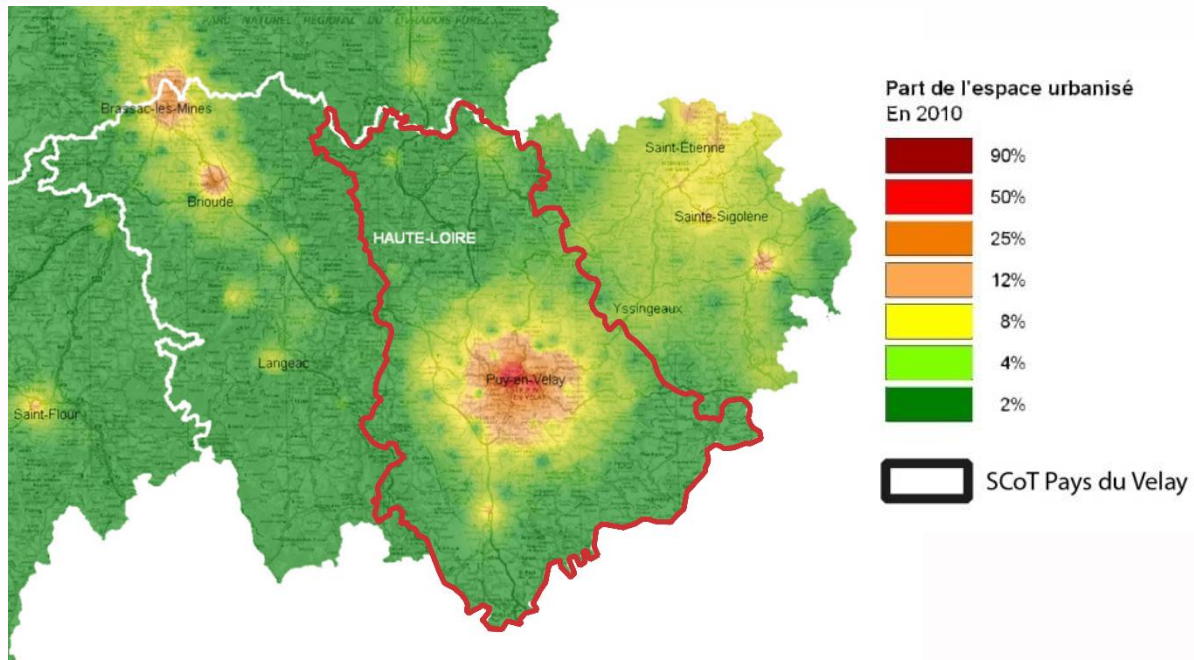
- Thématique des rejets non domestiques,
- Amélioration de la connaissance pour l'assainissement collectif (réseau) et non collectif (zonages et parc / diagnostic des installations privées)

Le schéma départemental rajoute qu'il faut maîtriser le développement de l'assainissement collectif (réalisation d'études).

6.2. Eaux de pluie

Sur un plan national, l'artificialisation des sols, qui porte désormais sur 4,4 millions d'hectares en France, perturbe le cycle naturel de l'eau. Du fait de leur imperméabilisation, les couches superficielles et profondes du sol ne sont plus alimentées naturellement par les eaux pluviales. Le bilan hydrologique s'en trouve modifié. À pluviométrie égale, l'infiltration passe ainsi de 50 % en zone naturelle à seulement 15 % en zone imperméabilisée.





Extrait de la carte « Part de l'espace urbanisé en 2010 en Auvergne » (DREAL, 2013)

L'artificialisation des sols emporte deux conséquences : cela accroît le volume des eaux de ruissellement ; cela assèche les sols urbains et diminue l'alimentation des nappes souterraines. La poursuite de l'artificialisation au rythme actuel n'est guère compatible avec les capacités des réseaux enterrés des centres-villes, qui ont tendance à saturer et à déborder en cas de fortes pluies. Le dessèchement des sols et la baisse du niveau des nappes pénalisent la végétation urbaine et induisent des tassements différentiels des sols, générateurs de dégâts pour les immeubles et les infrastructures urbaines. La ressource précieuse que constitue l'eau de pluie est perdue et transformée en menace.

La gestion des eaux pluviales est donc un enjeu d'une manière générale sur un plan quantitatif, avec des répercussions sur les masses d'eau superficielles et souterraines, sur la végétation et sur les sols.

Par ailleurs, les apports brutaux d'eau fortement désoxygénée, chargée de matières en suspension ou organiques, génèrent une dégradation momentanée ou plus durable du milieu. Enfin, les rejets urbains par temps de pluie constituent vraisemblablement l'une des sources majeures d'apport au milieu aquatique de micropolluants toxiques minéraux (plomb, zinc, cuivre, chrome) ou organiques (ammonium, pesticides...), ce qui peut provoquer une accumulation toxique dans la chaîne alimentaire.

Le SAGE Loire Amont pointe cette problématique, qui a directement trait à l'urbanisation actuelle et à venir : augmentation du risque d'inondation et de crues notamment dans l'axe urbanisé.

Cela correspond nettement à l'agglomération du Puy, qui concentre aujourd'hui également les prescriptions liées au risque inondation.

Néanmoins, la problématique est à considérer dans les secteurs urbanisés du territoire – alors qu'une grande partie du territoire est à occupation du sol agricole, forestière ou de prairies.



7. En bref

La lecture des enjeux de la gestion de l'eau est différenciée selon les territoires

- L'axe urbanisé autour de la Loire et la RN88 ressort avec une concentration urbaine et industrielle très forte par rapport au reste du territoire, et avec des enjeux spécifiques (inondation, irrigation) ;
- les zones périphériques sont plus rurales et d'altitude plus élevée, elles présentent des enjeux typiques des têtes de bassins (population résidente et touristique diffuse, zones humides et petits cours d'eau très sensibles aux prélèvements et aux pollutions) et sont impactés par d'importants ouvrages hydroélectriques et seuils en amont du territoire.

Atouts/Opportunités	Contraintes/Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un territoire préservé et remarquable : la nappe des Monts du Devès distinguée à l'échelle de l'ensemble du bassin versant Loire Bretagne et des cours d'eau en constante amélioration pour leur état écologique • Une alimentation en eau potable aujourd'hui suffisante et globalement de bonne qualité – avec des risques de pénuries en période d'étiage sur l'amont des têtes de bassins versant 	<p>Eaux superficielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des eaux superficielles plus ou moins impactées par les usages anthropiques : rejets d'eaux usées, domestiques et non domestiques, eaux agricoles qui s'infiltrent, eaux pluviales dotées d'un système de traitement ou pas <p>Eau potable :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des contaminations bactériologiques et turbidité ponctuelles – faute de protection et traitement adéquats. La protection des ressources d'eau potable est bien engagée, mais néanmoins à finir – de nombreuses DUP manquantes. • des rendements insuffisants • une dépendance de nombreuses structures à une ressource unique • l'adéquation des ressources avec les besoins en eau futurs n'est pas acquise en période de nappe basse / pointe estivale – saisonnière. • Problème de tension sur certains bassins versants <p>Assainissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existence non négligeable de rejets directs, communaux, domestiques ou non.
Enjeux	
<p>Eaux superficielles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ un développement dans le respect des bonnes pratiques de gestion pluviales ✓ des perspectives agricoles intégrant au mieux l'impact qualitatif sur les ressources en eau ✓ un développement adapté aux usages de baignade (perspectives de développement peu polluantes). ✓ Un assainissement non collectif à conforter, avec les zonages d'assainissement à mener <p>Usages de l'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une préservation des eaux du Devès • un développement qui permette la préservation des captages AEP • un développement en cohérence avec la disponibilité quantitative de la ressource • Pour les autres usages : un partage équilibré et une utilisation raisonnée de la ressource. 	



PARTIE 4/ LES RESSOURCES ENERGETIQUES, BOIS ET MINERALES



4.1. Les ressources énergétiques

4.1.1. Le contexte énergétique et climatique du territoire

La Région Auvergne est l'une des régions françaises où la variabilité spatiale et temporelle des paramètres climatiques est la plus grande, selon les départements (climats océanique, continental et montagnard). La climatologie du département de la Haute-Loire est sous influence d'un climat montagnard.

Les phénomènes climatiques à l'échelle de la Région ont une influence forte sur la santé des habitants, notamment par le maintien de la pollution atmosphérique au plus proche du sol, limitant sa dispersion. Cette situation se rencontre notamment au Puy-en-Velay.

La Haute-Loire subit de plus en plus une influence méditerranéenne atténuée qui se traduit par des pluies cévenoles, à caractère orageux, de forte intensité et essentiellement en automne.

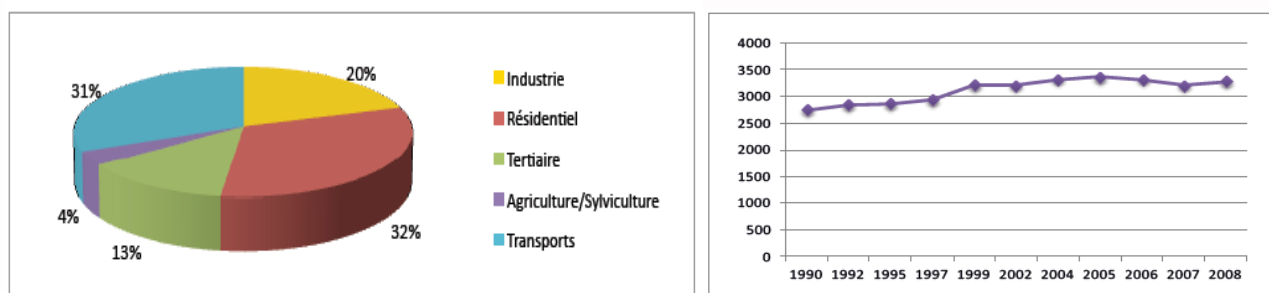
4.1.2. La consommation énergétique actuelle et les émissions de GES

a) Consommation énergétique actuelle

Il n'existe pas de bilan des consommations énergétiques à l'échelle du Pays du Velay. La consommation énergétique des communes peut être suivie localement mais est souvent réduite à la vision patrimoniale (bâtiments publics).

En termes de stratégie énergétique et de prise en compte de l'énergie dans l'aménagement du territoire, il n'y a pas de retour d'expérience hors agglomération du Puy en Velay.

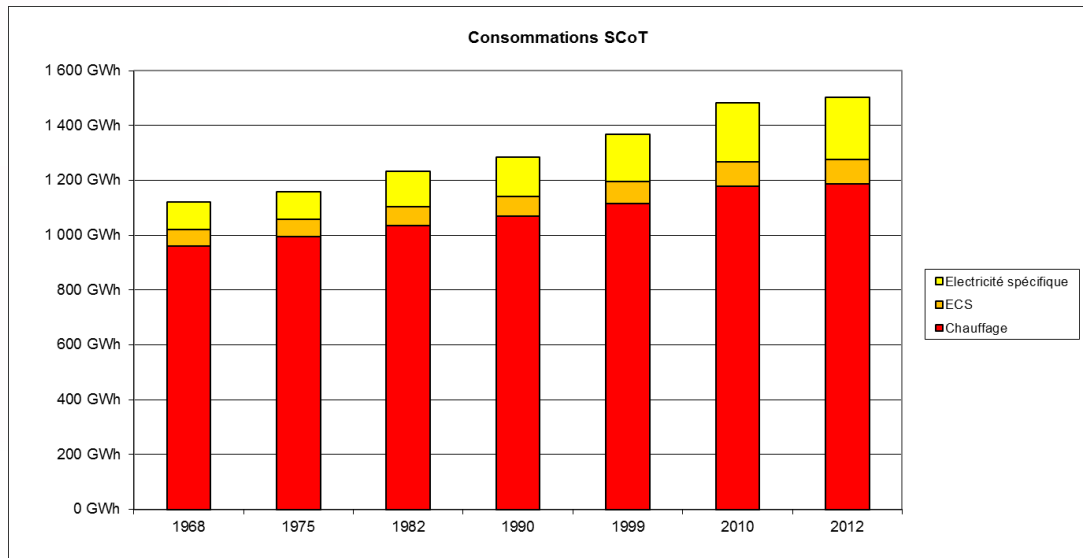
À l'échelle régionale, situation proche de celle du département de la Haute-Loire et du Pays du Velay, **le poste le plus consommateur en énergie finale est le parc bâti, représenté par les secteurs résidentiel et tertiaire (45%)**. Cette consommation correspond globalement au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire des bâtiments. **Les transports**, avec 31% de la consommation d'énergie finale, sont également un poste très consommateur.



Extrait de la consommation d'énergie finale par secteur pour la Région Auvergne (Source : SRCAE 2008) et Evolution de la consommation énergétique finale de l'Auvergne (Source : SOeS 2008)

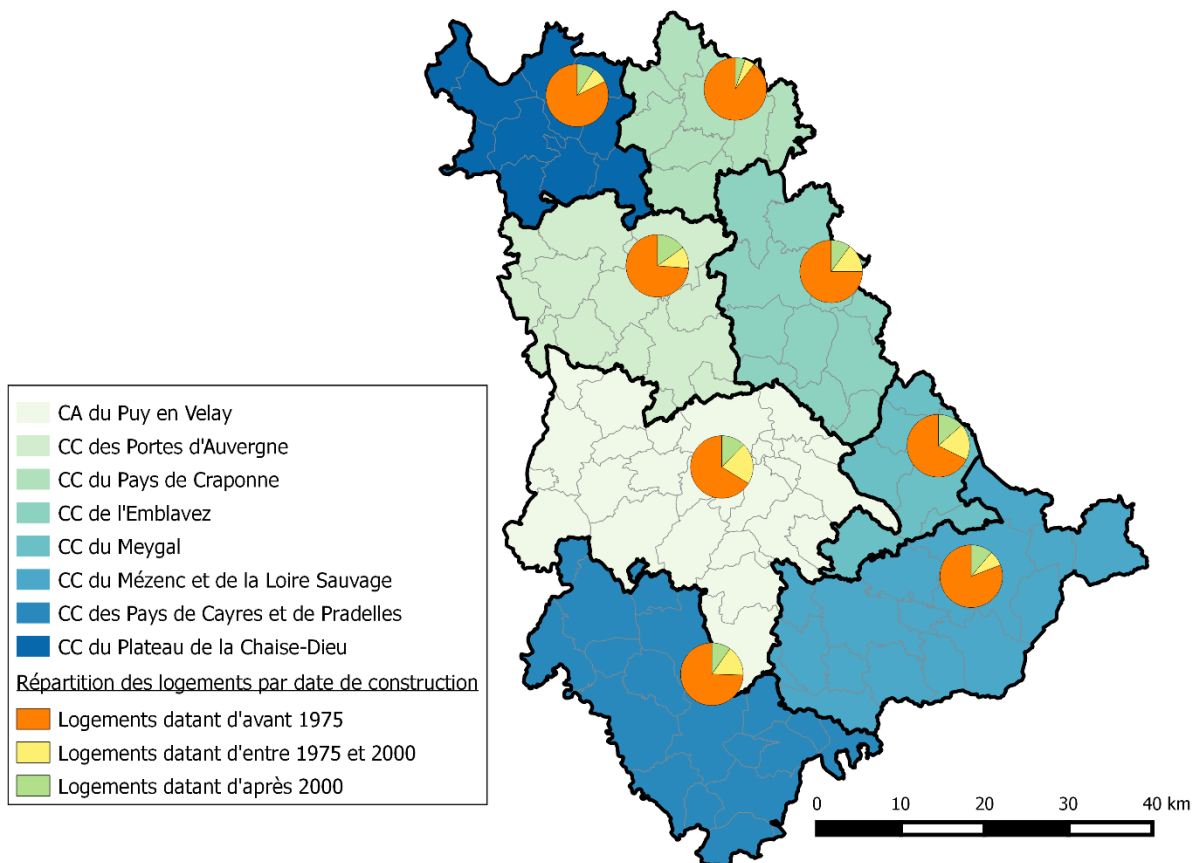
La consommation d'énergie finale tous secteurs de la Région Auvergne a augmenté de 18% entre 1990 et 2008. On observe la même évolution pour la consommation d'énergie finale du secteur du logement dans le Pays du Velay avec une augmentation de 35% entre 1968 et 2012.





Evolution de la consommation énergétique finale du logement dans le Pays du Velay (Source : INSEE et modèle BG 2012)

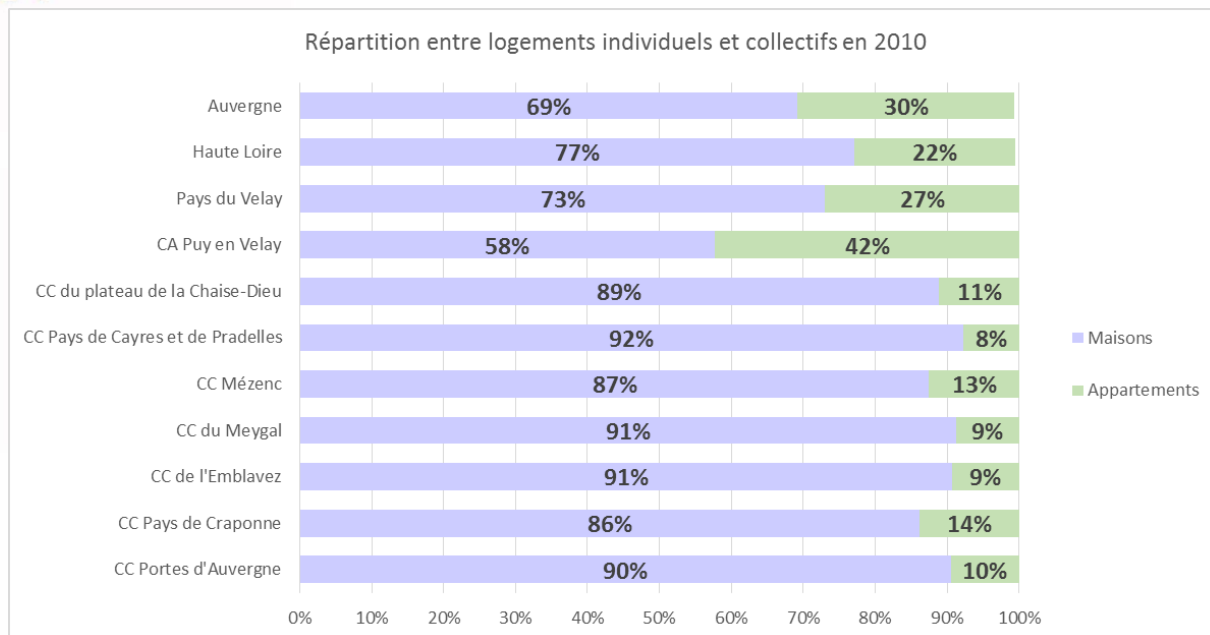
Le parc immobilier du Pays du Velay est composé d'environ 70% de logements construits avant 1975 (avant la première réglementation thermique). C'est pourquoi le secteur résidentiel est le plus consommateur.



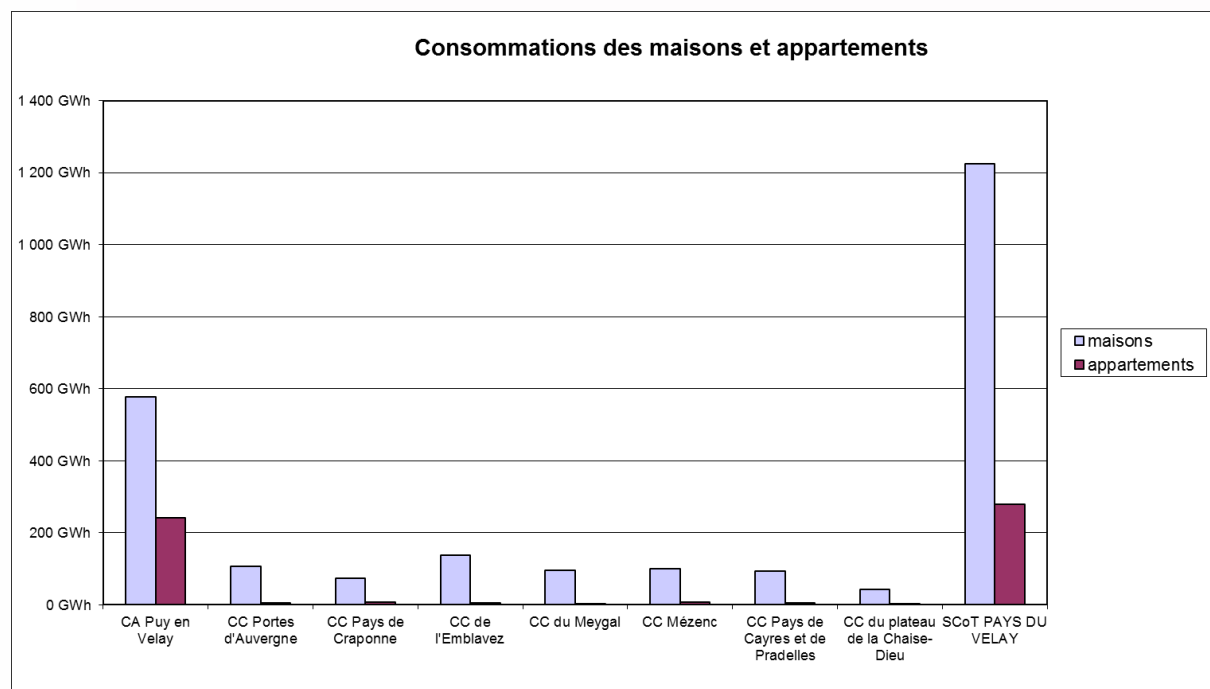
Carte de répartition de l'âge du parc bâti selon les collectivités territoriales (Source : données INSEE 2009 et cartographie BG)

Le parc bâti est composé très majoritairement de maisons individuelles (environ 72%, contre 57% en France en 2009). Les consommations sont plus importantes en maisons individuelles qu'en appartements, avec des surfaces et volumes plus importants à chauffer. Cette proportion importante de maisons individuelles s'explique par la typologie rurale du territoire, hors agglo du Puy en Velay.





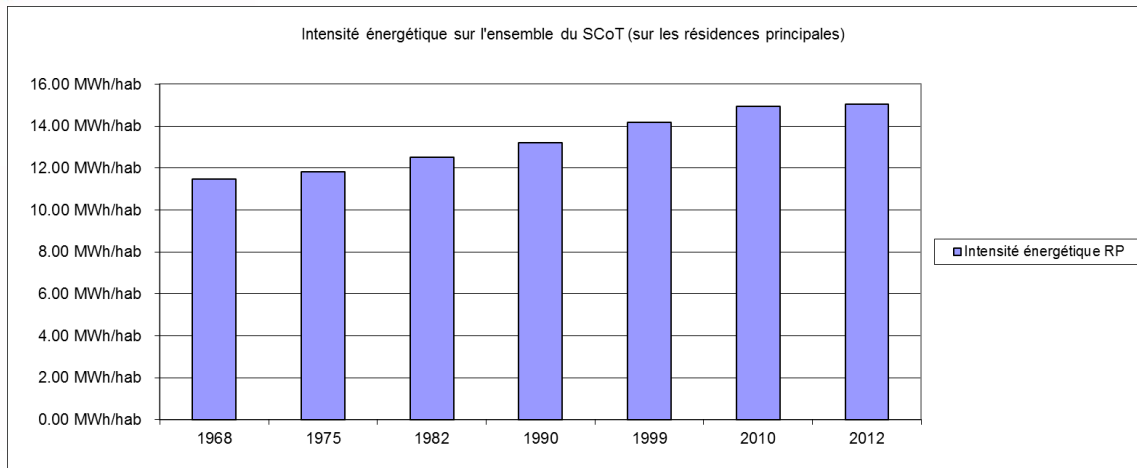
Répartition des maisons et appartements en Auvergne et dans le Pays du Velay (Source : Données INSEE 2010)



Répartition de la consommation des maisons et appartements par EPCI dans le Pays du Velay (Source : Données INSEE 2010 et modèle BG 2012)

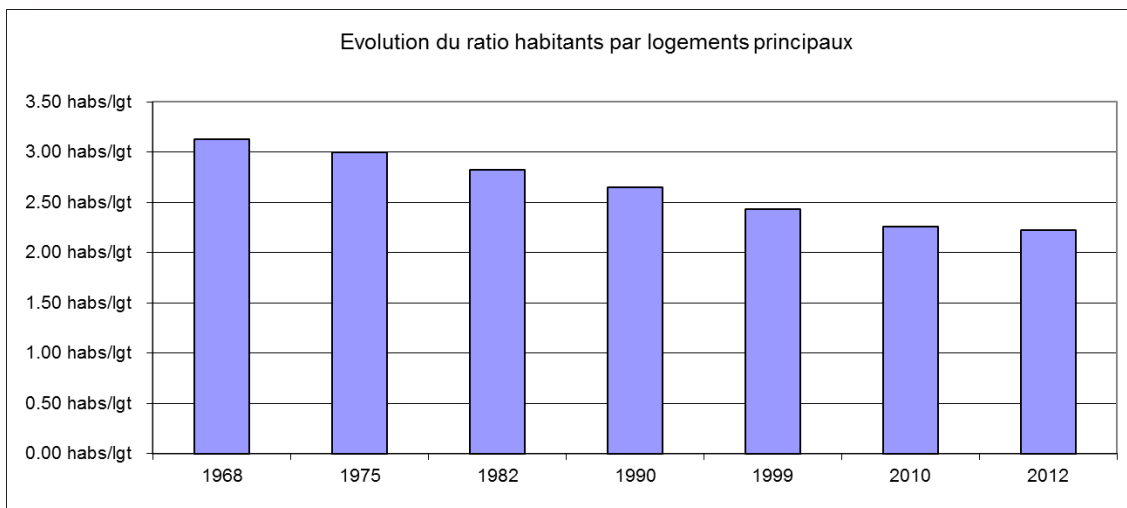
Le secteur résidentiel du Pays du Velay a une consommation d'énergie d'environ 1500 GWh. L'observation de ces consommations montre que la consommation énergétique par habitant (intensité énergétique) a tendance à augmenter, alors que la densité énergétique (consommation par surface de logement) a tendance à diminuer.





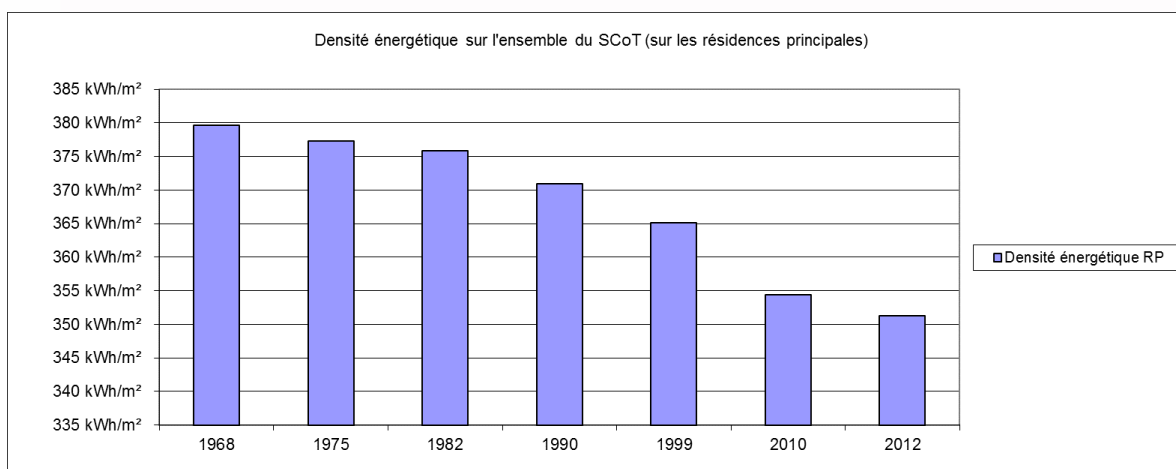
Evolution de l'intensité énergétique des résidences principales dans le Pays du Velay (Source : INSEE et modèle BG 2012)

L'augmentation de l'intensité énergétique s'explique par la diminution du nombre d'habitants par logement et donc par surface habitée, liée à l'évolution sociologique des ménages et de la famille (familles recomposées, familles monoparentales...). Le nombre d'habitants par logement est passé de 3.1 à 2.2 entre 1968 et 2012.



Évolution du nombre d'habitants par logement dans le Pays du Velay (Source : INSEE et modèle BG 2012)

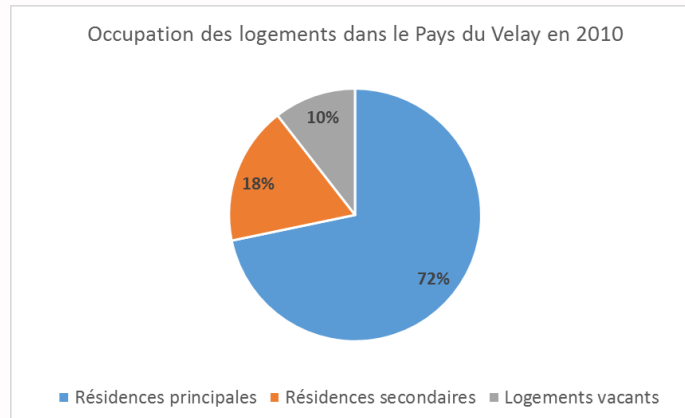
L'amélioration de la densité énergétique s'explique par l'amélioration du parc (projets récents plus performants et rénovation de l'ancien).



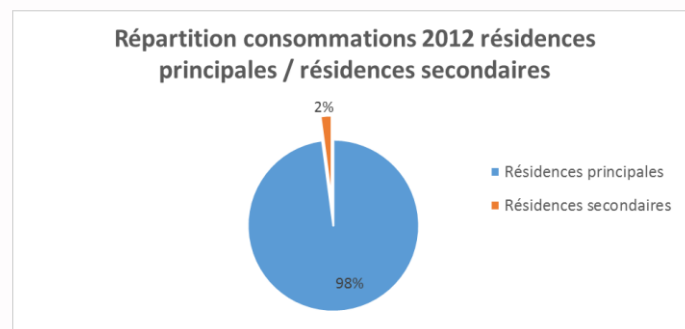
Évolution de la densité énergétique du logement dans le Pays du Velay (Source : INSEE et modèle BG 2012)



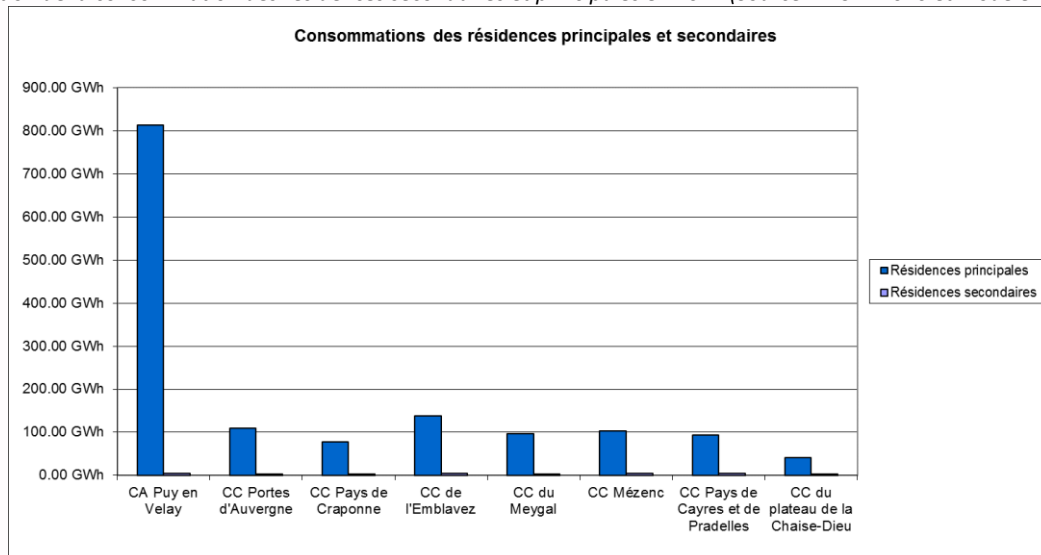
Les résidences secondaires, représentant environ 18% du parc de logements, représentent 2% des consommations du parc de logement, si on les considère occupées entre 4 et 5 semaines par an (Taux d'occupation moyen dans des territoires similaires). Cependant, elles peuvent prendre une importance considérable selon le taux d'occupation et usages réels. De manière générale, il faut rechercher à augmenter le taux d'occupation des résidences secondaires, pour maintenir la qualité et le confort du parc (aide à la remise sur le marché, leviers fiscaux...).



Répartition des résidences secondaires et principales dans le Pays du Velay (Source : INSEE 2010)



Répartition de la consommation des résidences secondaires et principales en 2012 (Source : INSEE 2010 et modèle BG 2012)



Répartition de la consommation des résidences secondaires et principales par EPCI dans le Pays du Velay (Source : Données INSEE 2010 et modèle BG 2012)

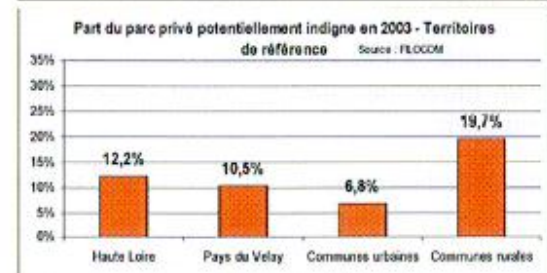
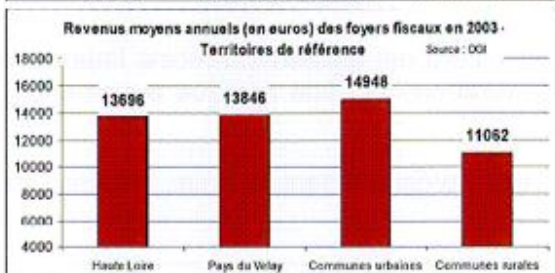
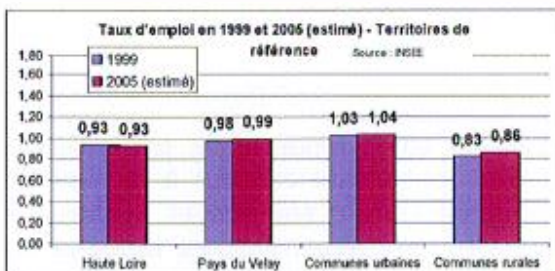
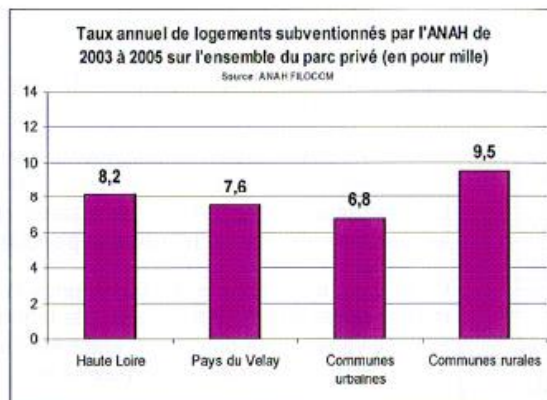
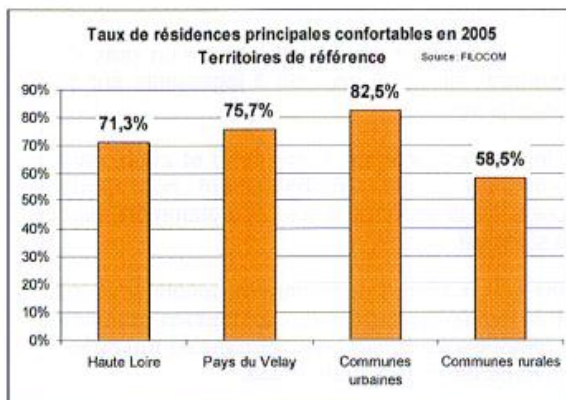
D'après les données statistiques, le taux d'équipement des logements en chauffage électrique (direct) correspond à la moyenne nationale (environ 17%).

Le taux d'équipement en chauffage électrique nous permet de connaître la capacité du territoire à évoluer vers des ressources renouvelables. En effet des bâtiments équipés en chauffage électrique seront plus difficiles à



faire évoluer vers des ressources renouvelables, en raison de l'incompatibilité des systèmes, et donc des coûts des travaux. Plus un territoire a un taux d'équipement en chauffage électrique faible, plus il sera favorable à la transition énergétique pour le chauffage des bâtiments. Nous avons pu observer des taux allant jusqu'à 40% dans certaines communes de la Région PACA.

Concernant le secteur résidentiel, on retrouve en Auvergne une forte proportion de propriétaires occupants : 63 % en moyenne régionale contre 57,3 % au niveau national. La sensibilité à la précarité énergétique (budget énergie > 10% du budget du ménage) semble élevée, notamment dans les communes rurales, d'après les observations précédentes et les données concernant les revenus des ménages, le confort des logements et l'éligibilité aux aides de l'ANAH.

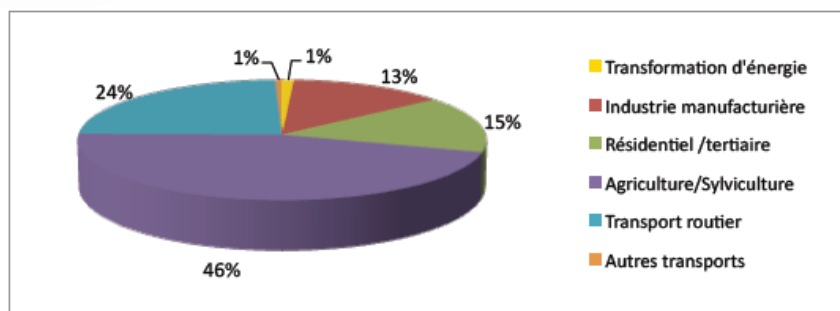


Indicateurs de confort et de ressources des ménages (Source : Etat – porter à connaissance)



b) Émissions de GES

Les émissions de GES¹³ les plus importantes en 2007, sont liées au secteur agricole et à celui du transport.



Extrait des émissions de GES par secteur pour la Région Auvergne (SRCAE) 2007

Rappelons que les GES regroupent 6 gaz à effet de serre générés par l'activité humaine, les deux principaux sont le Gaz carbonique (CO₂) et le Méthane (CH₄). Ces GES contribuent pour les $\frac{3}{4}$ à l'effet de serre anthropique (dû à l'activité humaine).

Les émissions de GES sont comptabilisées en « tonnes équivalent CO₂ par habitant et par an ». 1 Téqu.CO₂ équivaut à : 700 kg de papier, 40 kg de viande de bœuf, 4 000 baguettes de pain, 7 800 km en voiture, 26 A/R Marseille-Paris en TGV, 3 A/R Marseille-Paris en avion.

Le CO₂ anthropique est généralement émis par la combustion d'énergies fossiles (carburants, fioul, gaz, biomasse), on l'associe donc aux process de transport (carburants des véhicules) et à la production de chaleur (chauffage, procédés). Le CH₄ anthropique est généralement émis par la fermentation de la biomasse (méthanisation), on l'associe généralement aux activités agricoles (cultures, élevages).

4.1.2. Le SRCAE Auvergne et le PCET de l'agglomération du Puy en Velay

La Haute-Loire, et donc le Pays du Velay, doit appliquer localement les objectifs du Schéma Régional Climat Air Énergie de la Région Auvergne :

- réduction de 22.4% de la consommation d'énergie finale en 2020 par rapport à 2008 ;
- réduction de 15% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2007 (soit -20% par rapport à 1990) ;
- production d'énergies renouvelables équivalente à 30% dans la consommation énergétique finale de 2020.

Un PCET est en cours d'élaboration à l'échelle du Département, projet porté par le Conseil Général de Haute Loire. Ce PCET ne comprend pas de volet territorial, il porte uniquement sur le patrimoine bâti de la collectivité (bâtiments de l'agglomération et ceux liés à leurs compétences – usine de collecte et traitement des déchets, centre aqualudique, atelier des arts, golf, ...).

Un PCET territorial est en cours à l'échelle de la Communauté d'agglomération du Puy en Velay.

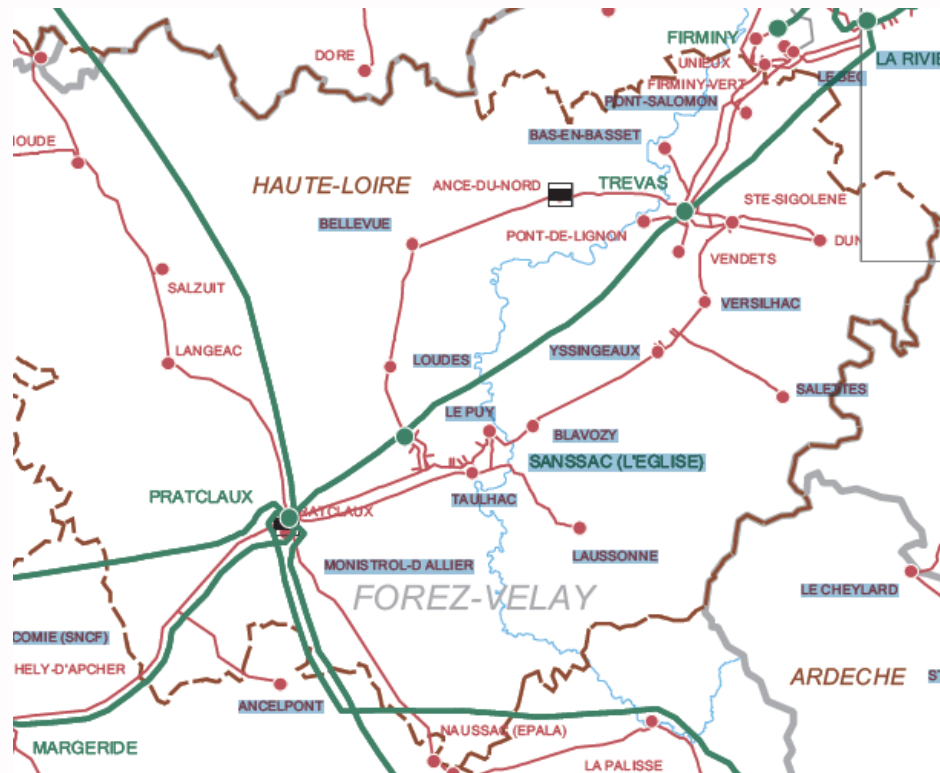
¹³ Gaz à Effet de Serre



4.1.3. L'alimentation énergétique

a) L'alimentation électrique

Le territoire du SCoT Pays du Velay est actuellement raccordé au réseau Haute-Tension/Très Haute Tension de RTE. La carte ci-dessous présente les principales lignes existantes. Les communes de Sanssac, Loudes et du Puy-en-Velay sont concernées par un poste de transformation associé à l'alimentation électrique.



> **Tension des ouvrages**

Hors tension	< 63 kV	63 kV	90 kV	150 kV	225 kV	400 kV
--------------	---------	-------	-------	--------	--------	--------

> **Lignes**

EN EXPLOITATION :

Nombre de circuits	Lignes aériennes	Câbles souterrains
1	—————	—————
2 prévus, 1 installé	••••••••	••••••••
2	••••••••	••••••••
3 ou plus	••••••••	••••••••

DÉCIDÉES : LIGNES ET CÂBLES APRÈS D.U.P.

Nombre de circuits	Lignes aériennes	Câbles souterrains
1	—————	—————
2 prévus, 1 installé	••••••••	••••••••
2 ou plus	••••••••	••••••~•••

EXEMPLE :

•••••••• Ligne à 2 circuits dont un est exploité en 90 kV, l'autre hors tension
 ••••••~••• Ligne à 3 circuits dont deux sont exploités en 400 kV, et un en 225 kV

> Postes

		THT	HT
EN EXPLOITATION	De transformation	●	•
	D'aiguillage ou de sectionnement	⊕	•
DÉCIDÉ APRÈS D.U.P.	Exploitation	○	◦

> Centrales

CENTRALES HYDRAULIQUES	CENTRALES THERMIQUES
<input checked="" type="checkbox"/> LAC	<input type="checkbox"/> NUCLÉAIRE
<input type="checkbox"/> ÉCLUSE	<input type="checkbox"/> À COMBUSTIBLE FOSSILE
<input checked="" type="checkbox"/> FIL DE L'EAU	<input type="checkbox"/> À COMBUSTIBLE RENOUVELABLE
<input type="checkbox"/> POMPAGE	

NOTA : Ne sont représentées que les centrales thermiques ou hydrauliques ayant une puissance supérieure ou égale à 15 MW.

Réseau de transport d'électricité (source : RTE)



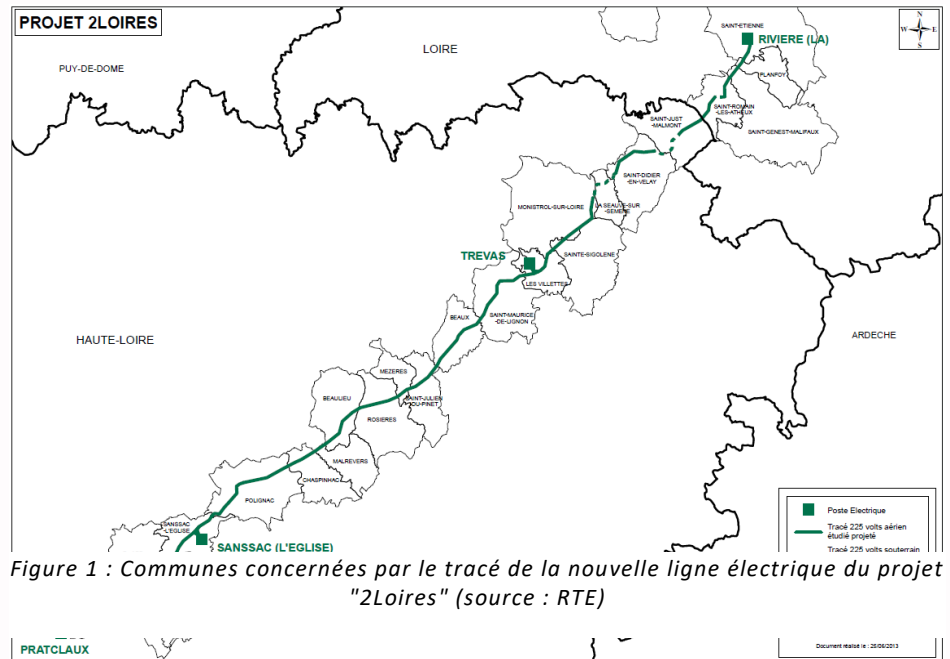
Le Projet "2Loires"

Le territoire est principalement alimenté par une ligne 225 000 V qui suit l'axe entre Le Puy-en-Velay, l'Yssingelais et Saint-Étienne. Construite en 1941, cette ligne atteint aujourd'hui ses limites techniques. De plus, toute l'alimentation entre Le Puy-en-Velay et Saint-Etienne passe par cette ligne unique. Cette situation présente un risque de coupure. C'est pourquoi, le projet "2Loires", démarré en 2009, vise à remplacer cette ligne existante par une nouvelle ligne de plus grande capacité.

La future ligne sera notamment raccordée au poste électrique de Sanssac.

Les enjeux du projet sont les suivants :

- Consolider un axe stratégique pour la région,
- Adapter la ligne aux besoins futurs et existants (cette ligne est aujourd'hui sous-dimensionnée et ne permet plus d'assurer de manière sereine l'alimentation électrique de la région).
- Répondre aux nouvelles normes techniques



Parmi les bénéfices attendus pour ce projet, 100% des maisons surplombées par la ligne aujourd'hui ne le seront plus avec ce nouveau projet. **De nombreuses communes auront des opportunités d'aménagement suite au démontage de la ligne actuelle, sachant que le projet prend en compte les documents d'urbanisme. Enfin, l'alimentation électrique sera améliorée et sécurisée.**

b) L'approvisionnement Gaz

Les communes du SCoT desservies par le réseau GrDF de Gaz de France sont Aiguilhe, Blavozy, Chadrac, Chaspinhac, Coubon, Espaly-Saint-Marcel, Le Monteil, Polignac, Le Puy-en-Velay, Saint-Germain-Laprade, Saint-Hostien, Saint-Julien-Chapteuil, Saint-Paulien, Saint-Pierre-Eynac et Vals-près-Le-Puy.

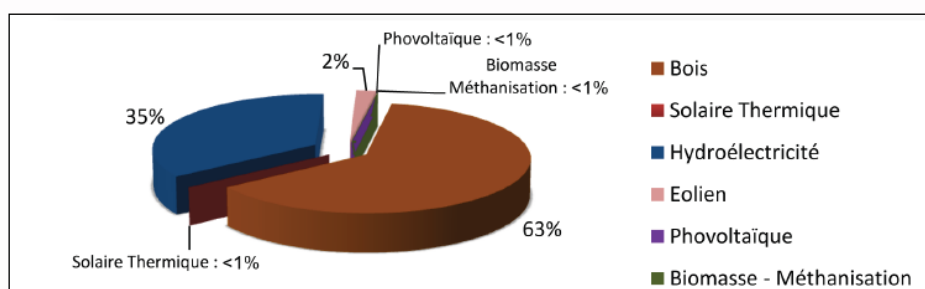


1.4. Les énergies renouvelables

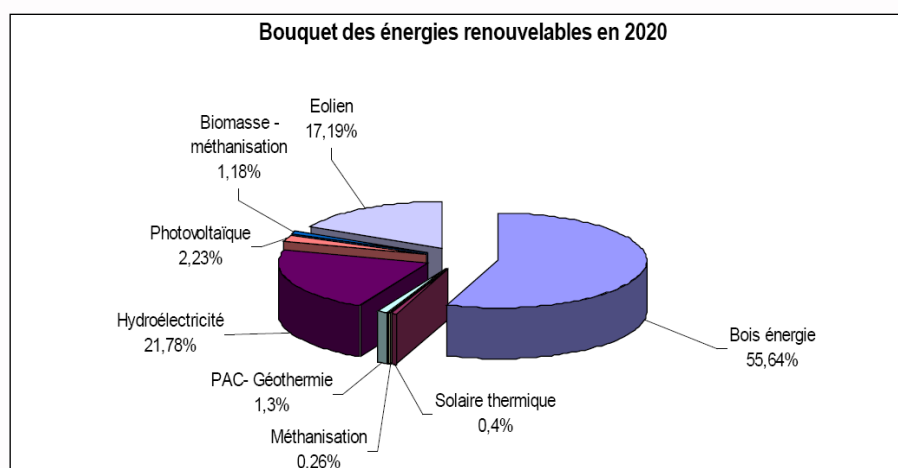
a) Bilan global

Avec une forte croissance des installations renouvelables, la part de renouvelable dans la consommation d'énergie finale en Auvergne est de 14.3% (8^{ème} région française). La production renouvelable est majoritairement liée au bois énergie et à l'hydroélectricité.

Notons que pour le bois énergie, la majorité de son utilisation est faite en chauffage domestique, sous la forme de bois bûche, utilisation qui n'est pas la plus performante en termes de consommation d'énergie finale (rendement) et d'émissions de polluants (particules fines).



Extrait de la production renouvelable pour la Région Auvergne (SRCAE) 2008



Bouquet des énergies renouvelables en Région Auvergne en 2020

Le tableau ci-dessous synthétise les installations de production issue de ressources renouvelables dans le Pays du Velay.

Bois-énergie	Réseau de chaleur (chauffage au bois) : – centre aqualudique de l'agglomération du Puy-en-Velay et alimentation énergétique de bâtiments dans les quartiers de Guitard, Roche-Arnaud et le Val-Vert, – réseaux de chaleur de Chaspuzac, Allègre ...									
	Pôle bois (constructions et énergies renouvelables) et forêt (activités touristiques) – communauté de communes des portes d'Auvergne à Saint-Paulien									
Biomasse	BIO'LUZ du Velay (porté par le comité de développement du Velay Volcanique) : projet autour de la future centrale de production d'électricité par gazéification de biomasse sur la commune de Saint-Paulien									
Usines hydroélectriques	- Ance du Nord	: puissance	22	194	KW	(3	usines),			
	- Arzon	: puissance	477		KW	(1	usine),			
	- Gagne	: puissance	610		KW	(3	usines),			
	- Langougnolle	: puissance	3	140	KW	(1	usine),			
	- Loire	: puissance	4 429		KW	(5	usines)			

Eolien	- Saint-Jean-Lachalm : puissance autorisée 7,75 MW (9 éoliennes), - Freycenet-Moudeyres : puissance autorisée 9 MW (6 éoliennes)
Photovoltaïque	- Ferme photovoltaïque de Saint-Paul-de-Tartas : 1,78 MWcrête (Permis de construire accordé), - Ferme photovoltaïque des Vastres : 5,6 MWcrête (Permis de construire accordé), - Ferme photovoltaïque de Saint-Christophe-sur-Dolaizon : 6,34 MWcrête (Permis de construire en cours d'instruction), - Projet autorisé de toiture photovoltaïque de grande ampleur : Hypermarché « Géant » (toiture et parkings)

Infrastructures de production d'énergie renouvelable existantes dans le Pays du Velay

b) Le grand Éolien

Le Grand Éolien se développe et est très convoité par les investisseurs, mais souvent rejeté par la population et les élus. Au 30 septembre 2011, la Haute-Loire comptait 3 parcs pour une puissance de 69 MW, dont 30 MW sur le Pays du Velay. Deux parcs sont actifs, dont l'un est en cours de procédure (plainte) au tribunal :

- Saint Jean Lachalm : 18 MW (9 éoliennes) dans le Pays du Velay
- Freycenet Latour-Moudeyres : 12 MW (6 éoliennes) dans le Pays du Velay

Le parc éolien du Pays du Velay représente donc 40% du parc éolien de la Haute-Loire, et 17% du parc régional (176 MW).

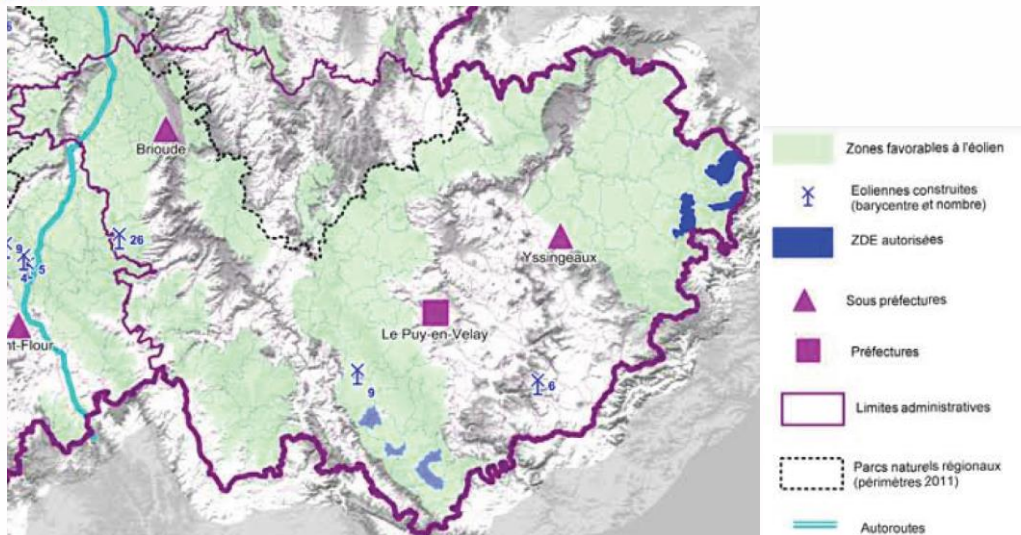
Jusqu'à mars 2013, le développement de l'éolien était régulé par le mécanisme des ZDE (Zones de Développement Éolien). Une ZDE se caractérisait par trois éléments précisés dans l'arrêté préfectoral l'instituant, à savoir une emprise au sol ainsi qu'un plancher et un plafond de puissance. Elle permettait d'obtenir l'obligation d'achat de l'électricité produite par les éoliennes qui s'y trouvent dans le cadre d'un contrat de 15 ans à un tarif défini par l'État pendant 10 ans et éventuellement plus faible durant les 5 ans qui suivent).

La loi Brottes (loi n°2013-312 du 15 avril 2013) supprime les ZDE. Désormais, c'est le Schéma Régional Éolien qui fera office de planification géographique des installations. Les projets éoliens devront donc se faire en priorité dans les zones définies comme favorables. Ainsi, un préfet pourra justifier le refus ou l'autorisation d'implanter un parc éolien en se référant au cadre défini par le SRE. Si le SRE servira de référence, certains projets pourront néanmoins voir le jour en dehors des zones définies par le schéma régional : le gouvernement précise que le préfet pourra « s'en écarter s'il estime qu'un projet d'implantation précis, bien que ne correspondant pas au zonage du schéma, présente néanmoins un réel intérêt qui justifie qu'il soit autorisé ».

La loi Brottes supprime également la règle des "cinq mâts" selon laquelle tout parc éolien doit être composé de cinq éoliennes au minimum.

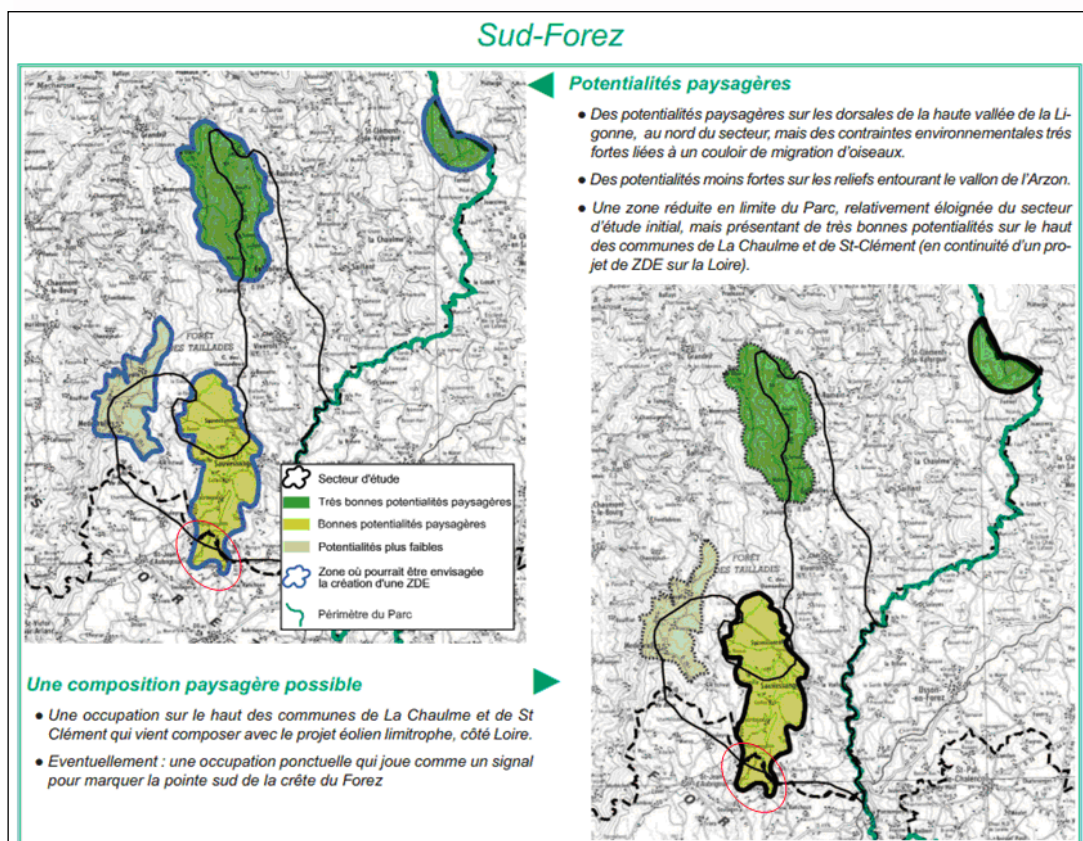
Bien qu'aucune ZDE n'ait été définie sur le territoire du Pays du Velay, la moitié des communes du périmètre du SCOT du Velay sont considérées comme favorables au développement de l'énergie éolienne selon le **Schéma Régional Éolien** de l'Auvergne.



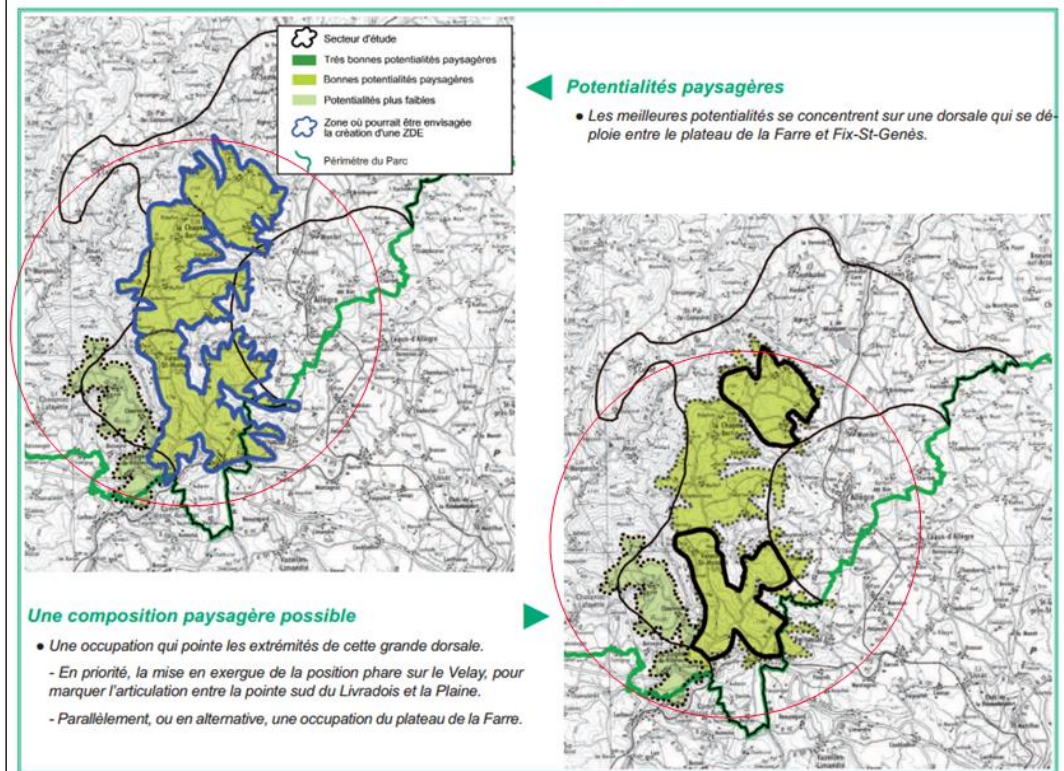


Sites éoliens et proposition de zones favorables au développement de l'énergie éolienne-extrait du Schéma Régional Éolien de la région Auvergne

Notons qu'une **étude locale du gisement éolien** a été réalisée au niveau du PNR de Livradois-Forez (Schéma éolien PNR Livradois-Forez, Juillet 2009). Celle-ci identifie les zones potentielles de développement de parcs éoliens. Les cartes ci-dessous présentent les résultats de l'étude pour les communes du SCoT du Pays du Velay:



Plateau d'Allègre



Extrait du schéma éolien du PNR Livradois-Forez

c) Le Bois énergie

La filière Bois-énergie est la plus développée des ressources locales et renouvelables du territoire (hors Grande Hydraulique). Elle représente 63% de la production d'énergie renouvelable de la Région Auvergne en 2008 et une consommation totale estimée à 294 ktep. Le développement de la filière plaquettes forestières se heurte à **deux problématiques** : celui des parcelles privées morcelées, et celui des parcelles difficilement accessibles par des engins. Cependant, séchée et brûlée efficacement, la ressource peut se substituer massivement à des énergies fossiles (ex. du réseau de chaleur du Puy en Velay).

Les filières bois granulés et bois buche sont également bien développée sur le territoire. Le cout du bois granulé et du bois buche est actuellement relativement faible ce qui rend ces ressources très attractives. **A moyen terme, un déséquilibre entre la demande et l'offre local risque de se créer, ce phénomène devra être anticipé afin d'éviter une forte augmentation des prix et l'augmentation du rayon d'approvisionnement.**

De manière globale, la filière bois se heurte à des freins importants comme: le coût des installations, la garantie de l'approvisionnement et le coût de l'entretien (notamment pour les collectivités). **De plus, le Pays du Velay possède peu de forêts exploitables en comparaison de la région Auvergne, il doit donc faire appel au gisement régional.**

Les principales installations de production / distribution de bois énergie sur le territoire et dans les communes environnantes sont présentées ci-dessous (liste non exhaustive):

Ressource	Nom de l'entreprise	Localisation
Bois plaquette	PFA Bois (produits connexes de scieries du territoire)	Sembadel
	GPF	Saint Paulien
	SRVV	Polignac
Bois granulé	Cogra	Craponne sur Arzon
	Moulin bois énergie	Dunières
	Bastibio	Yssingeaux
	Bioval	Lapte



Bois bûche	Avenir Bois Chauffage	Saint Paulien
	Les forestiers des Cévennes	Puy en Velay
	GEFI	Beauzac

Tableau des principaux sites de production et distribution de bois énergie sur et à proximité du territoire

Notons que certaines communes du territoire sont intégrées dans des **plans d'approvisionnement territoriaux (PAT)**. Ces PAT permettent de mettre en perspective les consommations actuelles de bois énergie du territoire, la ressource mobilisable et les équipements communs existants et à prévoir pour l'exploitation de cette ressource. Ils s'inscrivent ainsi dans une démarche de développement local visant à promouvoir un approvisionnement sécurisé et durable en bois énergie sur le territoire.

Dans le cadre de notre approche du potentiel de développement de la filière bois énergie sur le territoire, ces PAT nous permettent de connaître les ressources en bois à proximité du territoire. Ces gisements sont détaillés dans le tableau ci-dessous:

	Nombre de communes du SCoT concernées	Potentiel bois énergie mobilisable maximal, non valorisé actuellement (à l'échelle du PAT)
Le Plan d'approvisionnement Territorial "Parc naturel régional Livradois-Forez"	13 communes	280 000 t/an
Le Plan d'approvisionnement Territorial "Syndicat Mixte d'Aménagement du Haut Allier"	20 communes	72 000 t/an

Quantification des ressources bois énergie mobilisable à l'échelle des PAT

d) Autres ressources

Pour les autres installations renouvelables (solaire photovoltaïque et thermique, micro-hydraulique...) il n'y a pas de suivi faute de financements. Notons que la mise en œuvre de centrales photovoltaïques importantes est encadrée par une "doctrine régionale", en particulier pour les centrales au sol. Cette doctrine a pour objet la préservation des terres agricoles et forêts, des espaces naturels, des sites et paysages, mais aussi la pose de conditions d'installations sur des sites pollués ou à risques, ainsi que sur des toitures agricoles (activité agricole à justifier).

Le territoire étant pourtant bien fourni en réseau hydrographique, il y a très peu de microcentrales, pourtant de nombreux moulins témoignent de ce potentiel.

Concernant la géothermie il y a très peu d'installations et de retour d'expériences sur le territoire.

e) Cas des PNR

Plusieurs Parcs Naturels Régionaux sont présents sur le territoire du Pays du Velay et peuvent générer des contraintes au développement des énergies renouvelables. Les recommandations décrites dans les chartes des trois PNR du territoire (PNR du Livradois-Forez, PNR des Monts d'Ardèche et PNR – en projet - des Sources et Gorges du Haut-Allier) sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Une trentaine de communes du SCoT appartiennent à des PNR ou projets de PNR et sont donc concernées par ces principes.



	PNR du Livradois-Forez	PNR des Monts d'Ardèche	Projet de PNR des Sources et Gorges du Haut-Allier
Bois-énergie	Objectif de faire du bois la première ressource énergétique pour le chauffage.	Développer les réseaux de chaleur au bois-énergie, publics et privés, notamment en investissement partagé. Renouveler les foyers de combustion obsolètes et générateurs de particules polluantes par des technologies efficaces.	Favoriser l'utilisation des sous-produits d'exploitations forestières ou de scieries, mobiliser de manière raisonnée les bois non entretenus pour une valorisation dans de petites unités de villages et bourgs.
Déchets organiques			Favoriser la méthanisation à l'échelle de l'exploitation ou de projets collectifs, sans faire appel aux cultures énergétiques dédiées.
Eolien	Les projets éoliens doivent suivre le Schéma Eolien du Livradois-Forez dont les 3 principes clés sont : respecter les paysages et l'environnement, servir le développement local et renforcer la solidarité territoriale.	5 axes de recommandation : maintien d'une identité territoriale fondée sur des paysages remarquables, limiter la co-visibilité entre projets, mener une approche intercommunale, recherche d'une répartition optimale des ressources financières de l'éolien et existence d'une concertation entre acteurs locaux.	Eviter le mitage éolien : installations uniquement en complément de parcs existants (2 parcs éoliens déjà implantés), participation des collectivités et double démarche qualité (paysages et biodiversité).
Solaire		Encouragement à regrouper les installations et à un investissement collectif pour rechercher la meilleure implantation pour les projets en toiture. Les projets au sol sont autorisés sur des terres déjà artificialisées sous réserve d'études environnementales et paysagères mais interdits pour tout projet ayant un impact négatif sur les espaces agricoles, forestiers ou naturels et sur les paysages.	Privilégier l'installation en toiture par rapport à des parcs au sol.
Hydroélectricité	Pas de soutien de la part du parc en raison des effets négatifs sur les écosystèmes aquatiques.	Optimiser les centrales micro-hydrauliques déjà existantes.	La forte patrimonialité des rivières impose une limitation importante à des possibilités d'installations nouvelles.

Principes régissant le développement des projets d'énergie renouvelables dans les Parcs Naturels Régionaux



f) Quantification des potentiels de valorisation des énergies renouvelables à l'échelle régionale

A titre d'information, le tableau ci-dessous présente une estimation du potentiel énergétique maximal valorisable à l'échelle de la région Auvergne:

Ressources		Gisement maximal valorisable			
		Energie thermique		Energie électrique	
		ktep/an	GWh/an	ktep/an	GWh/an
Biomasse	Bois énergie	213	2 477	24	279
	Méthanisation/Biogaz	10	116		
Sous-sol	Sondes géothermiques	14.5	169	-	-
	Géothermie profonde	Investigations en cours			
Solaire	Solaire thermique	11.4	133	-	-
	Solaire photovoltaïque	-	-	43	500
Eau	petite hydraulique	-	-	147	1 709
Air	éolien	-	-	188	2 186
Rejets Thermiques	Valorisation des déchets	Potentiel non quantifiable			

Quantification du potentiel de développement des énergies renouvelables à l'échelle de la région (source: SRCAE Auvergne – Juin 2012)

1.5. Intégration des enjeux au SCoT

Le SCoT doit participer à l'atteinte des objectifs SRCAE. Cependant il est très difficile de mesurer le degré de participation ou de territorialiser les objectifs propres au territoire du Pays du Velay avec les données actuellement connues.

Le SCoT doit donc permettre d'aller dans le sens de ces objectifs mais doit avant tout tenir compte des enjeux énergétiques de son territoire et prévoir des dispositions pour améliorer les constats effectués, notamment dans les prescriptions et recommandations du DOO. Les enjeux identifiés sont les suivants :

- l'amélioration des performances et du confort du parc actuel (logements anciens et maisons individuelles) dans les communes rurales, et la sensibilité à la précarité énergétique dans les communes rurales
- l'amélioration du taux d'occupation des résidences secondaires et l'utilisation des logements vacants
- la mise en place de solutions renouvelables individuelles en milieu rural et de solutions renouvelables de réseaux en milieu urbain, en fonction des opportunités locales, et permettre de recenser les installations existantes
- dans tous les cas la valorisation massive des ressources renouvelables locales, aujourd'hui peu utilisées et pourtant abondantes, en cohérence avec la préservation des ressources et la qualité de vie
- un développement des aménagements liés au réseau de transports et des services supplémentaires (lignes supplémentaires et maintien des lignes existantes, promotion et équipements sécurisés pour le covoiturage, promotion de l'intermodalité par la mise en place de P+R, promotion de l'autopartage, mise en place de navettes scolaires en milieu rural, ...)
- Ces enjeux peuvent être traités par différents leviers, par exemple :
- l'ouverture à l'urbanisation conditionnée par des performances énergétiques et environnementales, ou à un approvisionnement spécifique en énergie (tout comme le transport)
- la généralisation d'études d'opportunités du potentiel de développement en énergies renouvelables dans des zones d'aménagement (en particulier sur l'opportunité de création d'un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération)



2. Les ressources minérales du territoire

La loi n°93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières classe les carrières comme installations classées pour la protection de l'environnement et les place ainsi sous la législation relative aux ICPE¹⁴, dispositions du livre V du Code de l'Environnement. Elles sont donc soumises à autorisation préfectorale avec enquête publique et consultation de la Commission départementale des carrières, quelle que soit leur importance.

La planification des carrières fait l'objet d'un **schéma spécifique à l'échelle départementale, approuvé par arrêté préfectoral le 18 décembre 1998**¹⁵ et qui définit les conditions générales d'implantation de carrières. Il prend en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et milieux sensibles, la gestion équilibrée de l'espace et une utilisation économe des matières premières. Le schéma préconise de s'engager dans une démarche de substitution des granulats de roches massives sur les matériaux alluvionnaires, dont l'exploitation constitue une atteinte trop importante à l'environnement et dont les ressources s'épuisent. Il incite également le département à rechercher une autosuffisance en matière de ressources minérales. Ce schéma est actuellement **en cours de révision** (prescrite en mars 2012)

Le SCoT a une obligation de prise en compte du schéma départemental des carrières, même si celui-ci n'a pas d'effet juridique direct. Il devra néanmoins s'interroger sur la prise en compte des exploitations existantes sur son territoire, sur la provenance des matériaux nécessaires à son projet de développement et sur des formes d'aménagement économes en matériaux. Il devra également identifier les secteurs de ressources en matériaux rares.

L'aire du SCoT est couverte par des terrains sédimentaires et par des terrains volcaniques (ères Tertiaires et Quaternaires). Les roches de ces terrains sédimentaires sont des sables, le plus souvent argileux, des marnes et des argiles. Au sein des vallées, des dépôts d'alluvions forment des bassins sédimentaires dont celui de Puy-en-Velay, mais les terrasses en ont tellement été exploitées que les gisements sont aujourd'hui quasiment épuisés. Les formations volcaniques se concentrent sur le plateau du Velay (Devès), qui se caractérise par des épanchements basaltiques constitués de pouzzolanes.

Les ressources minérales exploitées en carrières sont d'importantes ressources naturelles, et leur extraction constitue une activité privée à usage d'intérêt général. **Dans le département, les trois quarts des extractions en 1995 (c'est-à-dire 1 550 000 tonnes) sont issus de roches éruptives (basalte, phonolite, pouzzolane...), quand seules 13% proviennent de matériaux alluvionnaires (sables et graviers – Source : Schéma départemental des Carrières).** Les basaltes constituent l'essentiel des granulats routiers. Les phonolites sont employés dans le bâtiment (toitures de lauze et dallage) ainsi que dans l'industrie (fabrication de verre), et les pouzzolanes ont des utilisations variées. Les argiles sont exploitées par les tuileries et briqueteries (telle que celle de Brives-Charensac), les arkoses de Blavozy fournissent une excellente pierre à bâtir et les niveaux de gypse sont exploités pour le plâtre.

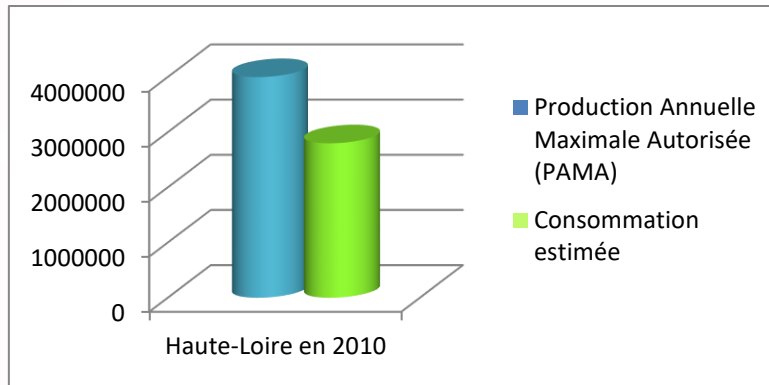
Sur l'aire du SCoT, on dénombrait 54 carrières en 1995, dont 48 en production. **Aujourd'hui, un grand nombre d'entre elle a disparu et il ne reste qu'une trentaine de carrières. Elles sont très majoritairement orientées sur l'extraction de basalte et de pouzzolane, même si l'on trouve quelques zones à argiles ou grès à l'est du Puy.** Dans la vallée de la Loire, les alluvions sont relativement rares, à l'exception du bassin du Puy et de Saint Vincent. La majorité des extractions ont eu lieu sur la commune de Coubon.

A l'échelle du département, 40 carrières étaient recensées en 2010. La consommation de granulats issus de carrière est de 9,5 tonnes/an/habitant, stable depuis 2003, quand la moyenne nationale est à 7 tonnes par an et par habitant. De façon générale sur le département, la production annuelle maximum autorisée est plus importante que la consommation estimée.

¹⁴ Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : installations et usines susceptibles de générer des risques ou des dangers.

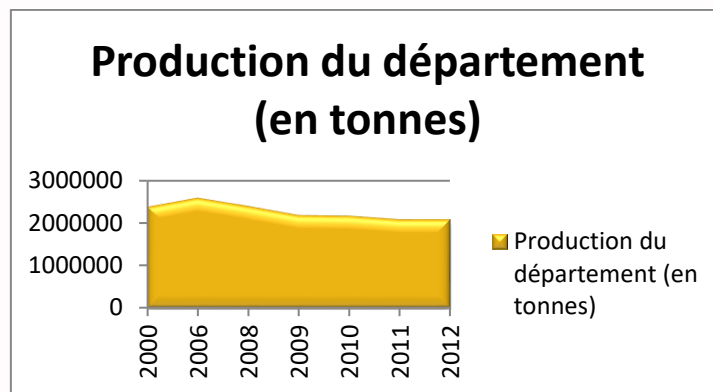
¹⁵ Arrêté N° D2-B1-98/512





Production des Carrières de Hautes Loire en tonnes (Source : enquête annuelle DREAL Auvergne)

En tonnes	2000	2006	2008	2009	2010	2011	2012
Production de la Haute Loire	2366176	2579397	2384142	2178188	2163225	2079363	2072818
% Régional	17%	17%	17%	16%	17%	17%	18%



De façon générale, la production alluvionnaire diminue fortement sur l'ensemble de la région (-23% entre 2003 et 2010) mais est compensée par une augmentation relative de la production issue de roches massives (+6,4% entre 2003 et 2010). Or le département est nettement le plus pauvre en alluvions, c'est pourquoi la substitution n'est pas suffisante et il en importe des secteurs voisins. Il se fournit ainsi majoritairement dans la vallée du Rhône (200 000 tonnes par an environ). **Il est donc réellement dépendant des importations, car ces alluvions sont utilisées à 82% pour le béton et 18% pour les voiries et réseaux divers (VRD).**

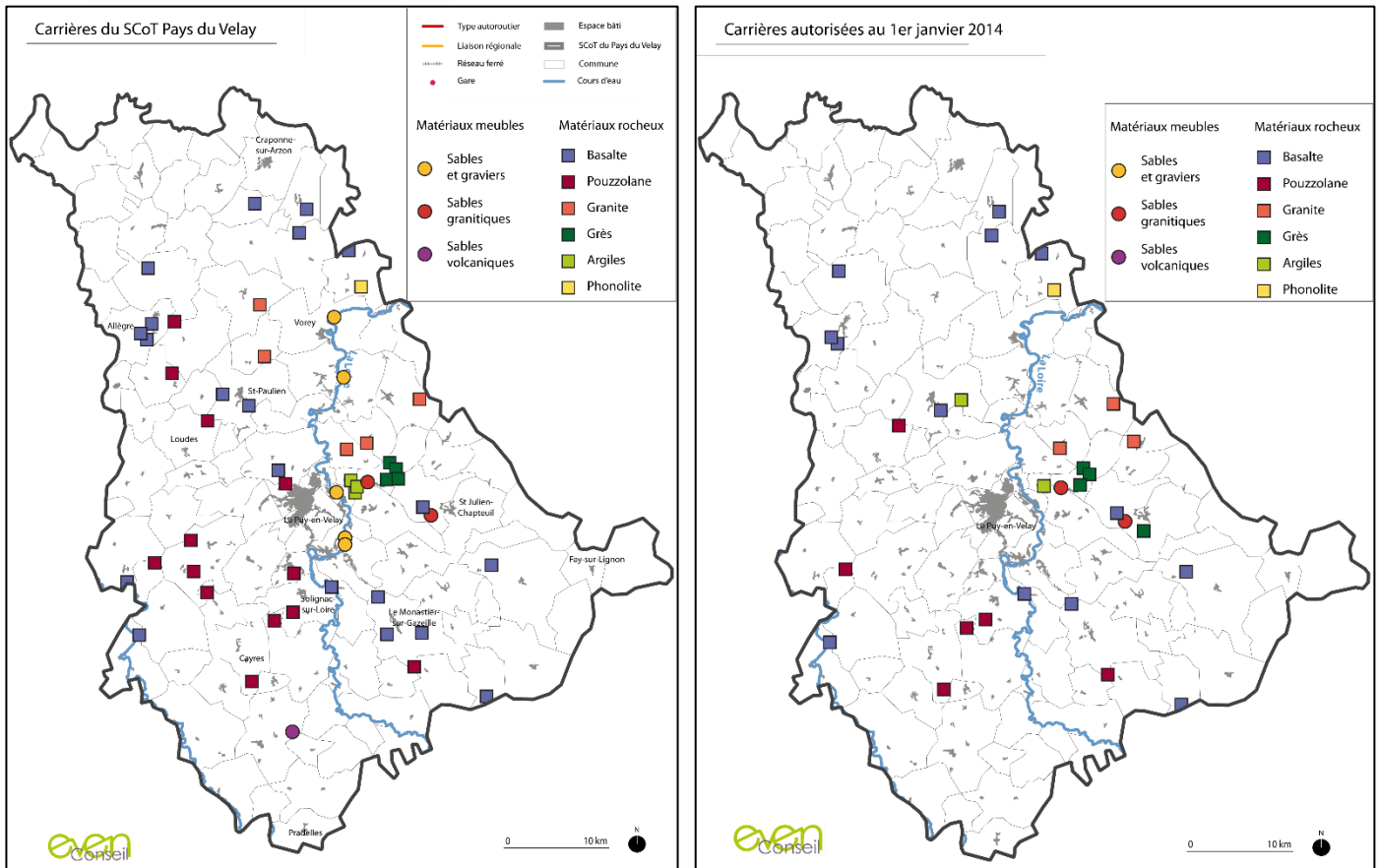
A l'inverse, la production issue de l'exploitation de roche massive est très bonne sur le département et notamment dans l'aire du SCoT, et une partie de la production de granulat de roche massive est ainsi exportée (source : Synthèse 2012 des principaux chiffres régionaux de production et d'utilisation des matériaux de carrière).

Cette réalité est particulièrement vraie concernant les pouzzolanes, que le département exporte de façon notable, y compris hors du territoire national, cette roche ayant en effet des usages bien spécifiques, en particulier pour les aménagements paysagers. La Haute-Loire est le principal département producteur de pouzzolane, puisqu'il possède 10 des 15 carrières exploitées dans la région en 2010. Néanmoins, il ne produit que 46% de la ressource (313 000 tonnes en 2010). Ces productions sont majoritairement réservées aux travaux de voiries et réseaux divers (VRD), à 77%. (Source : synthèse de l'étude adéquation besoins/ressources 2011 du CETE).

Par ailleurs le département est également le premier producteur de pierres dimensionnelles, et produit à lui-même la moitié du tonnage régional, alors même qu'il ne compte que 5 des 22 carrières. Ces pierres sont utilisées pour la construction de bâtiments, la fabrication de pierres tombales, de cheminées, piliers, dallages, etc.

Néanmoins, il est à noter qu'en 2015, 15 carrières en roche massive arriveront en fin d'autorisation, soit une perte de 26% de la production par rapport à 2010 pour la région. En termes de ratio de production, cela aura

une conséquence importante et le département devra donc compenser cette perte de production de roches massive, soit par de nouvelles autorisations ou extensions, soit par d'autres moyens...(Source : synthèse de l'étude adéquation besoins/ressources 2011 du CETE).



Carrière en production en 1995 et carrières autorisées en 2014 (Source : Schéma départemental des Carrières d'après le BRGM Auvergne et DREAL Auvergne)



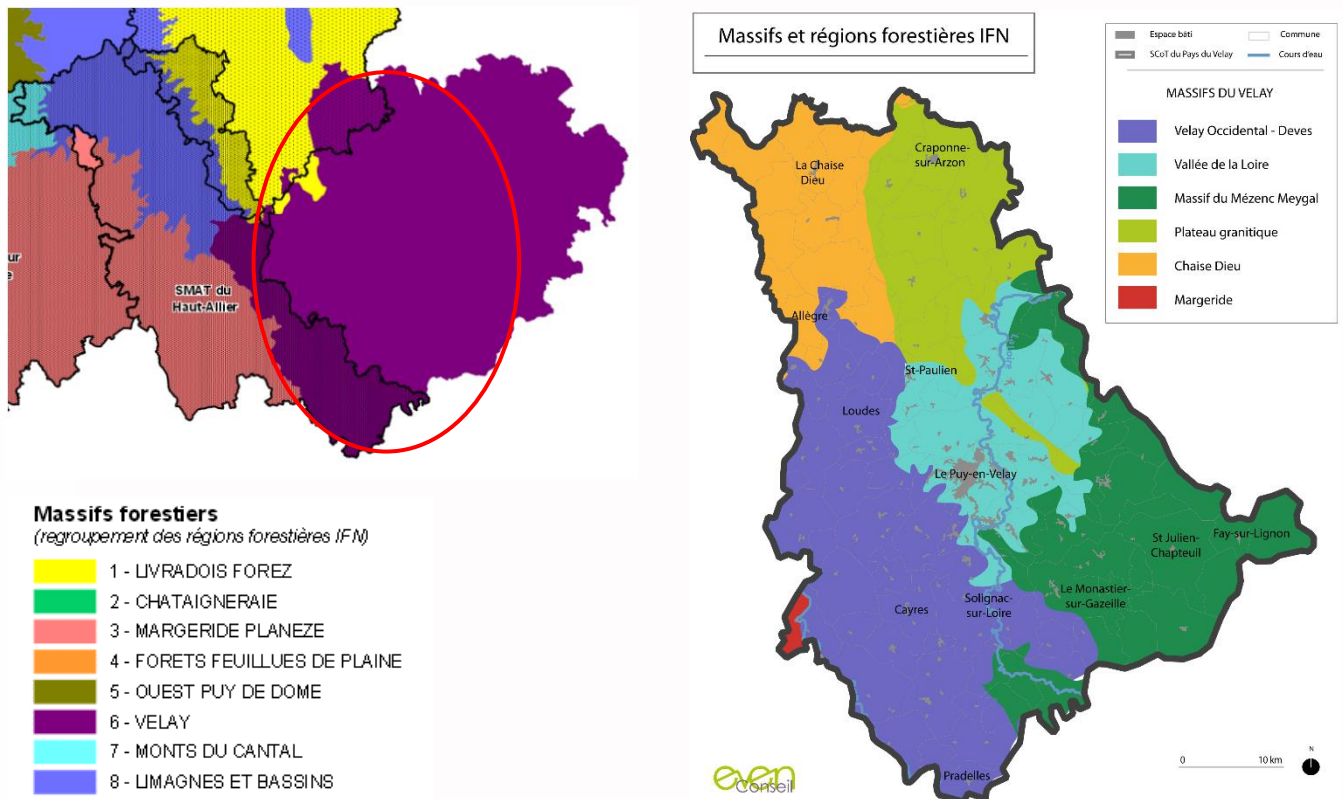
3. La ressource bois

La mise en valeur et la protection des forêts sont reconnues d'intérêt général par le code forestier. En effet, celles-ci couvrent de multiples fonctions : économiques, environnementales, sociales, paysagères... Si la production de bois reste une fonction importante, la contribution à la qualité de vie, à la diversité et à la beauté des paysages deviennent des attentes de plus en plus prégnantes dans les projets de territoire. En assurant des continuités écologiques, elles jouent également un rôle important pour la biodiversité.

3.1. La forêt du SCoT

Le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF – *Détails paragraphe 4.3.2.*) a permis de caractériser les huit grands massifs composant la région et les plans à mettre en œuvre dans chacun de ces massifs. Le SCoT Pays du Velay se situe ainsi très majoritairement sur le massif n°6 : Velay (où la forêt couvre **34,9% du territoire**), mais également sur le massif n°1 : Livradois Forez au Nord-Ouest.

L'Inventaire Forestier National (IFN) de l'IGN sous-divise ce massif en différentes régions forestières : Le Velay occidental – Devès ; la vallée de la Loire ; le massif du Mézenc – Meygal ; le plateau Granitique et la Chaîne des Boutières (hors SCoT).



b) Une forêt de résineux destinées majoritairement à des usages industriels et énergétiques

La forêt de **production** du massif du Velay occupe 85 951 ha et est essentiellement composée d'essences résineuses, en particulier le pin sylvestre.

En termes de volume de bois, la grande majorité sont de qualité 2 et 3, c'est à dire destinés à :

- **menuiserie courante, charpente, coffrage, traverses** (qualité 2 – 54% de la forêt de production – estimation campagne d'inventaire 2006-2009)



- **industrie, chauffage** (qualité 3 – 45%).

Seules 0,8% sont destinés au tranchage, déroulage, ébénisterie et à la menuiserie fine (qualité 1)

Ainsi, l'absence de produit de qualité 1 ne permet, notamment pour les feuillus, que de la valorisation de masse, via des usages industriels ou énergétiques et cantonne sauf exception les résineux dans des usages très courants. L'effet des tempêtes successives en est une explication.

Point positif, les scieries sont bien réparties sur le territoire, où un peu plus de 30 scieries peuvent être recensées.

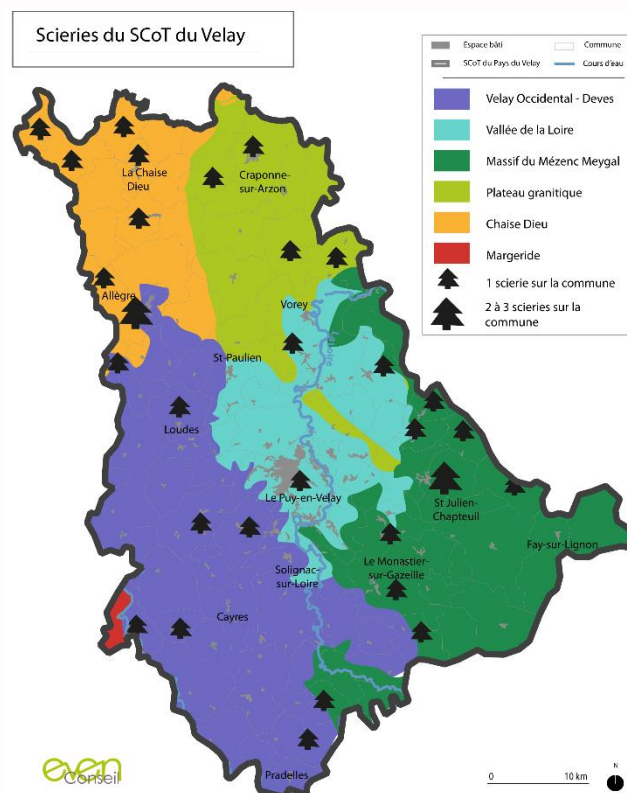
Espèces	Couverture	Ha
Pin sylvestre	39%	33 663
Sapin pectiné	19%	16 533
Epicéa commun	11%	9 650
Hêtre	8%	7 049
Chêne	8%	6 969
Autres feuillus	7%	5 982
Douglas	6%	4 964
Autres résineux	1%	1 141

Volume sur pied par type d'essence

Type d'essence	Volume sur pied (milliers de m ³)
Feuillus	3 842
Résineux	17 461
TOTAL	21 302

Volume sur pied par qualité des bois

Qualité	Volume sur pied (milliers de m ³)
Qualité 1	157
Qualité 2	11 509
Qualité 3	9 637



Sources : PPRDF

b) Une exploitation forestière limitée par de mauvaises conditions de desserte et un important morcellement parcellaire

90,2% de la forêt de production du massif du Velay sont des forêts privées. L'abondance de propriétaires nuit à la bonne exploitation des ressources. La mobilisation des propriétaires, passant par de l'animation et de la communication, semble ainsi un point essentiel pour une meilleure mobilisation de la ressource en bois.

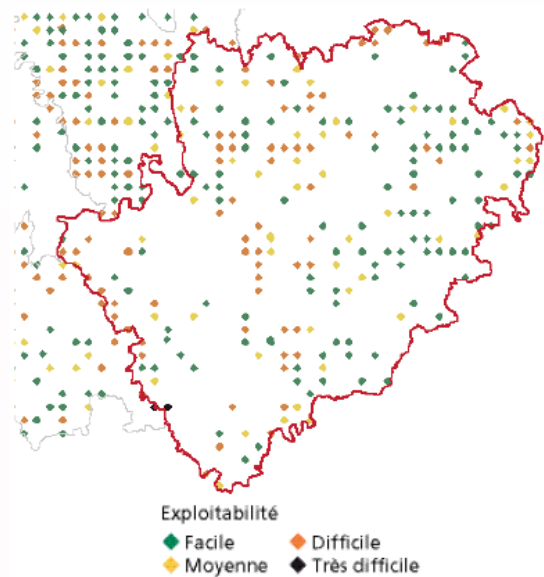
De plus, le massif du Velay présente la caractéristique d'une propriété extrêmement **morcelée**, ce qui représente un frein à l'exploitation, d'autant plus que de nombreux propriétaires sont laissés en marge. Toutefois, il est à noter que, bien que fragmenté, 70 % de la surface de forêts est concentrée dans des continus forestiers de plus de 1 000 ha.

Une autre des principales faiblesses du territoire concerne la **desserte**. Le réseau actuel est en effet estimé à 982km, soit une densité de 0,92 km/100 ha, quand le réseau optimal se situerait autour de 2228km (source : PPRDF). **Le réseau est estimé insuffisant sur les 2/3 du massif ; là où la pente dépasse 30 %.** En 2009, **38% de la surface de la forêt est difficilement ou très difficilement exploitable.** L'un des enjeux de la productivité de la forêt dans le Velay concerne donc la densification du réseau et l'amélioration des équipements.



Classe d'exploitabilité	Surface concernée	Volume de bois (m3)
Facile	39%	11 080 683
Moyenne	19%	4 779 241
Difficile	11%	4 447 778
Très difficile	8%	2 968 325

Sources : PPRDF



3.2. Animations et orientations de gestion

a) Une animation locale de la forêt très limitée

L'animation de la forêt du SCoT via des Plans de Développement de Massif (PDM), Chartes Forestières Territoriales (CFT), Schémas de desserte ou Plans d'Approvisionnement Territorial (PAT) est extrêmement limitée. L'aire du SCoT ne compte aucun Plan de Développement de Massif, ni aucune Charte Forestière. Le Sud-Ouest du territoire fait néanmoins partie du PAT du syndicat mixte du Haut-Allier, et le Nord fait partie du PNR Livradois Forez. Globalement, la faible réceptivité des élus concernant l'animation forestière constitue l'un des freins à l'exploitation de la forêt du SCoT.

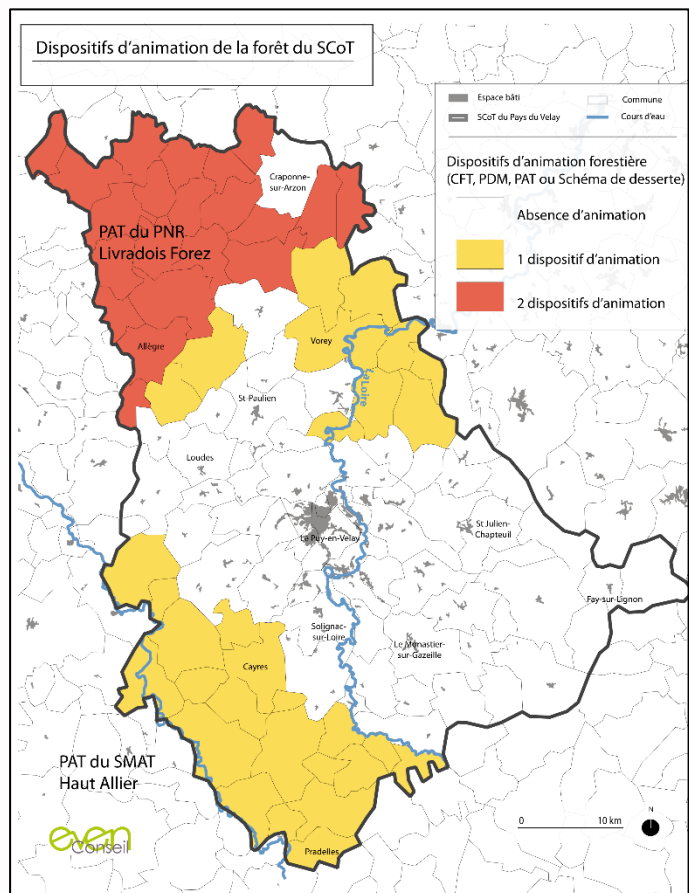
Ces dispositifs, difficilement comparables entre eux en termes d'impact sur la gestion des bois, sont en revanche un signe de la prise en compte des problématiques forestières par les décideurs locaux.

b) Des documents cadre à l'échelle de la région

Plusieurs documents de cadrage concernent spécifiquement la forêt Auvergnate, parmi lesquels on notera :

Le Plan pluriannuel régional de développement forestier (PPRDF) 2011/2015, validé par le Préfet de Région le 10 janvier 2012. Lui sont assignés trois grands objectifs :

- Favoriser la mobilisation de bois et améliorer la gestion forestière
- Lutter contre le morcellement des propriétés et améliorer la structure foncière forestière



- Assurer la préservation du patrimoine naturel forestier et la gestion durable

Les PPRDF sont des outils instaurés par la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche n°2010-874 afin d'organiser l'action (animation et investissement) en faveur de massifs où la mobilisation est jugée prioritaire. Les PPRDF identifient ainsi les massifs sous-exploités, analysent les causes de cette sous-exploitation et définissent des programmes d'action spécifiques permettant une meilleure mobilisation de la ressource.

Bilan des principales problématiques à traiter sur le massif du Velay :

- l'adaptation des réseaux de desserte

« Il s'agit d'améliorer le niveau d'équipements en places de dépôt, dans d'autres de l'adapter à des modes de débardage émergents comme le câble, dans d'autres enfin de le renforcer. Les sujétions foncières qui émergent lors de l'émergence de projets de desserte doivent trouver des solutions adaptées. Les communes forestières ont émis une proposition qui n'a pas encore trouvé financement. Elle consiste, en lien avec les établissements fonciers des Conseil généraux à inciter les collectivités à acquérir, échanger, ou regrouper de la forêt et les accompagner dans leurs démarches afin de disposer d'une réserve foncière forestière pour la mise en place d'infrastructures favorables à la mobilisation des bois ainsi qu'à l'amélioration des structures foncières ».

- la promotion de l'utilisation du bois local

- La nécessité d'accroître la mobilisation des petits bois (hors bois d'œuvre), notamment pour la filière bois énergie
- le renforcement du tissu industriel, sur le Livradois-Forez (pour le sapin notamment)
- la lutte contre le morcellement (des bourses foncières ont notamment été mises en place dans le département pour l'achat et l'échange de parcelles)

Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole d'Auvergne (SRGS), guide de recommandations au regard de la gestion durable, pour la mise en œuvre de la sylviculture dans les forêts privées.

Ce schéma, établi par la fédération Forêt Privée Française (Centre Régional de la Propriété Forestière), définit les caractéristiques de la forêt et de la filière bois régionale, les grandes régions forestières régionales pour une mise en œuvre de la sylviculture durable dans les forêts privées. Le schéma d'Auvergne a reçu l'approbation ministérielle le 25 avril 2005, et constitue le document cadre pour la mise en œuvre d'une politique de gestion durable des forêts privées à l'échelle régionale. Il s'applique aux forêts disposant d'un Plan Simple de Gestion.

Principales orientations pouvant concerner le SCoT :

L'ACCROISSEMENT DE LA RECOLTE DE BOIS DANS LES PEUPELEMENTS	<ul style="list-style-type: none"> • initier des regroupements, notamment avec les coopératives, pour dépasser le handicap du morcellement • développer une filière bois-énergie capable d'absorber les bois de petite section et de faible valeur
L'AMELIORATION DE LA RENTABILITE DE LA PRODUCTION FORESTIERE	<ul style="list-style-type: none"> • le regroupement des chantiers et des lots, ainsi que le tri des produits, en s'appuyant sur les coopératives, groupements de producteurs et experts agréés
LA LUTTE CONTRE LE MORCELLEMENT DE LA PROPRIETE	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures de promotion du regroupement des propriétaires • Menées par le CRPF



4. En bref

Énergie

Atouts/Opportunités	Contraintes/Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un approvisionnement électrique en cours d'amélioration • Un potentiel de développement des énergies renouvelables, des projets réalisés et en cours • De nouvelles opportunités de développement de l'éolien, du fait de la disparition des ZDE • Une filière bois-énergie en développement 	<ul style="list-style-type: none"> • Une absence de données détaillée concernant la consommation énergétique du territoire • Une forte consommation énergétique liée au bâti du fait de la présence de nombreuses maisons individuelles (plus consommatrices que les autres formes urbaines), d'un bâti globalement anciens (70% construits avant 1975) et la présence de nombreuses maisons secondaires • Une desserte gaz très limitée
<ul style="list-style-type: none"> • Le bâti et le transport, principaux postes de consommation énergétique en Haute-Loire (respectivement 45% et 31%) • L'agriculture et le transport, premiers émetteurs de Gaz à effet de serre 	
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> • l'amélioration des performances et du confort du parc actuel dans les communes rurales et la sensibilité à la précarité énergétique • l'amélioration du taux d'occupation des résidences secondaires et l'utilisation des logements vacants • la mise en place de solutions renouvelables individuelles en milieu rural et de solutions renouvelables de réseaux en milieu urbain, en fonction des opportunités locales • la valorisation massive des ressources renouvelables locales, aujourd'hui peu utilisées et pourtant abondantes, en cohérence avec la préservation des ressources et la qualité de vie • un développement des aménagements liés au réseau de transports collectifs 	

Ressources minérales

Atouts/Opportunités	Contraintes/Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un potentiel riche et diversifié 	<ul style="list-style-type: none"> • Un nombre de carrière en baisse ; certaines arrivant en fin d'exploitation
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> • La durabilité d'exploitation de carrières, en lien avec les besoins du territoire et des territoires voisins 	

Ressource bois

Atouts/Opportunités	Contraintes/Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Des espaces forestiers exploitables • Une filière bois relativement bien développée sur le territoire ; de nombreuses scieries en exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> • Ressource pin abondante, mais avec peu de débouchés dans les qualités les plus fréquentes • Un morçèlement des exploitations et des conditions de desserte limitées, freins au développement de la filière • Disparition des débouchés traditionnels pour les pins (papeterie, poteaux)
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> • Des espaces forestiers à maintenir • Le développement de la filière 	



PARTIE 5/ RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES



1. Les risques naturels

1.1. Programmes et procédures

L'article L122-1 du code de l'urbanisme impose aux Scot de prendre en compte la prévention des risques dans leur élaboration.

a) Les PPR (Plans de Prévention des Risques)

Les PPR ont pour objectif de réduire l'exposition au risque ainsi que la vulnérabilité des biens et des personnes. Ils contiennent des mesures d'interdiction et des prescriptions pour deux types de zones : les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru et des zones qui ne sont pas directement exposées mais où des réalisations pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux.

Une fois approuvé par arrêté préfectoral, le **PPR vaut servitude d'utilité publique** et est annexé aux POS ou PLU. **Ses dispositions priment sur toute autre considération.** Elles s'appliquent tant aux futures constructions qu'aux constructions existantes dans le but de maîtriser et réduire leur vulnérabilité.

b) Autres actions et informations préventives

Conformément à l'article R125-11 du Code de l'Environnement, le préfet consigne dans le **Dossier Départemental sur les Risques Majeurs – D.D.R.M.** les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs du département.

Le D.D.R.M. de Haute Loire a été approuvé en décembre 2005.

Les communes dotées de Plans de Prévention des Risques doivent élaborer un **Document d'Information Communal** sur les Risques Majeurs DICRIM. Il est destiné à informer la population sur les risques affectant le territoire communal ainsi que sur les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque.

Conformément au décret du 2005-1156 du 13 septembre 2005 et à l'article 13 de la loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, le **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)** est obligatoire pour les communes dotées d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) ou d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) et il est conseillé pour les autres communes.

En 2010, la Loi Grenelle II a précisé que ce plan doit être compatible (au sens juridique du terme) avec le document d'orientation et d'objectifs des schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur.

Il se base sur le recensement des vulnérabilités et des risques (présents et à venir, par exemple lié au changement climatique) sur la commune (notamment dans le cadre du dossier départemental sur les risques majeurs établi par le préfet du département) et des moyens disponibles, organisation pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard de ces risques (et notamment la mobilisation des services techniques communaux), organisation d'exercices.

1.2. Le risque inondation

État des lieux

L'inondation en Haute-Loire, rapide et torrentielle, est un risque existant, et lié aux crues des cours d'eau. Plus de la moitié des communes du territoire du SCoT sont plus ou moins concernées par le risque inondation selon la préfecture.

Les causes sont :

- ✓ L'influence cévenole des précipitations – de septembre à décembre
- ✓ La densité du réseau hydrographique
- ✓ Une urbanisation présente en zone inondable depuis la fin de la 2^{nde} guerre mondiale.



Programmes et procédures

L'ensemble des plans en lien avec le risque inondation établis sur le périmètre du SCOT est listé en annexe.

a) Programme d'Actions de Prévention des Inondations Loire Amont (PAPILA)

En 2000, le haut bassin de la Loire, des sources jusqu'à Villerest, a eu l'opportunité d'être un des sites tests du concept 3 P (Prévision, Prévention, Protection) à l'initiative de l'Établissement Public Loire.

Suite à cette étude, le Département a été désigné comme porteur du Programme d'Actions de Prévention des Inondations sur le bassin versant de la Loire amont au cours de la période 2004-2006 (PAPILA ou Plan Bachelot) qui a été reconduit pour la période 2007-2009 puis 2010-2013. Les principaux volets d'actions concernent les 54 communes du bassin versant de la Loire amont.

b) La « Directive inondations » et les TRI

Il s'agit de la Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007, qui amène 4 étapes d'actions au niveau du bassin Loire Bretagne, ainsi que localement.

- ➔ 1ère étape : l'évaluation préliminaire du risque d'inondation sur le bassin Loire-Bretagne (EPRI) - arrêté préfectoral pris le 21 décembre 2011
- ➔ 2ème étape, la définition de priorités : La sélection des **Territoires à Risque Important (TRI)**

Sur le bassin Loire-Bretagne, une liste de TRI a été arrêtée à la fin de l'année 2012. Elle couvre la moitié de la population et des emplois potentiellement exposés. Après un avis favorable du comité de bassin, la cartographie de 10 TRI **parmi lesquelles le Puy en Velay** a été arrêtées par le préfet coordonnateur de bassin, le 18 décembre 2013 et le 18 mars 2014.

- ➔ 3ème étape, la cartographie du risque d'inondation sur les Territoires à Risque Important (TRI)

La cartographie du risque d'inondation sur le secteur du Puy en Velay a été portée par la DREAL Auvergne (rapport novembre 2013).

- ➔ 4ème étape : **Élaboration d'un plan de gestion sur le bassin (PGRI)**

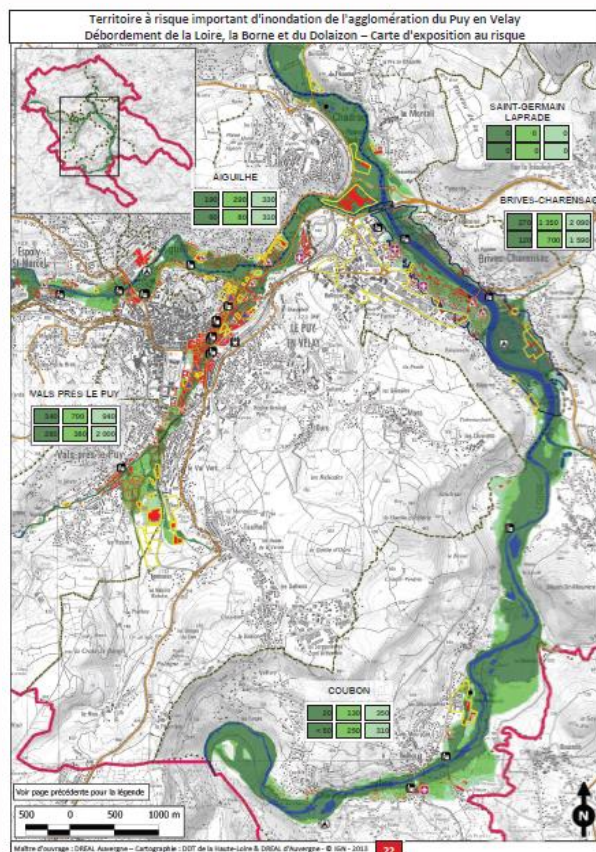
Pour le TRI du Puy, trois scénarios d'inondation sont qualifiés, de fréquent à exceptionnel (crues de période de retour 30 ans, 100 ans et 1000 ans pour la Loire, La Borne et le Dolaizon).

Plusieurs secteurs sont identifiés avec des risques importants : les rives du Dolaizon au Puy en Velay, la traversée de Brive Charensac, Aiguilhle (Quartier Roderie), ainsi que Chadrac (Quartier Bouteyre, Borne et Renaissance), et la Tannerie (confluence Dolaizon / Loire).

Les analyses conduites permettent de mettre en évidence que 2 300 personnes et 2 000 emplois seraient directement impactés dans le scénario « fréquent », et jusqu'à 7 500 personnes et 8 500 emplois pour les scénarios exceptionnel.

c) Le PGRI Loire-Bretagne

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondations du Bassin Loire-Bretagne a été adopté le 23 novembre 2015. Il couvre la période 2016-2021 et est applicable

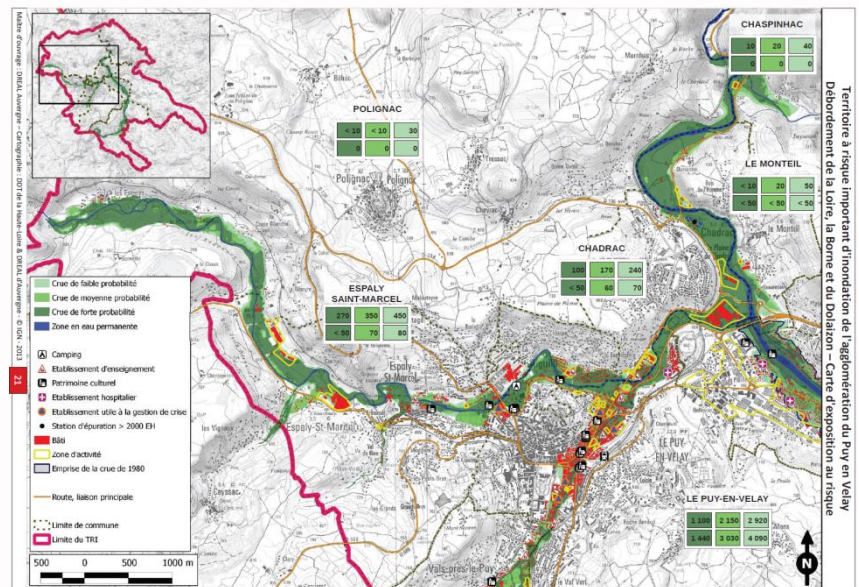


sur tout le district hydrographique Loire-Bretagne donc sur tout le territoire du SCoT du Velay. Par ailleurs, le bassin du Puy-en-Velay est identifié par le PGRI comme un territoire à risque important d'inondation (TRI).

Les objectifs du PGRI sont de réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie. Pour cela, il décline la stratégie suivante :

- Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines ;
- Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
- Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale ;

Les zones les plus exposées au risque inondation sont cartographiées dans ce document (cartographie en annexe).



d) La SLGRI du Puy-en-Velay

Pour chacun des TRI, une stratégie locale déclinant à une échelle appropriée les objectifs de la stratégie nationale et du plan de gestion, est élaborée puis mise en œuvre conjointement par l'ensemble des parties prenantes concernées.

La communauté d'agglomération du Puy-en-Velay (CAPEV) est porteuse de la SLGRI (Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation) de son territoire qu'elle compte déclinier en PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations). Elle est aussi titulaire de la compétence Eau et Assainissement à titre optionnel depuis le premier janvier 2017, et a décidé d'exercer au 1er janvier 2018 la compétence GEMAPI sur l'ensemble de son périmètre en partenariat avec le CEREMA et l'IRSTEA. Elle souhaite ainsi, pouvoir créer une synergie entre ses activités sur le petit cycle de l'eau et celles sur le grand cycle de l'eau.

Les objectifs fixés sont :

- augmenter la connaissance de la CAPEV sur les ouvrages et les enjeux de protection contre inondations, mais aussi sur les enjeux de gestion des milieux aquatiques, sur un territoire élargi à 73 communes. Ce travail permettra ensuite d'alimenter un plan d'action permettant à la communauté d'agglomération de mettre en place et de chiffrer les actions qu'elle devra mener dès 2018, puis dans les années à venir pour exercer la compétence GEMAPI.
- développer des synergies entre les actions qu'elle mettra en place pour la GEMAPI et son action sur l'eau et l'assainissement. Dans le cadre de ce partenariat, il est notamment prévu de bâtir pour la Communauté d'agglomération un ensemble de recommandations permettant de traiter à la source la question des eaux pluviales en prescrivant notamment des techniques alternatives aux réseaux : noues, jardins de pluie, structures drainante ou réservoir ...



Le risque inondation par bassin versant

a) Bassin versant de la Loire amont

Le risque inondation est largement avéré sur le bassin Loire amont.

Les crues sont formées en partie haute du bassin de la Loire et les affluents de rive droite. Les épisodes de crues sont torrentiels, du fait d'une pluviométrie intense et d'une configuration physique et géologique marquée : dénivelés importants, gorges encaissées et sols rapidement saturés. Certaines conditions aggravent la montée des eaux : ponts, seuils, défauts d'entretien, accroissement des surfaces imperméabilisées et diminution du champ d'expansion des crues.

Les enjeux sont concentrés sur :

- La vallée de la Loire (à partir de Coubon),
- Sur l'aval de la Borne et du Dolaizon : agglomération du Puy en Velay
- Les affluents rive droite de la Loire La Laussonne, La Gagne, La Sumène, et La Roudesse (Laussinne, St Julien Chapteuil, Saint Hostien, etc...)
- Sur la Loire à l'aval de l'agglomération du Puy (La Voute sur Loire, Beaulieu, Saint Vincent, Vorey etc...)

Les priorités d'intervention du SAGE sont notamment les suivantes :

- Des secteurs présentent une pression de prélèvement élevée au vu des débits d'étiage des cours d'eau, ce qui peut impacter le bon fonctionnement des milieux aquatiques > **Objectif SAGE : réduire les pressions de prélèvement et sécuriser les débits sur les points nodaux**
- **De nombreux ouvrages infranchissables modifient le flux sédimentaire sur tous les affluents de la Loire**
- Etat morphologique des cours d'eau : la destabilisation généralisée du lit et des berges est observée en cas de crues importantes

Plusieurs PPRI sont prescrits pour ce bassin versant.

b) Bassin versant du Lignon du Velay

D'une manière générale, sur le bassin du Lignon du Velay, les inondations sont également issues de précipitations de type cévenol. Leur propagation est rapide et les débits augmentent rapidement de l'amont vers l'aval. Le Lignon vient également renforcer les crues de la Loire.

- Crues historiques pour le Lignon :
 - La crue de référence reste celle de septembre 1980 assimilée à une centennale.

Le débit instantané du Lignon a atteint 750 m³/s au Chambon-sur-Lignon le 1er septembre pour un débit journalier de 250 m³/s le 21 septembre. Crue de type cévenole, elle a touché l'ensemble du bassin versant et est particulièrement marquante par les dégâts qu'elle a occasionnés.

Le paysage de la vallée du Lignon a été bouleversé en 1980 sous l'effet de cette crue et le phénomène a été accentué du fait de la rupture du barrage de Fay-sur-Lignon.

- La crue de décembre 2003 avec un débit de 200 m³/s au Chambon - sur – Lignon ;
- La crue de 1878, visiblement similaire à celle de 1980 ;
- La crue de 1963 qui a coûté la vie à 3 personnes à Tence.

Étant situé en tête de bassin versant, seules les communes de Fay et les Vastres sont concernées par une zone inondable par le Lignon, D'import mais aucun PPRI n'est approuvé ni prescrit sur le périmètre du SCOT.

c) bassin versant du Haut Allier



Seules les communes de Saint Haon, Alleyras et Saint Privas d'Allier sont concernées par une zone inondable. Aucun PPRI n'est prescrit.

- Réseau CRISTAL

Le département de la Haute-Loire a d'un dispositif de surveillance des crues : le réseau CRISTAL pour le bassin de la Loire. Depuis le 1er décembre 2005, la surveillance et l'information des crues du Lignon sont assurées par le service de prévision des crues (SPC18) de la Loire. Chaque maire est informé de toute montée des eaux dans le cadre de la nouvelle procédure d'alerte aux crues en vigueur depuis le 5 juillet 2006.

Le fonctionnement hydrologique du bassin versant est suivi par six stations, trois stations sur le Lignon du Velay dont une située aux Vastres.

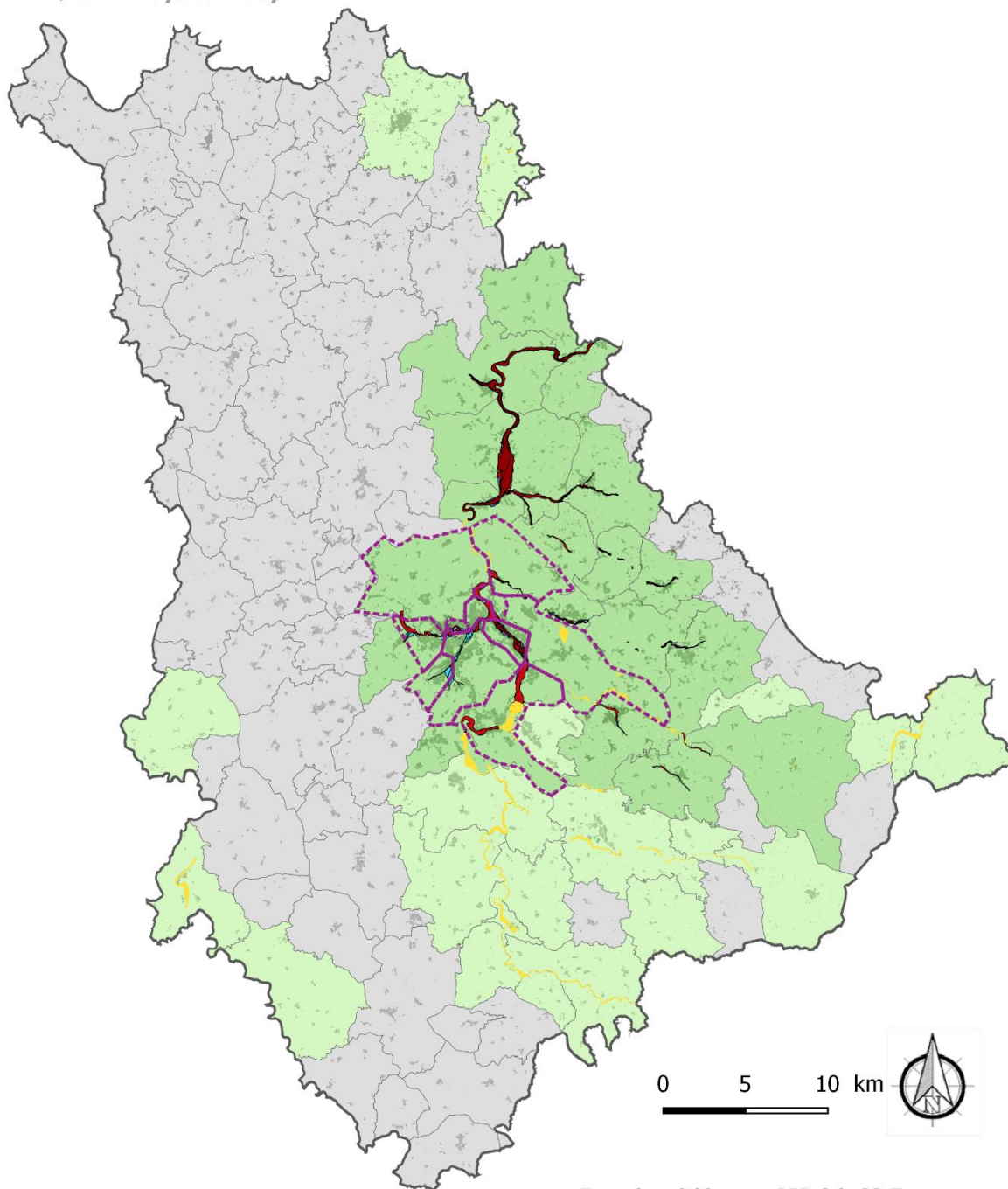
Les zones inondables

Les zones inondables sont figurées dans la carte d'ensemble suivante.



Carte des zones inondables et des zonages réglementaires PPRnI

SCoT Pays du Velay

**Zonage PPRnI - Prescription opposables**

- B0 : Zone à risque moyen ou modéré en zone - urbaine
- B1 : Zone à risque moyen en zone urbaine
- B2 : Zone à risque modéré en zone urbaine
- Bleue - Risque moyen ou modéré en milieu urbain
- B3 : PERI - Zone bleue
- Rouge : Risque fort - Urbain et zone d'expansion non urbain
- R1 : Zone à risque fort
- R : PERI - Zone rouge
- R0 : Zone à risque très fort

Zones inondables sans PPRnI du SCoT

- Ensemble des emprise inondables - AZI

Risque inondation sur la commune

- Communes concernées par une zone inondable
- Communes concernées par un zonage PPRnI
- Communes concernées par l'ETRI du Puy en Velay

Périmètre du SCoT

- Ensemble des communes
- Tâche urbaine

Sources : IGN, SCoT Pays du Velay

Date : 28 / 03 / 2017



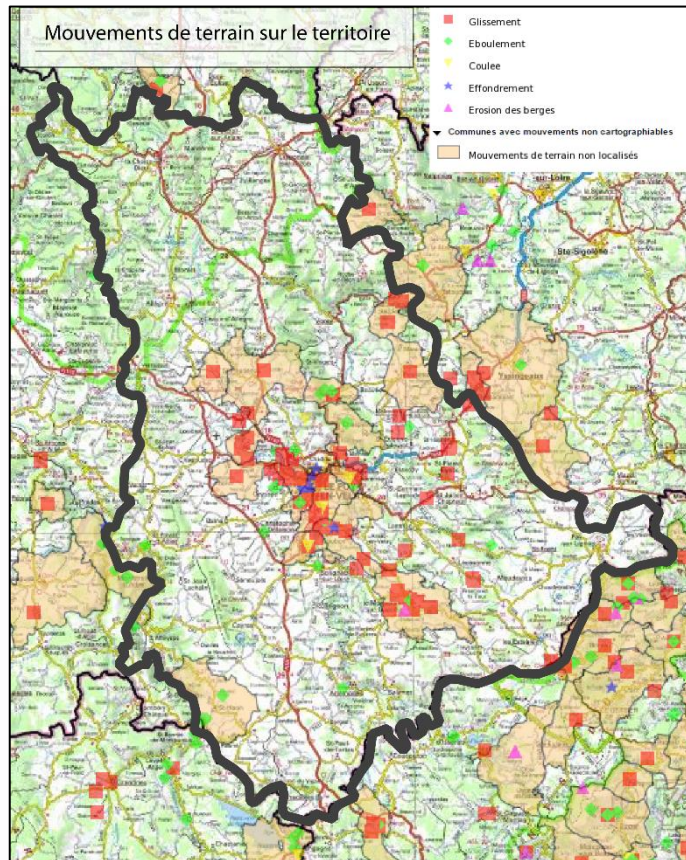
1.3. D'importants risques de mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol sous l'effet d'influences naturelles (érosion, séisme, disposition des couches géologiques...) ou humaines. Il existe plusieurs typologies de mouvements de terrain que l'on peut retrouver sur le territoire.

Les glissements de terrain, ravinement, érosion et retrait-gonflement des sols argileux constitue des phénomènes à mouvements lents et continus ; les chutes de pierres et éboulements, des mouvements rapides.

Des risques de glissements, effondrement ou chutes de pierres

La carte précédente montre que la majorité des événements se situent autour et à l'est de la commune du Puy-en-Velay, notamment de nombreux glissements et chutes de blocs ou éboulements dans des roches volcaniques ou plutoniques.



Il s'avère que cette zone du **bassin du Puy-en-Velay**, formation du tertiaire faite de roches sédimentaires, est la plus fragile et sensible aux risques de mouvement de terrain. Elle concentre en effet **40% des mouvements de terrain totaux du département**.

Les communes les plus sensibles à ces mouvements sont Le Monastier-sur-Gazeille (14 événements recensés au BRGM, dont 12 glissements), le Puy-en-Velay (12 événements dont 8 glissements) et Espaly-Saint-Marcel (14 événements dont 8 effondrements et 6 glissements).

Cas particulier des glissements de terrain :

Les glissements de terrain sont les mouvements de terrain les plus communs sur l'aire du SCoT, affectant les argiles tertiaires dans le bassin sédimentaire du Puy. Les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques de ces matériaux les prédisposent en effet à une plus forte instabilité. Les glissements de terrain sont généralement lents et se produisent en cas de forte saturation en eau des sols, due à une arrivée d'eau importante et non anticipée.

Leur très forte occurrence dans le bassin a conduit à l'élaboration d'un rapport spécial du BRGM en 1990 : le *Rapport BRGM-CETE n°R 30504 AUV4S90*¹⁶ qui traite de ce risque spécifique dans 25 communes particulièrement exposées¹⁷, toutes faisant partie du SCoT. Il propose un zonage des risques, hiérarchisés en quatre niveaux selon les facteurs pondérés d'instabilité du site (topographie, lithologie, contexte hydrogéologique mais aussi précipitations, végétation...etc.)

Les communes au nord du district du Puy-en-Velay (Saint Vidal, Blanzac, Saint Paulien) ressortent comme particulièrement exposées au risque de glissement et de ravinement. De même, la présence d'un aquifère

¹⁶ Consultable sur : <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RR-30504-FR.pdf>

¹⁷ Saint Paulien, Blanzac, Borne, Saint Vidal, Ceysnac, Le Monteil, Blavozy, Polignac, Espaly Saint Marcel, Aiguilhe, Le Puy en Velay, Chadrac, Val Près-le-Puy, Brives-Charensac, Coubon, Cussac sur Loire, Saint Germain Laprade, Saint Martin de Fugères, Arzac en Velay, Le Monastier sur Gazeille, Lantriac, Goudet, Solignac sur Loire, Le Brignon et Chadron.

sous-basaltique sur les communes d'Arsac en Velay, Monastier sur Gazeille, Chadron, Cussac-sur-Loire et Solignac-sur-Loire rend ces terrains favorables à l'apparition de glissement en période de crue.

Cas particulier des éboulements et chutes de blocs

L'évolution des falaises peut engendrer des chutes de pierres ou de blocs, voire des écroulements soudains. Ces chutes concernent principalement les escarpements basaltiques et granitiques telles que les gorges creusées par les cours d'eau, notamment le **long de la Loire** sur la D103 entre le Puy-en-Velay et Roche-en-Reigner.

Des éboulements rocheux en bordure de coulées inversées sont à noter sur les communes du bassin du Puy (Arsac en Velay, Monastier sur Gazeille, Chadron, Cussac-sur-Loire et Solignac-sur-Loire).

5 communes sont concernées par des Plans de prévention du risque d'effondrement/chutes de pierres ou de blocs approuvé : Barges (04/12/2012), Borne (25/05/2040), Ceyszac (06/09/2011) et Polignac (23/02/2009). Ces plans valent servitudes d'utilité publique.

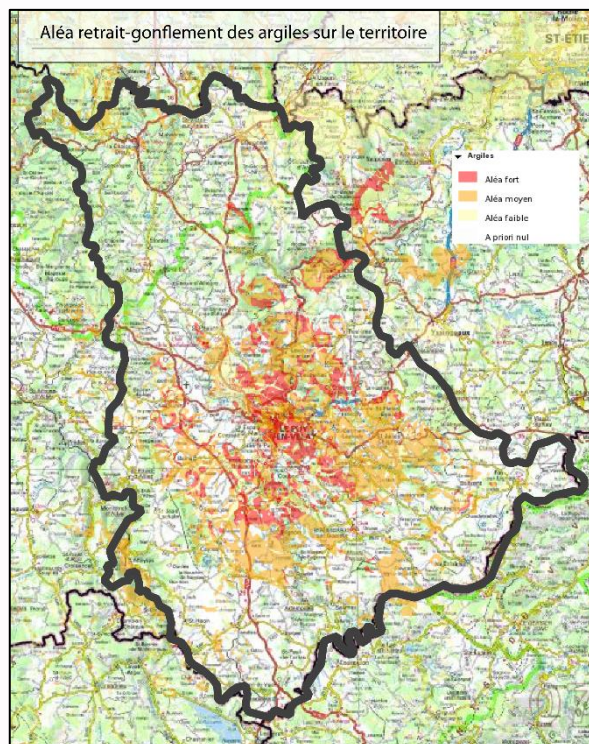
2 communes sont concernées par des PPR prescrits : Saint Vidal pour le risque d'effondrement, Polignac et Saint Vidal, pour le risque de tassement différentiel.

Pour les autres communes, seules des recommandations nationales de constructions et d'aménagement des zones à risque sont définies.

Un territoire entièrement concerné par le risque de retrait-gonflement d'argiles

Les matériaux argileux voient leur consistance et leur volume se modifier en fonction de leur teneur en eau : un manque d'eau pendant les sécheresses entraîne ainsi un tassement des argiles et des fissures (on parle alors de « retrait ») lorsqu'un apport d'eau provoque des gonflements. Ce phénomène est à l'origine de fissuration du bâti et distorsion des portes et fenêtres, en particulier sur les maisons individuelles. Il ne génère pas d'inconstructibilité à proprement parler, mais un certain nombre de règles sont à prendre en compte au niveau de la construction.

Toutes les communes du territoire du SCoT sont concernées par cet aléa, de manière plus ou moins importante. Le centre et l'Est connaissent les plus forts niveaux de risque, du fait des affleurements à dominante argileuse ou marneuse (Source : BRGM).



13 communes sont concernées par un plan de prévention du risque, prescrit le 26 décembre 2012 et en cours d'élaboration

Dans les zones soumises à un aléa fort, des dispositions constructives sont applicables



Un risque d'affaissements liés à des effondrements de cavités ou de mines

Ces phénomènes constituent un type de mouvements de terrain. Il convient de distinguer :

- Les mines : pour l'extraction de matériaux concessibles par l'État : (fer, or, cuivre, mais aussi charbon, pétrole ou gaz...etc.)
- Les carrières : pour l'extraction de matériaux cessibles par le propriétaire du sol (calcaire, sables, argiles, graviers...etc.)

L'effondrement de cavité souterraine est généralement la conséquence accidentelle de l'évolution des chambres à piliers après l'abandon de l'exploitation. Cela peut engendrer des affaissements et dépressions en surface. De façon générale, les mouvements de terrain occasionnés par l'effondrement de cavités souterraines sont fréquents, et ont des conséquences humaines et socio-économiques considérables.

Comme pour les autres risques de mouvement de terrain, l'essentiel des effondrements concerne le bassin sédimentaire du Puy-en-Velay (principalement Puy-en-Velay, Aiguilhe, Val-près-le-Puy et Espaly-Saint-Marcel), le secteur faisait en effet l'objet d'une exploitation de carrières souterraines de gypse et de chaux. Ces galeries, abandonnées dès au XXème siècle, n'ont jamais fait l'objet de délimitations précises ni de plans de travaux, ce qui rend difficile l'évaluation de leur ampleur.

Sur le territoire du SCoT, le risque concerne principalement les communes :

Aiguilhe	Mine(s)
Bellevue-la-Montagne	Mines de Driot et de Vorey
Espaly-Saint-Marcel	Carrière(s)
Saint-Geney-s-près-Saint-Paulien	Mines de Driot et de Vorey
Saint-Pierre-du-Champ	Mine de Vorey
Saint-Privat-d 'Allier	Mines de Ribes et de Béjat
Sanssac-l'Église	Souterrain au lieu-dit de Vourzac, carrière de pouzzolane Coudert, abri des Fumades 1
Solignac sur Loire	Grotte de la Sermone et de Coucouron, abri de Beaume sur Loire, de Beaume-Loire 1 et des Champs vieux
Vals-près-le-Puy	Carrières de Vals, de Civeyrac et de M. Cabrol, puit institut agricole et galerie de la Sermone
Varennes-Saint-Honorat	Mine(s)
Vorey	Mines de Driot et de Vorey

Les secteurs concernés doivent faire l'objet d'une prise en compte dans les choix d'aménagement, en y évitant toute construction.

Un risque de rupture du barrage de Naussac

Le barrage de Naussac est situé en Lozère. Avec une capacité de retenue de 190m³, il sert au soutien de l'étiage de l'Allier pour l'agriculture et l'alimentation des nappes alluviales de l'Allier, et, en annexe, à la production d'électricité et au tourisme. Propriété de l'Etat, il est exploité par l'Etablissement Public Loire (EPL).

Une rupture du barrage correspond à la destruction (qu'elle soit partielle ou totale) d'un barrage, entraînant la formation d'une onde de submersion et une forte élévation du niveau des eaux en aval, sur l'Allier. **Sur le territoire du SCoT, 6 communes sont localisées dans la zone d'impact en cas de rupture du barrage de Naussac : Alleyrac, Saint-Didier-d'Allier, Saint-Etienne-du-Vigan, Saint-Haon, Saint-Jean-Lachalm et Saint-Privat-d 'Allier.**



3.4 D'autres risques, aux contraintes moindres pour le SCoT

Un risque sismique faible mais connu au niveau du Puy-en-Velay

Un séisme correspond à une vibration du sol transmise aux bâtiments sous forme d'ondes, et causée par une fracture brutale des roches en profondeur le long d'un plan de faille. Lorsque les frottements au niveau des failles sont importants, ils bloquent le mouvement entre les plaques tectoniques, ce qui stocke de l'énergie. Celle-ci est ensuite libérée de façon brutale quand les plaques se remettent soudainement en place, provoquant des secousses violentes.

Les risques sismiques ont généralement une faible occurrence, mais leurs conséquences sont souvent dramatiques.

Le territoire du SCoT s'intègre dans un **contexte géographique sismiquement actif**, même si les séismes de grandes ampleurs restent assez rares. En effet, le massif central présente de nombreuses failles actives qui peuvent être responsables d'événements sismiques.

Toutefois, le territoire du SCoT est situé sur le département le moins sensible du massif, classé en zone de sismicité 2 (faible), avec seulement quelques rares épicentres au nord. En effet, les effets de site lithologique liés à la structure et à la nature géologique des couches superficielles sont rares, car la zone est principalement constituée de roches volcaniques et plutoniques. Les roches sédimentaires sont uniquement présentes autour de la ville du Puy, rendant la zone sensible à ces effets (Source : BRGM). Ceux-ci sont également possibles dans les zones où il existe des ruptures de pente abruptes, telles qu'au niveau des pitons volcaniques dans le centre historique du Puy-en-Velay.

En attestent les deux séismes notables ayant eu pour épicentre la commune du Puy-en-Velay : le 24 juin 1772 et le 5 août 1868, événements de faible intensité toutefois.

De façon générale, c'est la zone autour de la commune du Puy-en-Velay qui est la plus sensible aux aléas sismique du territoire du SCoT. Ceux-ci sont parfois associés à des mouvements de terrain.

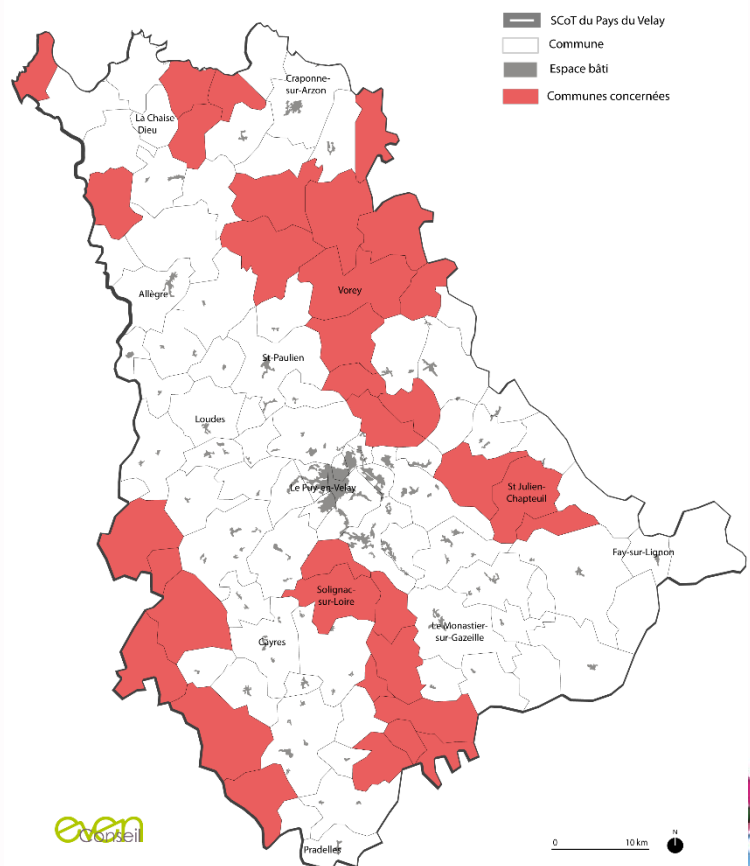
Sur l'ensemble du territoire, seules les règles parasismiques conditionnent l'aménagement urbain au regard de ce risque.

Communes du SCoT concernées par le risque feux de forêt

Un risque de feux de forêt sur 30 communes : une tendance à la « méditerranéisation » du territoire

34 communes du territoire du SCoT sont concernées par le risque de feux de forêt. Aucun plan de prévention du risque n'est toutefois en vigueur. Seul l'arrêté préfectoral du 2 septembre 2013 porte prescriptions : interdiction de mise à feu selon les périodes et des distances par rapport aux bois, landes et maquis.

Le Schéma de prévention des risques constituent quant à lui un document d'orientation sur 5 ans qui fixe les objectifs généraux et un programme d'action de prévention à conduire dans le département de la Haute-Loire.



En l'absence de PPRif sur le territoire, il s'agit de prendre en compte la proximité aux principaux boisements dans les choix d'implantation des poches d'urbanisation futures.

Les risques liés aux phénomènes météorologiques limités (tempêtes)

Le risque de tempêtes correspond à un risque de vent violent (supérieur à 89 km/h) généralement accompagné de fortes précipitations et parfois d'orages. Les tempêtes sont dues à des contrastes thermiques horizontaux de deux masses d'air se confrontant, et ont principalement lieu au cours de l'automne et de l'hiver, quand les vents polaires sont déjà froids mais que les océans restent relativement chauds. Elles peuvent engendrer des dégâts importants tant pour l'homme que pour l'environnement, voire parfois des victimes.

Sur l'aire du SCoT, le climat est contrasté du fait des influences océaniques, continentales et montagnardes, ce qui renforce le risque de tempête.

Néanmoins, ces tempêtes restent relativement rares. On notera toutefois des pointes de vent à 144km/h sur la commune de Chadrac en 1982 et 1983.

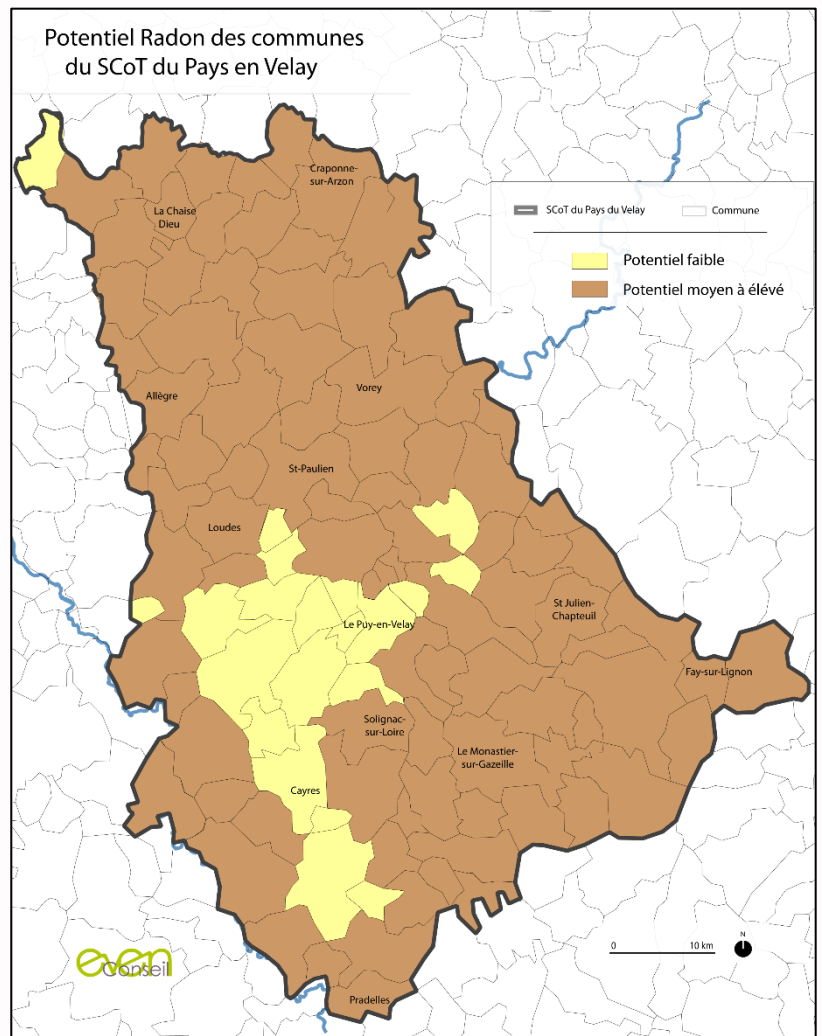
Un important risque lié au dégagement de particules de radon

Le radon est un gaz radioactif naturel généré dans le sol par la dégradation du radium, qui provient de la dégradation de l'uranium, qui est contenu dans la croûte terrestre. Le gaz est inodore et incolore, dilué dans l'air, mais son inhalation régulière accroît le risque de cancer de poumon, d'autant plus forte que les quantités respirées sont importantes. Or ces concentrations peuvent atteindre des niveaux très élevés dans les bâtiments, selon leurs caractéristiques architecturales ou les conditions de ventilation.

Une campagne nationale de mesure du radon a placé certains départements comme « prioritaires » face au risque radon. C'est le cas de la Haute-Loire. Les zones les plus sensibles à ce risque sont situées sur les terrains granitiques tels qu'on en trouve à l'est et au sud-ouest du département.

Toutes les communes du SCoT sont concernées par ce risque, mais à un degré plus ou moins fort (Source : IRSN).

- Un risque faible concerne les communes localisées sur des formations géologiques contenant des teneurs en uranium modérées. C'est le cas du bassin sédimentaire du Puy.
- Un risque moyen à élevé signale une commune située sur une formation géologique riche en uranium, typique des grands massifs granitiques tels que le massif central. Dans ces zones, plus de 6% des bâtiments dépassent 400 becquerels par mètre-cube (Bq.m-3), qui constitue



la valeur limite à partir de laquelle il est nécessaire d'entreprendre des travaux en vue de réduire cette concentration.

2. Le risque industriel et de transport de matières dangereuses (TMD)

2.1. Un risque lié au Transport de matière dangereuse sur les RN88 et RN102

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières dangereuses. On considère qu'une matière dangereuse est une matière susceptible d'engendrer des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement :

Explosion	Suite à un choc ou mélange accidentel de produit, avec risque de traumatisme direct ou par onde de choc
Pollution	De l'eau, de l'air et/ou du sol
Incendie	Risque de brûlure ou d'asphyxie
Toxicité	Intoxication provoquée par ingestion, inhalation ou simple contact

Risque liés aux Transport de Matières Dangereuses (Source Even, données Cyprès)

La totalité des communes de France sont susceptibles d'être touchées par un risque lié au transport de matière dangereuse, que ce soit par transport routier, ferroviaire, de canalisation... Toutefois, certaines, pour des raisons d'occurrence plus élevée lié à d'important axes de transit ou une configuration urbaine particulière (nœud routier, voies étroites, pentes fortes...) sont répertoriées spécifiquement. Sur l'aire du SCoT, **les principales voies d'acheminement de produits vers les industries chimiques sont la RN88 et la RN102, qui traversent de nombreuses communes.** L'arrêté n°2010-85 porte ainsi sur l'interdiction de circulation des poids lourds de plus de 7,5 tonnes et TMD sur la RN88 et la RN102 dans la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay.

Aucune mesure de maîtrise de l'urbanisation n'est prévue pour protéger les espaces sensibles aux risques TMD. Néanmoins, le SCoT pourra traiter de cette problématique afin de limiter la vulnérabilité de ces espaces.

Il existe par ailleurs une canalisation de gaz à haute pression (67,7bars) qui passe principalement sur les communes du Pertuis, Blavozy, Chadrac et Polignac. Ce réseau de gaz peut présenter des risques en cas de mouvement de terrain ou d'accident.

Les zones de transport par canalisation doivent être intégrées dans les documents d'urbanisme et font l'objet de réglementations pour les communes traversées (consultables en mairie).

2.2. Un risque industriel essentiellement centré sur Polignac et Saint Germain-Laprade

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (établissements ICPE) sont très nombreuses sur l'aire du SCoT : 97 au total, avec un maximum de 9 sur la commune de Polignac. Or, elles constituent potentiellement un risque industriel. Afin d'en limiter l'occurrence et les conséquences, l'Etat a répertorié les établissements les plus dangereux, les a soumis à réglementation et les contrôle en permanence. Certains d'entre eux, particulièrement dangereux en raison de la nature des produits qu'ils utilisent, traitent ou stockent, sont soumis à la Directive 96/82/CEE du 9 décembre 1996, appelée « SEVESO II »

Une seule installation du SCoT est considérée au titre SEVESO : l'industrie pharmaceutique MERCK — SHARP-DOHM (MSD) localisée à Saint Germain Laprade. Cette installation est en régime SEVESO AS, régime d'autorisation avec servitudes, ce qui correspond à un « seuil haut ». Cela signifie que des servitudes d'utilité

publique sont ajoutées au régime d'autorisation classique, et ce dans le but d'empêcher les tiers de s'installer à proximité.

L'usine couvre une surface d'environ 55ha.

L'usine est réglementée au titre de la législation relative aux ICPE par l'arrêté préfectoral du 25 novembre 2004 et les arrêtés complémentaires de février 2007 et décembre 2010. Elle fait également l'objet d'études de dangers dans le cadre des PPRT.

Au vu du rapport d'information sur les risques établi le 6 novembre 2007 par l'inspection des ICPE, aucune mesure de maîtrise de l'urbanisation n'a été nécessaire.

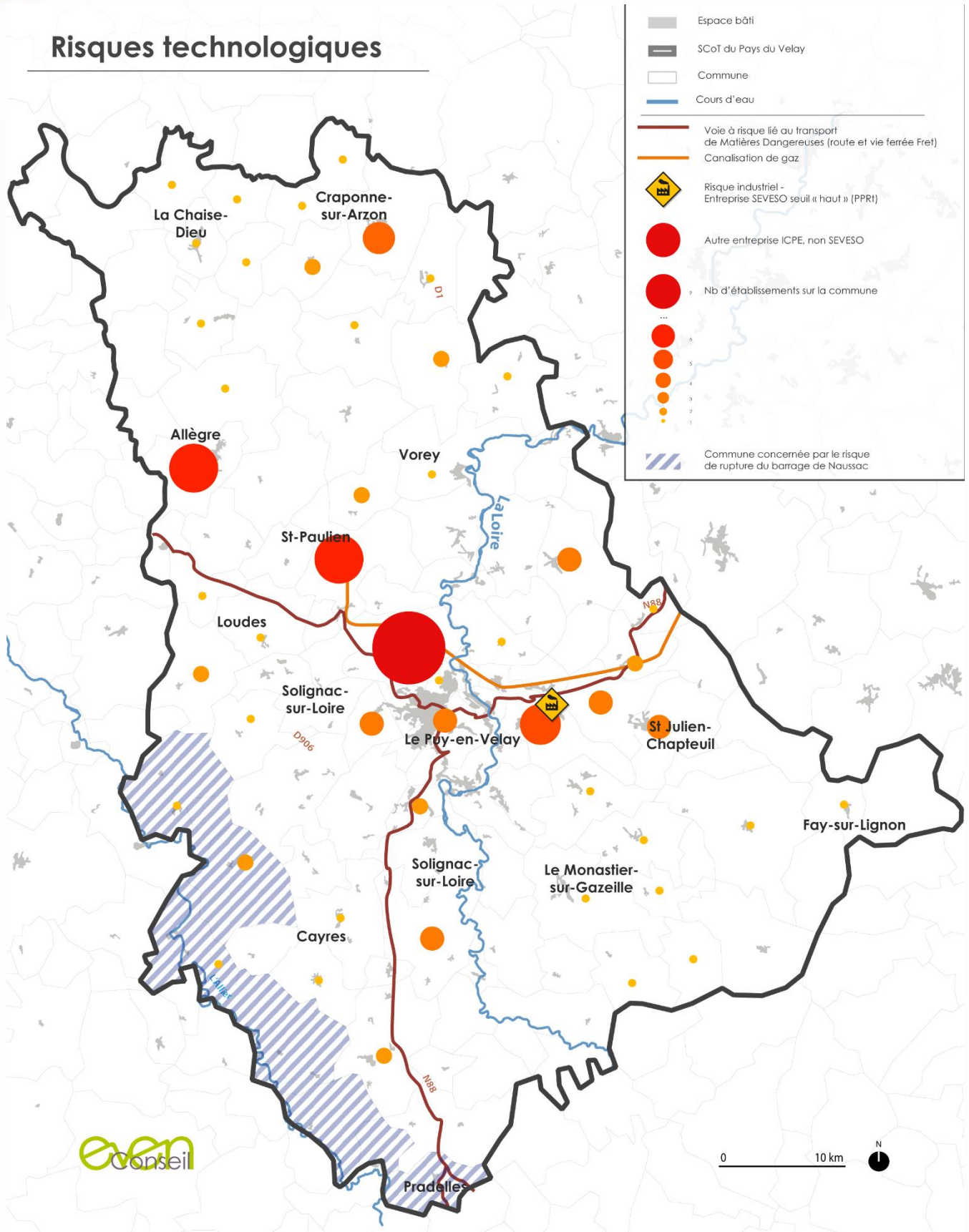
Néanmoins pour l'urbanisation future dans la zone du PPRT, ne seront autorisées que les extensions de constructions existantes et constructions nouvelles n'impliquant pas de présence humaine autre qu'épisodique. (Aucun logement).



Carte de synthèse des enjeux du site SEVESO MSD (Source : PPRT)



Risques technologiques



5.5. En bref

Atouts/Opportunités	Contraintes/Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Un risque bien cartographié, en particulier sur l'agglomération du Puy (TRI), • Existence d'un dispositif de surveillance des crues : le réseau CRYSTAL, pour le bassin de la Loire • Les plans de prévention / prévision à venir sur le territoire pour améliorer la sécurité des personnes et des biens 	<ul style="list-style-type: none"> • Un risque d'inondation notable sur le territoire notamment le long de la Loire, de ses affluents, sur le secteur du Puy en Velay, du Meygal et de l'Emblavez, • Plusieurs PPRnI pour la Loire, apportant des prescriptions pour les constructions, • Vigilance sur les secteurs classés « exposés au risque inondation » dans le TRI du Puy, avec des actions de prévention / prévision à venir pour ce territoire • Un risque lié au transport de matières dangereuses sur les RN88 et RN102 • Un risque industriel centré sur Pagnac et Saint-Germain Laprade • D'importants risques de mouvements de terrain, encadrés par endroits par des Plans de Prévention des Risques • Un risque de rupture du barrage de Naussac, qui concerne les communes du bassin versant de l'Allier • Un risque feux de forêt existant sur 30 communes du SCoT, sans PPRif approuvé • Des risques météorologiques et de dégagement de particules de radon
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> • L'obligation de compatibilité avec les Plans de Prévention des Risques approuvés • L'obligation de compatibilité avec le Plan de Gestion du Risque Inondation • La prise en compte des autres risques dans les choix du SCoT, même s'ils ne sont pas concernés par des PPR 	



PARTIE 6/ NUISANCES ET POLLUTIONS



1. Pollutions des sols : plus d'un site pollué par commune

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs sont de recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement (du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes).

Dans ce cadre deux démarches d'inventaire sont engagées en France : les sites et sols pollués appelant une action des pouvoirs publics sont regroupés sous la base BASOL et les héritages des activités passées sont recensés dans la base BASIAS.

1.1. Sites BASOL, trois sites concernés et déjà contrôlés

Sur le territoire du SCoT, on recense quatre sites BASOL : deux sites traités avec surveillance et/ou restriction d'usage (les Tanneries du Puy à Chadrac et le centre EDF GDF au Puy-en-Velay), un site en cours d'évaluation (Multisac au Puy-en-Velay) et un site en cessation d'activité (UNIVAR au Puy-en-Velay).

Les Tanneries du Puy est une société anonyme qui tanne des peaux de veaux depuis 1956 sur la commune de Chadrac. Cette activité comporte des opérations de stockage de peaux salées, de dessalage des peaux, de tannage en foulon avec des solutions de sulfate de chrome. Jusqu'en 1994, des boues issues de la station d'épuration étaient déversées dans deux lagunes proches de la Loire, qui ont ensuite été comblées avec des matériaux inertes. Ces boues, contenant du fer et de l'hydroxyde de chrome, ont pu constituer des risques de pollution des sols et de la nappe phréatique située sous l'emprise des terrains. **Une surveillance semestrielle de la nappe a donc été mise en place, qui indique une lente mais constante diminution des concentrations.** Un arrêté de surveillance de la qualité des eaux souterraines a été signé le 15/11/2006.

Le centre EDF GDF Service du Puy en Velay, situé dans la partie Sud du centre-ville (chemin de Sainte Catherine), est situé sur l'ancien terrain d'une ancienne usine à gaz, ayant été exploitée de 1847 à 1962, avant un démantèlement définitif. Actuellement, le site est occupé par une agence de services (bâtiments administratifs, parcs à matériels...). Selon le protocole d'accord relatif à la maîtrise et au suivi de la réhabilitation des anciens terrains d'usines à gaz entre le Ministère de l'Environnement et Gaz de France, signé le 25 avril 1996, le site présente une sensibilité vis-à-vis de l'homme et de la qualité des eaux très faible. Des travaux et contrôles ont été effectués ; **le site est aujourd'hui à priori sans risque environnemental.**

La société Multisac, créée en 1950, était une usine spécialisée dans l'impression de papier, étiquettes et sacs publicitaires. Située en périphérie de la ville au lieu-dit la Pépinière, le site couvre 16 500m². La cessation d'activité a été déclarée le 26 septembre 2006, et le site a été acheté par l'État à l'occasion du contournement routier du Puy-en-Velay. Lors d'une visite de site, il est apparu qu'environ 250 futs contenant ou ayant contenu des encres à bases liquides inflammable étaient entreposés dans le bâtiment principal, laissé ouvert et sans surveillance. Le bâtiment principal a donc été clôturé et vidé, et le bâtiment secondaire sera lui aussi nettoyé. **Le site est à ce jour classé comme nécessitant des investigations supplémentaires et notamment une Evaluation Détaillée des Risques (EDR).**

La site de la **société UNIVAR**, de 1650 m², est accessible par l'avenue Foch (RN 88). Ce site a été utilisé depuis le début des années 1960 pour stocker et commercialiser des produits chimiques. Un récépissé de déclaration du 28/11/1979 visant la rubrique 133/1 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement a été établi. Un changement d'exploitant est déclaré en avril 1996, au nom du groupe VAISSIERE-FAVRE. UNIVAR reprend l'activité en janvier 2003 et déclare sa **cessation d'activité le 1er octobre 2009.**

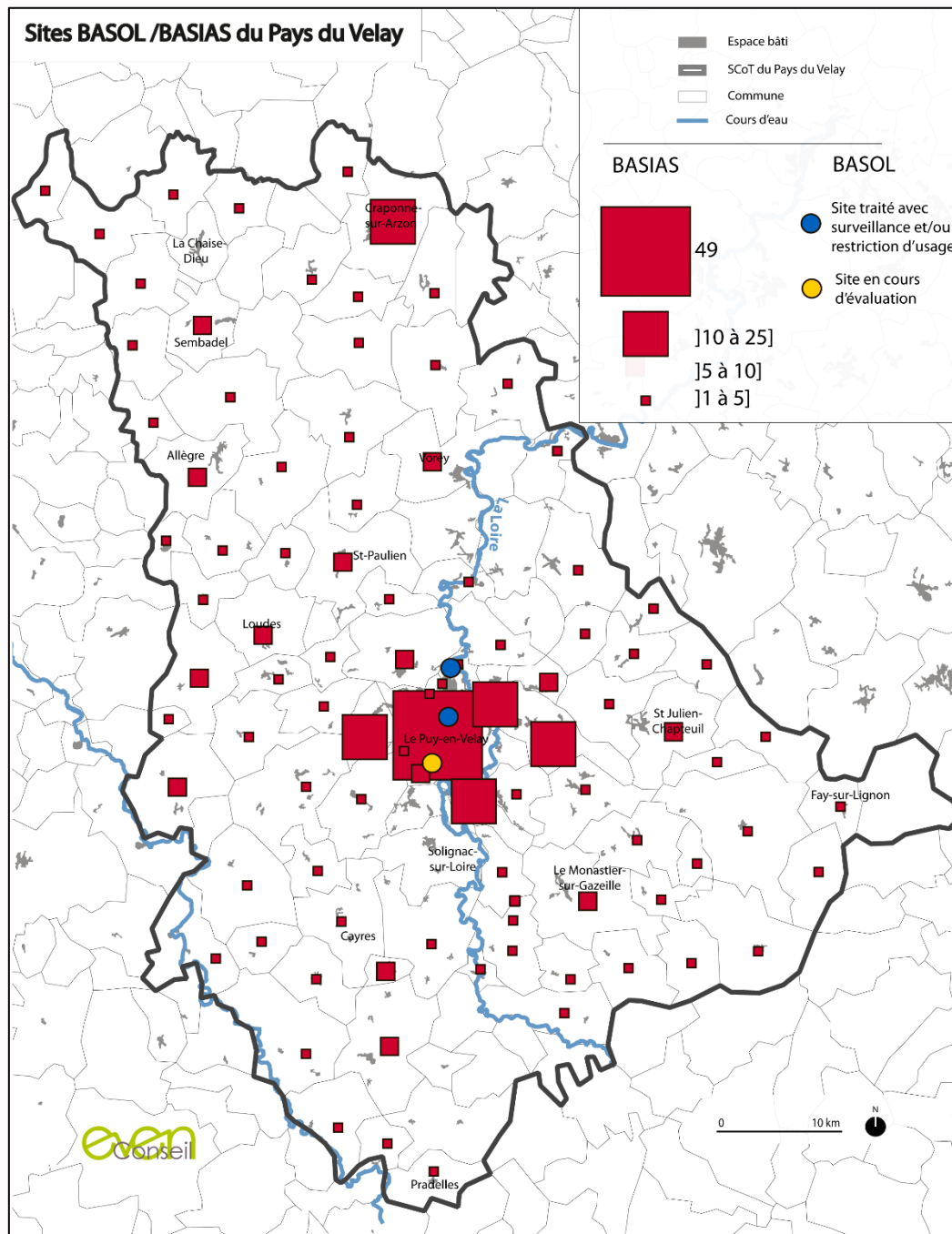


1.2. Sites BASIAS, une prise en compte nécessaire dans les choix du SCoT

Le ministère insiste par ailleurs sur l'importance de conserver la mémoire des sites pollués, afin d'éviter qu'un site sans impact ne devienne dangereux par suite de travaux ou de nouveaux usages inappropriés.

Les inventaires historiques BASIAS ont vocation à reconstituer le passé industriel d'une région, recensant les nombreuses « friches industrielles » issues de fermeture de sites, pour mettre en évidence de possibles pollutions des sols. **Les conditions de développement des principaux sites devront être évaluées dans le cadre du SCoT.**

Sur le site du SCoT, on recense 361 installations BASIAS, dont 49 sur la commune du Puy-en-Velay et 25 sur la commune de Brives-Charensac.



2. La qualité de l'air et les nuisances sonores

2.1. Qualité de l'air

a) Données générales

La réglementation française sur la qualité de l'air résulte essentiellement de la transposition du droit Européen : directives 2004/107/CE et 2008/50/CE). L'article L.221-1 du Code de l'Environnement énonce ainsi que « l'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent, chacun dans le domaine de sa compétence et dans les limites de sa responsabilité, à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé ».

Les critères nationaux de qualité de l'air, fixés pour chacune des substances réglementées, ont deux objectifs : caractériser les teneurs moyennes et maximales de ces polluants, et définir les moyennes au-delà desquelles des procédures d'informations de la population (seuil d'information et de recommandation, SIR) ou d'urgence (seuil d'alerte, SA) sont à appliquer.

En Auvergne, le **Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)** élaboré conjointement par le préfet et le président du conseil régional précise les orientations permettant de prévenir, réduire ou dans le pire des cas atténuer les effets des pollutions atmosphériques. Il s'appuie, entre autres, sur un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre et une évaluation de la qualité de l'air et ses effets sur la santé publique. **Il a été approuvé par arrêté préfectoral en juillet 2012.**

Concernant la qualité de l'air, les objectifs cibles proposés par ce SRCAE sont une réduction de 15% des émissions de gaz à effets de serre (GES) d'ici 2020 par rapport à 2007, une division par 4 d'ici 2050 par rapport à celles de 1990 et une réduction des émissions de polluants atmosphériques, notamment les oxydes d'azote (NOx).

Les émissions de polluants ont une forte influence sur la qualité de l'air. Les polluants primaires sont le monoxyde d'azote (NO), le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), le monoxyde de carbone (CO), les poussières (PM₁₀ ou PM₂₅ en fonction de leur taille, inférieure à 10µm ou à 2,5µm) et les composés organiques volatiles (C.O.V). Ces polluants peuvent provenir de sources fixes (chauffages, activités industrielles, agricoles ou domestiques) comme de sources mobiles, automobiles en particulier. Après leur émission, les polluants primaires sont dispersés, et peuvent s'accumuler ou se diluer. Au cours de cette dispersion, ils peuvent également se transformer par réaction chimique et devenir des polluants secondaires : dioxyde d'azote (NO₂), dioxyde de carbone (CO₂), Ozone (O₃)...etc.

En 2012, les critères nationaux de qualité de l'air sont les suivant :

Polluant	Critère	Moyenne	Valeur (µg/m ³)	Remarque
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Valeur limite pour la santé	Annuelle	40	A ne pas dépasser plus de 18fois/an
		Horaire	200	
	Seuil de recommandation et d'information (SIR)	Annuelle	40	
		Horaire	200	
	Seuil d'alerte (SA)	Horaire	400	en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives
Particules en suspension (PM ₁₀)	Valeur limite pour la santé	Annuelle	40	A ne pas dépasser plus de 35fois/an
		Journalière	50	
	Objectif de qualité	Annuelle	30	
		SIR	Journalière	
SA	Journalière	80		
	Particules en suspension (PM _{2,5})	Valeur limite	Annuelle	27
Valeur cible		Annuelle	20	
Objectif de qualité		Annuelle	10	
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Valeur limite pour la santé	Journalière	125	A ne pas dépasser plus de 3fois/an

		Horaire	350	A ne pas dépasser plus de 24fois/an
	Objectif de qualité	Annuelle	50	
	SIR	Horaire	300	
	Seuil d'alerte	Horaire	500	Sur 3heures consécutives
Monoxyde de carbone (CO)	Valeur limite pour la santé	Sur 8heures	10 000	
Benzène	Valeur limite pour la santé	Annuelle	5	
	Objectif de qualité	Annuelle	2	
Ozone	Valeur cible pour la santé	Maximum journalier de la moyenne sur 8h	120	
	Objectif de qualité pour la santé	Maximum journalier de la moyenne sur 8h	120	
	SIR	Horaire	180	
	SA pour une protection sanitaire de la population	Horaire	240	
	SA pour les mesures d'urgence :	Horaire	3 seuils : 2040, 300 et 360	Sur 3h consécutives sauf pour le seuil de 360

Objectif de qualité : niveau à atteindre à long terme afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble ;

Valeur cible ou limite : niveau à atteindre afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble ;

Seuil d'information et de recommandation : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine qui rend nécessaires l'émission d'informations et des recommandations pour réduire certaines émissions ;

Seuil d'alerte : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population justifiant l'intervention de mesures d'urgence.

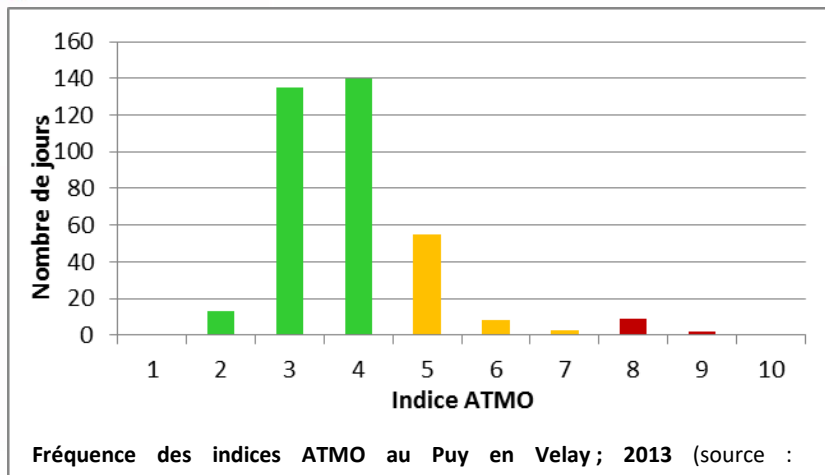
L'association Atmo Auvergne est une Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA). Elle fait partie du réseau de surveillance agréé par le Ministère chargé de l'environnement en Auvergne et a pour objet la mesure et le suivi de certains polluants atmosphériques sur la région Auvergne, notamment dans les agglomérations et la diffusion de l'information.

Elle met en place le **Programme de Surveillance qualité de l'air en Auvergne (PSQA)**, qui se décline en trois grands thèmes : surveillance, valorisation des outils numériques et exposition.

Sur l'aire du SCoT, elle possède quatre stations de mesure : une station urbaine en zone densément peuplée (Centre-ville du Puy), une station périurbaine pour estimer l'impact des centres-villes (Vals-Près-le-Puy), une station à proximité du trafic automobile (Causans) et une station rurale à Sembadel. La station du centre-ville du Puy-en-Velay mesure la pollution « de fond », c'est-à-dire la pollution ambiante minimale présente en permanence, à laquelle l'ensemble de la population est exposée et qui sert à mesurer **l'Indice Atmo**. Cet indice représente la qualité de l'air de façon synthétique. Il prend en compte différents polluants : dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, ozone et particules en suspension inférieures à 10µm (PM10).

La qualité de l'air est d'autant plus dégradée que l'indice ATMO est élevé, et les indices supérieurs à 7 traduisent une mauvaise qualité de l'air.





Classe	Qualificatif
1	Très bon
2	Très bon
3	Bon
4	Bon
5	Moyen
6	Médiocre
7	Médiocre
8	Mauvais
9	Mauvais
10	Très mauvais

Tableau 2 : Les 10 classes de l'indice ATMO et leur qualificatif

Les indices 3 et 4 sont les plus fréquents, comme depuis de nombreuses années. Néanmoins dans le temps, on observe un décalage des valeurs vers les hauts indices. En 2009, par exemple, aucun épisode notable de pollution n'avait été enregistré (pas d'indice supérieur à 6), quand 14 sont recensés en 2013.

Ces pollutions sont très majoritairement expliquées par l'ozone (O3) et dans une moindre mesure par les particules PM10 et le dioxyde d'azote (NO2). Elles sont plus importantes en hiver du fait des consommations énergétiques (chauffage) et aux conditions météorologiques, plus favorables à une accumulation des particules dans les basses couches de l'atmosphère.

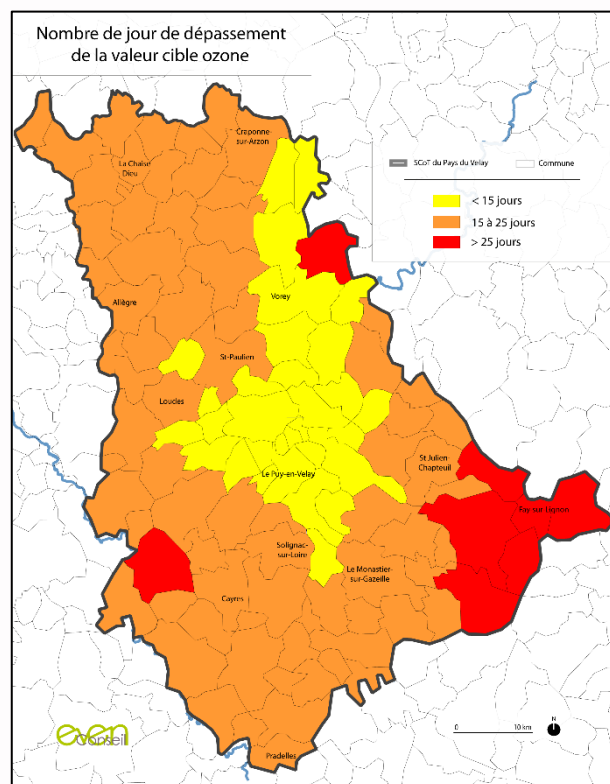
b) Zoom sur l'ozone (O3)

L'ozone est un polluant secondaire se formant sous l'effet du rayonnement solaire sur les polluants d'origine industrielle ou automobile. Il pénètre facilement les voies respiratoires et peut provoquer de la toux voire des altérations pulmonaires. Il contribue également à l'effet de serre et peut avoir un effet néfaste sur la végétation et les rendements des cultures.

Pour ce polluant, seuls des objectifs de qualité ont été fixés par les directives européennes. Le **seuil d'information** de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ n'a jamais été atteint entre 2005 et 2010. **En revanche, en 2015, la valeur cible pour la santé humaine ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) a été dépassée plusieurs fois : 8 jours de dépassements au centre-ville et 25 jours à la station Vals-près-le-Puy (cf. carte ci-contre).** (Source : SRCAE d'après ATMO Auvergne).

La cible du maximum journalier ne devrait pas être dépassée plus de 25 jours par an, en moyenne calculée sur trois ans, c'est ce qui est fixé par la directive «Ozone». Néanmoins, il est à noter qu'au cours de l'été 2005 par exemple, ce seuil de 25 jours a été dépassé dans 31% des stations d'Europe (source : Institut français de l'environnement)

Ce polluant est généralement retrouvé dans les zones rurales ou périurbaines (communes de Saint Jean Lachalm, Champclause, Saint Font, les Estables, Chaudeyrolles, Fay sur Lignon et Les Vastres). En effet, les centres villes ne favorisent pas la formation d'ozone, qui réagit avec le monoxyde d'azote (NO), entraînant la formation de NO2 ou d'acide nitrique (HNO3).



Les communes situées à l'Est du SCoT, plus en altitude sur le plateau du Mézenc, sont des cibles particulièrement exposées aux masses d'air chargées en ozone qui viennent du département mais également de l'Ardèche et de la vallée du Rhône. De façon générale, ces pollutions issues de la vallée du Rhône rendent le sud-est du département plus affecté par la pollution photochimique (ozone - *Source : rapport ozone Haute-Loire 2010, Atmo Auvergne*).

c) Zoom sur la pollution particulaire (PM2, 5 et PM10)

Les particules et poussières en suspensions PM ont de nombreuses origines, naturelles comme anthropiques mais **principalement en lien avec les véhicules diesel et la combustion de bois**. Selon leur taille, elles peuvent pénétrer dans l'appareil respiratoire et en altérer le fonctionnement. Certaines particules ont également des propriétés mutagènes voire cancérigènes. Ce sont également ces particules qui provoquent les salissures sur les bâtiments et monuments.

Depuis octobre 2010, les seuils réglementaires pour les particules PM10 ont été abaissés à $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le seuil d'information et de recommandation (contre $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ anciennement) et à $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le seuil d'alerte (contre $125\mu\text{g}/\text{m}^3$ anciennement).

Sur la commune du Puy-en-Velay, en 2012, les procédures d'information à la population pour les particules PM10 ont été déclenchées à trois reprises, ce qui est à relier à l'abaissement des seuils réglementaires qui a été opéré en 2010 (80 à $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le seuil d'information, 125 à $80\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le seuil d'alerte).

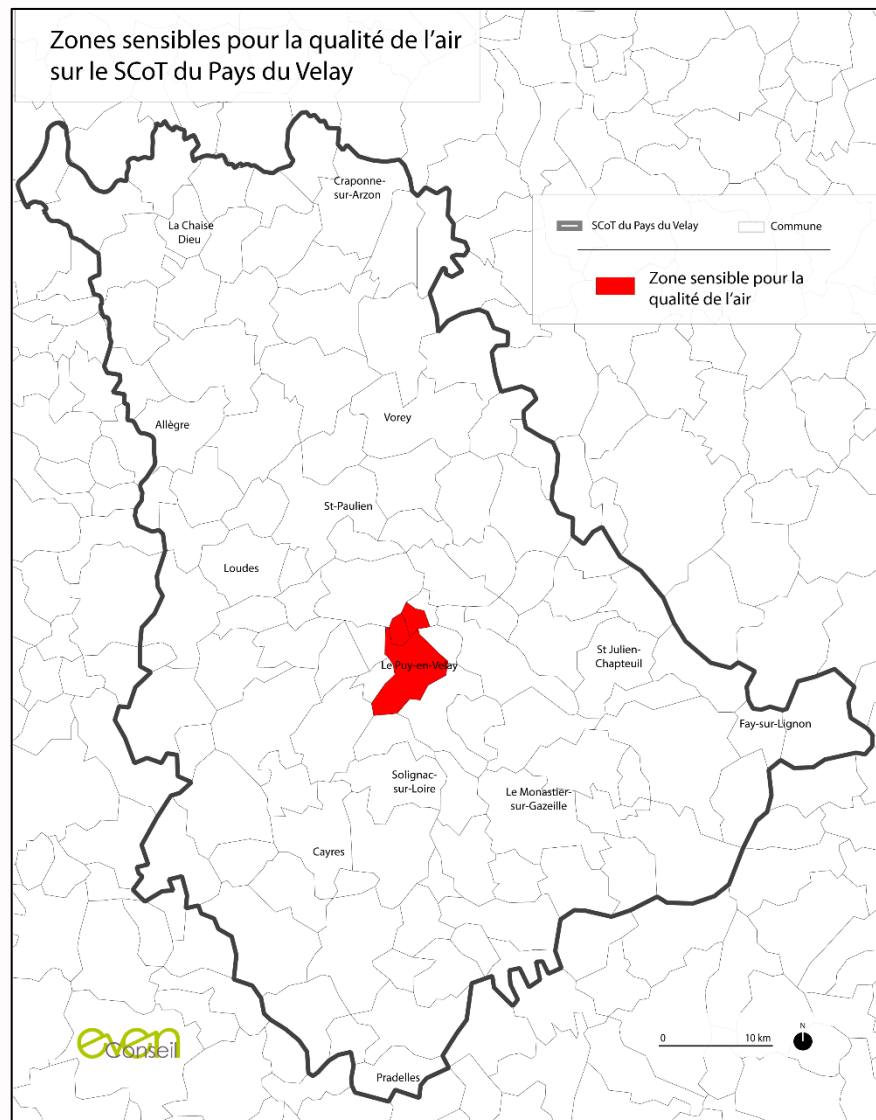
Globalement, l'agglomération est bien située par rapport aux pollutions particulaires. Les valeurs limites pour la protection de la santé humaine et l'objectif de qualité ont été respectés, et seules 7 journées ont vu leur valeur dépasser les $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2012 (contre 35 autorisées)

Globalement, l'agglomération est bien située par rapport aux pollutions particulaires. Les valeurs limites pour la protection de la santé humaine et l'objectif de qualité ont été respectés, et seules 7 journées ont vu leur valeur dépasser les $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 2012 (contre 35 autorisées)

d) Zoom sur les oxydes d'azote (NO et NO2)

Les oxydes d'azote sont émis par toutes les installations de combustion et par les automobiles. Le gaz NO2 est irritant pour les bronches et augmente notamment les crises d'asthmes. Les NOx en général participent également aux phénomènes de pluies acides, à l'effet de serre et au trou dans la couche d'ozone.

La situation est correcte concernant ces polluants, puisque les valeurs annuelles et horaires ont été respectées en 2012 sur les sites de contrôle (centre-ville du Puy en Velay et Val-Près-le-Puy).



e) Trois communes classées en zone sensible en 2012

Sur l'aire du SCoT, **aucun dépassement de valeur limite n'est recensé, toutefois certaines zones restent plus sensibles à la qualité de l'air**. Ces « zones sensibles » correspondent à des portions de territoires susceptibles de présenter des sensibilités particulières du fait de leurs niveaux de pollution, de la présence de sources polluantes ou de population particulièrement fragiles (*Source : SRCAE d'après ATMO Auvergne*). La plus petite unité spatiale retenue pour la cartographie des zones sensibles est la commune ; **3 des 103 communes du SCoT ont été classées en zone sensible en 2012 :**

- Aiguilhe
- Chadrac
- Le Puy en Velay

Ces zones sont classées sensibles en raison de la présence de sources d'émissions liées au trafic et à la population, logiquement plus importantes dans l'agglomération.

2.2. Des nuisances sonores essentiellement centrées sur l'entrée de l'agglomération du Puy-en-Velay

Les nuisances sonores ont des incidences sur la qualité de vie, la santé des populations (insomnies, irritabilité, stress...) et l'environnement en général. Or **le SCoT doit, selon l'article L. 121.1 du code de l'urbanisme, « déterminer les conditions permettant d'assurer (...) la réduction des nuisances sonores »**. Il devra donc s'attacher à la prévention et à la réduction du bruit sur son territoire.

Le Pays du Velay est concerné par le classement sonore des infrastructures routières, démarche nationale qui consiste à classer les voies existantes supportant un trafic supérieur à 5 000 véhicules/jour, dans une catégorie allant de 1 à 5 en fonction des niveaux sonores de référence, la catégorie 1 étant la plus nuisible. Ce classement concerne aussi bien les voies nationales (Arrêté Préfectoral n° E 2009-249 du 23 décembre 2009) que départementales et communales (Arrêté Préfectoral n° E 2009-250 du 23 décembre 2009).

Chacune des infrastructures référencées se voit spécifier de part et d'autre des bandes « affectées par le bruit » et où une isolation acoustique renforcée des bâtiments est obligatoire (*cf. tableau ci-dessous*).

Catégorie	Niveau sonore diurne (L)	Niveau sonore nocturne (L)	Largeur affectée par le bruit, de part et d'autre de la voie
1	> 81 db	> 76 db	300 m
2	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	250 m
3	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	100 m
4	65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	30 m
5	60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	10 m

Classement des routes nationales en service

Voie	Origine	Fin	Cat.
RN 88	PR41+860 (Le Pertuis)	PR52+165 (Saint Pierre-Eynac)	3
	PR52+165 (Saint Pierre-Eynac)	Sortie Montredon (Puy-en-Velay)	2
	Sortie Montredon (Puy-en-Velay)	RD103 (Puy-en-Velay)	4
	RD103 (Puy-en-Velay)	Rue de Vienne (Puy)	3
	Rue de Vienne (Puy)	Rue du petit Vienne (Puy)	2
	Rue du petit Vienne (Puy)	Rue Sainte Claire (Puy)	3
	Rue Sainte Claire (Puy)	Avenue George Clémenceau (Puy)	2
	Avenue George Clémenceau (Puy)	Rue Pierret (Puy)	4
	Rue Pierret (Puy)	Carrefour de Baccarat (Puy)	3
	Carrefour de Baccarat (Puy)	Avenue du Val Vert (Puy)	2
	Avenue du Val Vert (Puy)	PR82+200 (Costaros)	3
	PR82+200 (Costaros)	PR82+850 (Costaros)	2
	PR82+850 (Costaros)	Limite département (Pradelles)	3
	RN88 Déviation	PR 41+860 (Saint Pierre Eynac)	PR52+165 (Le Pertuis)
RN 88 Contournement	RD535 PR61 (St Christophe sur Dolaizon)	RN 88 (Brives-Charensac)	3
RN102	88 avenue Clémenceau (Puy)	Carrefour D906 (Saint Paulien)	3

RN102	PR38+700 D27 (Loudes)	PR44+900 (Vazeilles-Limandre)	3
	PR44+900 (Vazeilles-Limandre)	PR46+110 D273 (Fix Saint Geneys)	3
	PR46+110 D273 (Fix Saint Geneys)	PR46+375 (Fix Saint Geneys)	2
	PR46+375 (Fix Saint Geneys)	Sortie SCoT (Varennes-St-Honorat)	3

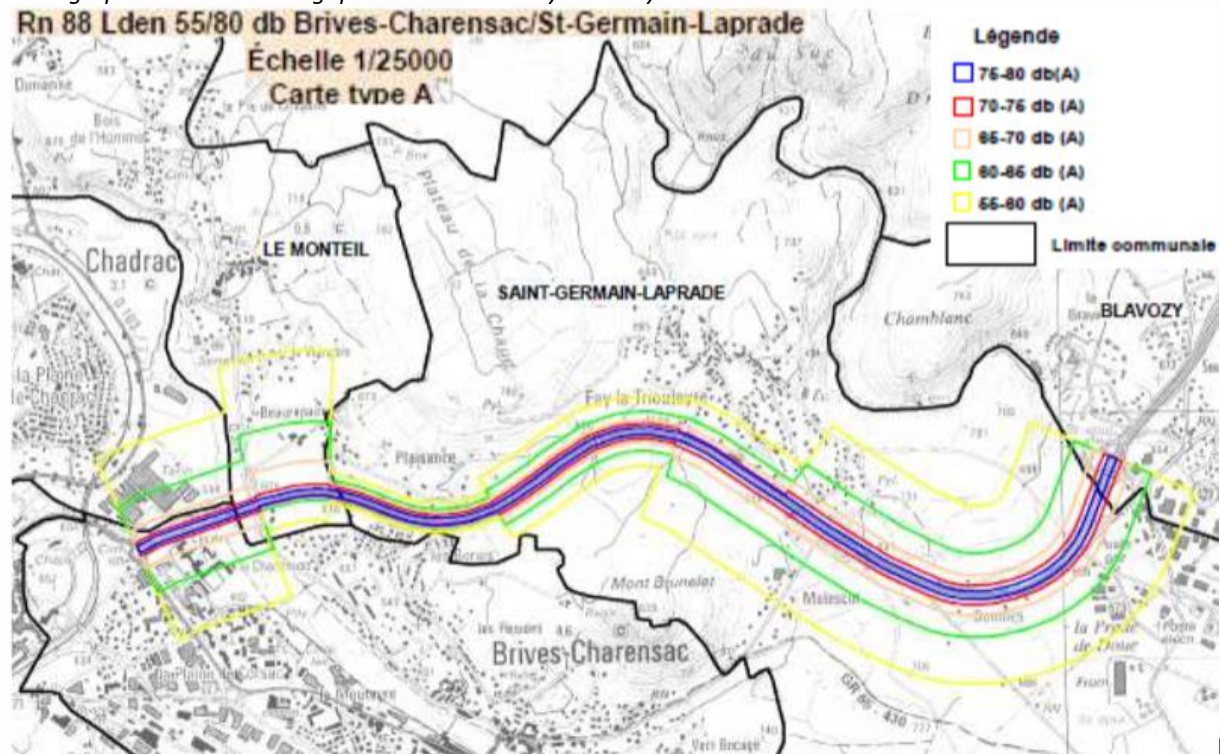
Classement des routes départementales et communales urbaines en service

Voie	Origine	Fin	Cat.
RD13	BD de Cluny (Aiguilhe)	Place Carnot (Puy en Velay)	3
RD15	RD535 (St Germain Laprade)	700m avant D28 (St Germain L)	3
	700m avant D28 (St Germain L)	RD28 (St Germain L)	4
RD31	Avenue Jeanne d'Arc (Vals Près)	RN102 Bd St Louis (Puy)	4
RD103	RD136 PR78+960 (Chadrac)	Jonction RN88 (Chadrac)	3
	Jonction RN88 (Chadrac)	Sortie SCoT (Chamalières sur L)	4
Déviation de la RD136 RD373	RD13 (Polignac)	RD103 (Chadrac)	3
	Bd Maréchal Joffre (Puy)	Bd Bertrand de Doué (Puy)	4
	Bd Bertrand de Doué (Puy)	Rond-point de Corsac (Brives)	3
RD535	Route de Lyon (Brives)	RD15 (Puy en Velay)	3
RD589	RN102 Bd St Louis (Puy)	Sortie du Puy en Velay	3
RD 988 A	RN88 PR0 (Brives)	Avenue des Sports (Brives)	3

Au-delà de cette réglementation d'origine française, il existe un **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) 2^{ème} échéance, à l'échelle du département de la Haute-Loire**. Approuvé par arrêté n°2015-081 du **3 août 2015**, il répond à la directive européenne de 2002 sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement pour les infrastructures routières dont le trafic moyen journalier annuel excède 16 400 véhicules. **A l'échelle du SCoT, il concerne donc la Route Nationale 88, qui voit son trafic annuel varier entre 16 519 et 21 797 véhicules/jour.**

Cette approche est basée sur l'évaluation de l'exposition au bruit de la population, traduite par des « cartes de bruit stratégiques » 1^{ère} échéance pour la RN 88, la RD 13 et la RD 373.

Cartographie du bruit stratégique à l'entrée du Puy en Velay sur la RN 88 :



Sur l'ensemble du linéaire de la RN88 concerné par ce plan, soit 20,3 km au total, principalement à l'**entrée du Puy en Velay** et à l'Est du département entre Monistrol-sur-Loire et le département de la Loire, on recense un certain nombre de personnes exposées à des dépassements de limites sonores :

	55-60	60-65	65-70	70-75	75-...	Au-dessus des valeurs limites
Lden en dB(A)	1241	647	188	62	29	143
Ln en dB(A)	827	310	77	41	29	104

- L'indicateur Lden permet d'estimer le niveau de bruit global pendant une journée entière, les niveaux étant pondérées en fonction du niveau de gêne selon les tranches horaires (6h-18h, 18h-22h majorés de 5dB et 22h-6h majorés de 10dB).

- L'indicateur Ln correspond au niveau sonore moyen en période de nuit

- L'unité dB(A) correspond à un décibel pondéré, estimant le niveau de pression acoustique.

Enfin, l'aire du SCoT est également concernée par le **plan d'exposition au bruit de l'aéroport Le Puy-Loudes**, approuvé par arrêté préfectoral n°D2B1 :2006-255 du 24 mai 2006.


Ainsi, ces périmètres de bruit constituent des zones à enjeu pour le SCoT, au niveau desquels le document de planification devra définir des modalités de développement adaptées. Les PPBE sont quant à eux opposables au SCoT.




Classement des voies bruyantes du
 SCoT du Pays du Velay

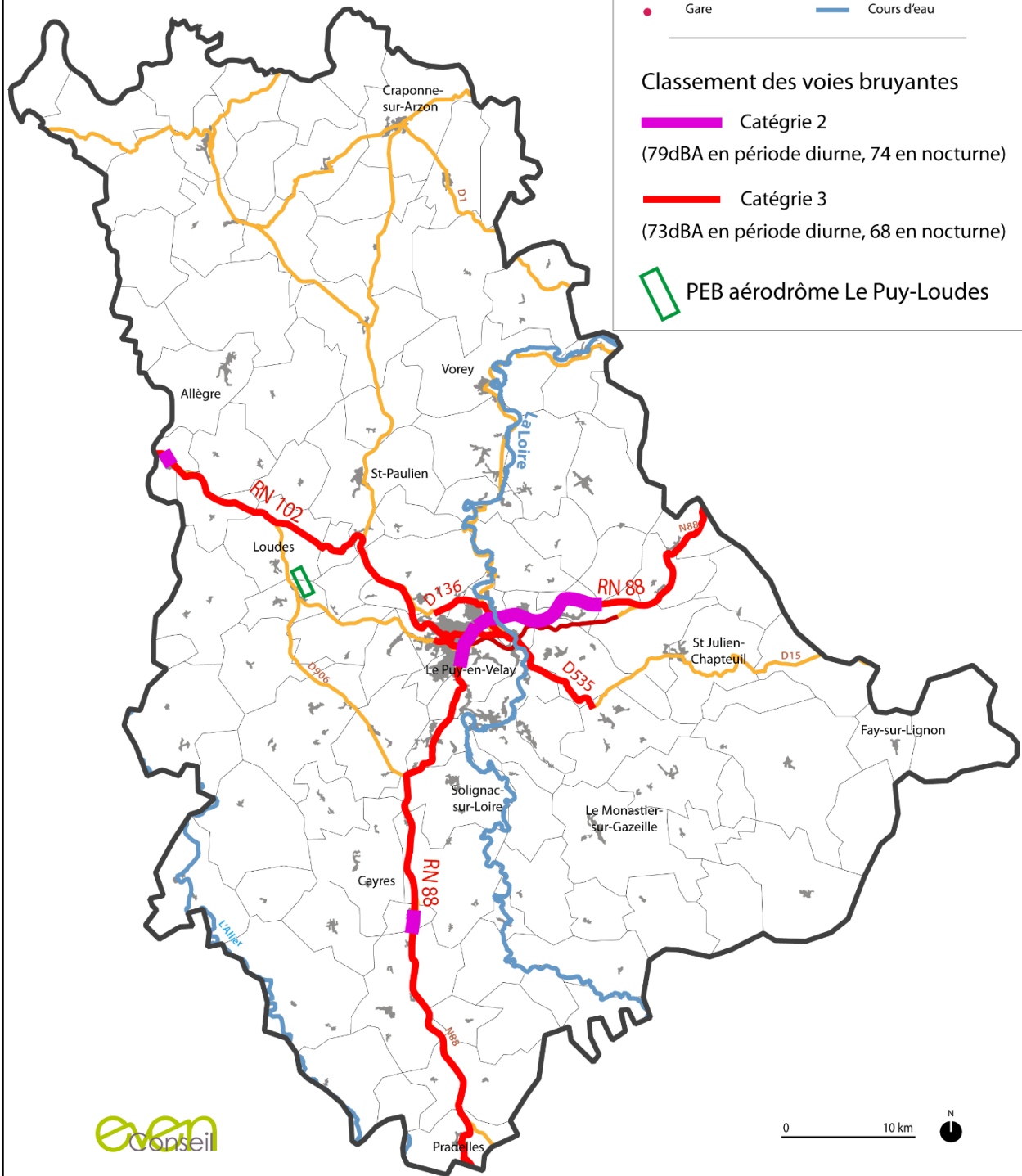
- | | |
|--|---|
|  Type autoroutier |  Espace bâti |
|  Liaison régionale |  SCoT du Pays du Velay |
|  Réseau ferré |  Commune |
|  Gare |  Cours d'eau |

Classement des voies bruyantes

 Catégorie 2
 (79dBA en période diurne, 74 en nocturne)

 Catégorie 3
 (73dBA en période diurne, 68 en nocturne)

 PEB aérodrome Le Puy-Loudes



3. La gestion des déchets

3.1. Documents cadres

L'élimination des déchets est un axe essentiel de la politique de l'environnement. Il existe ainsi plusieurs plans fixant le cadre du traitement (valorisation et/ou élimination) de chaque catégorie de déchets. Ces plans permettent d'orienter et coordonner les actions à mener par les pouvoirs publics ou les organismes privés, en vue de satisfaire les objectifs de la loi.

La Directive-cadre n°2008/98/CE définit une nouvelle hiérarchie dans les modes de traitement des déchets.

La loi issue de Grenelle II, loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 (articles 186 et suivants) renforce la politique de réduction des déchets, définit un certain nombre d'objectifs, limite les capacités des installations d'incinération et de stockage et appuie le développement de filières spécifiques pour les déchets particuliers, la méthanisation et le compostage.

Le décret du 11 juillet 2011 relatif à la prévention et à la gestion des déchets assure la traduction réglementaire de plusieurs dispositions Grenelle II et définit les mesures réglementaires nécessaires à la transposition de la directive européenne.

À l'échelle de chaque département, deux types de plans doivent ainsi être élaborés pour répondre à ces objectifs :

Le Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PPGDND),

Anciennement Plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PEDMA), ils ont été institués par la loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets et aux Installations Classées Pour la Protection de l'environnement (ISCOPE). Régis par le décret du 11 juillet 2011, ils ont pour objectif la coordination de la gestion des déchets non dangereux (ordures ménagères, encombrants, boues de stations d'épuration...) et la réalisation des objectifs définis par les lois Grenelle à ce propos.

Le plan de Haute-Loire a été approuvé par arrêté préfectoral du 21 mai 2001. Il a trois volets principaux qui correspondent aux grands objectifs : diminuer les déchets produits et/ou gérés par la collectivité, recycler et traiter ce qui reste dans la poubelle habituelle dans des conditions acceptables (sur le plan technique, économique et environnemental).

Le Plan de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers de bâtiments et de travaux publics (PPGDBTP).

Régis par le décret du 11 juillet 2011, ces plans doivent coordonner l'ensemble des actions qui sont entreprises en vue de gérer les déchets issus des activités du BTP, de leur collecte à leur traitement.

Au regard des lois Grenelle et des objectifs en termes de valorisation des déchets issus du BTP, une révision du PPGDBTP a été lancée en 2012 par le département.

La révision de ces 2 plans est en cours.

3.2. Une compétence déchet gérée de façon hétérogène

La compétence déchet est gérée de façon très hétérogène sur le territoire. Les communautés de communes font le choix d'assurer elles-mêmes cette compétence (ex : CA du Puy-en-Velay, CC des Pays de Cayres et Pradelles) ou d'adhérer à un Syndicat Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères, SICTOM (CC du Mézenc, CC du Meygal, CC de l'Emblavez, CC du Pays de Craonne et CC des Portes d'Auvergne).



Prise en charge de la compétence déchet	Nombre de communes	Communes du SCoT concernées
Communauté d'agglomération du Puy-en-Velay	28 dont 28 dans l'aire du SCoT	Toutes les communes de la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay
SICTOM Monts du Forez	41 dont 32 dans l'aire du SCoT	Toutes les communes des communautés de communes Portes d'Auvergne et Pays de Craponne
Communauté de communes Pradelles et Cayres	19 dont 19 dans l'aire du SCoT	Toutes les communes de la communauté de communes du Pays de Cayres et Pradelles
SICTOM Emblavez Meygal	21 dont 18 dans l'aire du SCoT	Toutes les communes des communautés de communes Pays de l'Emblavez et Meygal
SICTOM Entre Monts et Vallées	36 dont 16 dans l'aire du SCoT	Toutes les communes de la communauté de communes de Mézenc

Source : enquête nationale ADEME 2011

EPCI	Compétence exercée	Date de début
Communauté d'agglomération du Puy-en-Velay	Collecte OMR et assimilés	01/01/2000
	Collecte sélective	01/01/2000
	Déchetteries	01/01/2000
	Traitements	01/01/2000
SICTOM Monts du Forez	Collecte OMR et assimilés	01/01/1983
	Collecte sélective	01/01/1999
	Déchetteries	01/01/1999
	Traitements	01/01/1983
Communauté de communes Pradelles et Cayres	Collecte OMR et assimilés	01/01/1998
	Collecte sélective	01/01/2002
	Déchetteries	01/01/2002
SICTOM Emblavez Meygal	Collecte OMR et assimilés	01/01/1973
	Collecte sélective	01/09/1997
	Déchetteries	01/09/1997
	Traitements	01/03/1973
SICTOM Entre Monts et Vallées	Collecte OMR et assimilés	01/01/2006
	Collecte sélective	01/01/2006
	Déchetteries	01/01/2006
	Traitements	01/01/2006

Source : enquête nationale ADEME 2011

Depuis sa création en 2000, la communauté d'agglomération du Puy en Velay, via son service Collecte et Traitement des Déchets (CTD) est ainsi responsable de la collecte et du traitement des déchets des 28 communes de son territoire. La collecte des ordures ménagères et la collecte sélective des emballages, revues et magazines, sont assurées en régie, c'est-à-dire par le personnel de la Communauté d'agglomération. Le traitement des ordures ménagères, la collecte sélective du verre et des textiles, le tri des déchets recyclables et la gestion des déchetteries sont en revanche assurées par le biais de prestataires privés en régie.



3.3. Une production de déchets relativement maîtrisée sur le territoire

Zoom technique :

OMR : Ordures Ménagères Résiduelles ; ce sont les ordures classiques collectées en mélange

OMA : Ordures Ménagères et assimilés ; ce sont les OMR collectées en mélange + les ordures issues du tri sélectif (verre, emballages, journaux et magazines, FFOM)

FFOM : Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères

DMA : Déchets Ménagers et assimilés ; ce sont les OMA + les déchets collectés en déchetterie, soit la totalité des déchets.

	DMA, déchets totaux produits en 2015	OMA	OMR
Communauté d'agglomération du Puy	30 476 tonnes	16 064 tonnes	11 728 tonnes
SICTOM Monts du Forez	7001 tonnes*	5124 tonnes*	4253 tonnes*
Communauté de communes Cayres et Pradelles	2 379 tonnes	1 706 tonnes	1 404 tonnes
SICTOM Emblavez Meygal	9857 tonnes	5509 tonnes	4 199 tonnes
SICTOM Entre Monts et Vallées	11405 tonnes*	6771 tonnes*	4829 tonnes*

* à noter toutefois que le SCoT ne couvre pas la totalité de ces SICTOM.

Le secteur du Puy-en-Velay correspond clairement à la plus grosse production de déchet sur l'aire du SCoT, du fait de la densité de population importante.

La production de déchets par habitant se répartit ainsi (données 2011-2015) :

	Puy-en-Velay (kg/hab/an)	Monts du Forez (kg/hab/an)	Cayres et Pradelles (kg/hab/an)	Emblavez Meygal (kg/hab/an)	Entre Monts et Vallées (kg/hab/an)	FRANCE (kg/hab/an)
OMR	199	217	267	190	192	288
OMA	272	261	325	250	269	364
DMA	517	357	452	447	453	570

Source : enquête nationale ADEME 2011

La production de déchets par habitant sur le territoire est en moyenne inférieure à la moyenne nationale. Elle est particulièrement faible pour la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay, où elle est environ 20% inférieure à la production nationale, toutes catégories de déchets confondues, mais également inférieure à toutes les autres communautés de communes du SCoT.

Sur l'agglomération du Puy-en-Velay, les tonnages d'OMR collectés sont notés en baisse constante depuis 2008. Ainsi ont-ils été réduits de plus de 4% entre 2010 et 2011, et plus de 7% par rapport à 2008. Cette baisse peut être expliquée à la fois par une augmentation du tri des déchets, notamment grâce à la réorganisation du service de collecte, mais également par la crise économique, qui engendre une baisse de consommation des ménages et des déchets associés. **La communauté de communes du Puy-en-Velay arrive ici uniquement en 4^e positions au niveau des moyennes par habitant.**

Aucune collecte de FFOM n'est en place, alors que les tonnages sont estimés à 7,6 kg/hab./an.



3.4. Un tri sélectif très disparate selon les secteurs

Puy-en-Velay (kg/hab/an)	Monts du Forez (kg/hab/an)	Cayres et Pradelles (kg/hab/an)	Emblavez Meygal (kg/hab/an)	Entre Monts et Vallées (kg/hab/an)	FRANCE (kg/hab/an)
74	44	58	59	77	76

Source : rapports annuels 2015

La production de déchets issus du tri est hétérogène sur le territoire, car elle dépend de la sensibilisation des habitants au tri sélectif et des équipements à leur disposition.

Le tri sélectif a ainsi été revu sur le territoire de la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay en juillet 2011 : la collecte se fait depuis en bac jaune pour l'ensemble des emballages recyclables sans distinction, excepté les emballages en verre qui restent collectés à part. Ces bacs jaunes et conteneurs à verre sont proposés en points de regroupement fixes et partagés par plusieurs habitants, afin de rendre le processus de tri plus facile et d'inciter les habitants à le respecter.

La collecte est effectuée toutes les deux semaines en zone pavillonnaire ou rurale, et toutes les semaines en zone dense (centre villes urbains et habitats collectifs).

COLLECTE	Mode de collecte	Pourcentage de population collectée
Verre	Point d'apport volontaire (AV)	100%
Emballages, journaux, magazines	Point de regroupement (PR)	40%
	Porte-à-porte (PAP)	60%

Source : Rapport annuel d'activité de la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay, 2015

TONNAGES COLLECTES	Tonnage 2015	Evolution 2010/2015
Verre	1 445	+ 13%
Emballage, journaux, magazines	2 695	+ 53%
Emballage en AV	13	- 90%
Journaux, magazines en AV	181	- 74%

Source : Rapport annuel d'activité de la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay, 2015

3.5. Des collectes gérées de façon distinctes selon les secteurs

Les processus de collecte sont distincts selon les différents groupements du SCoT.

Depuis le 18 juillet 2011, une nouvelle organisation du service de collecte a par exemple été mise en place sur la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay. La collecte des déchets ménagers a été harmonisée et rationalisée, pour ne plus être organisée par commune mais par type d'habitat. Les jours, horaires et fréquences de collectes ont ainsi été modifiés sur l'ensemble des communes de la communauté d'agglomération.

Secteur	Fréquence de collecte	Mode de collecte
Urbain dense et habitat collectif	2 fois par semaine	Porte à porte
Urbain pavillonnaire	1 fois par semaine	Porte à porte
Rural	1 fois par semaine	Point de regroupement

Source : Rapport annuel d'activité de la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay, 2015

Déchets collectés	Mode de collecte	Exploitant
OMR	Porte à porte	Communauté d'agglo.
Verre	Apport volontaire	Solover Sas
Déchets verts des collectivités	Apport volontaire	Communauté d'agglo.
Textiles	Apport volontaire	Communauté d'agglo.



Emballages, journaux, magazines	Porte à porte	SRVV, SA Vacher
Papiers et cartons	Apport volontaire	Sita Centre-Est / Val'Aura
Papiers et cartons des professionnels	Porte à porte	Communauté d'agglo.
Corps creux (bouteilles plastiques, boîtes de conserve...)	Apport volontaire	SRVV, SA Vacher

Source : enquête nationale ADEME 2011

3.6. Une bonne couverture en déchetteries

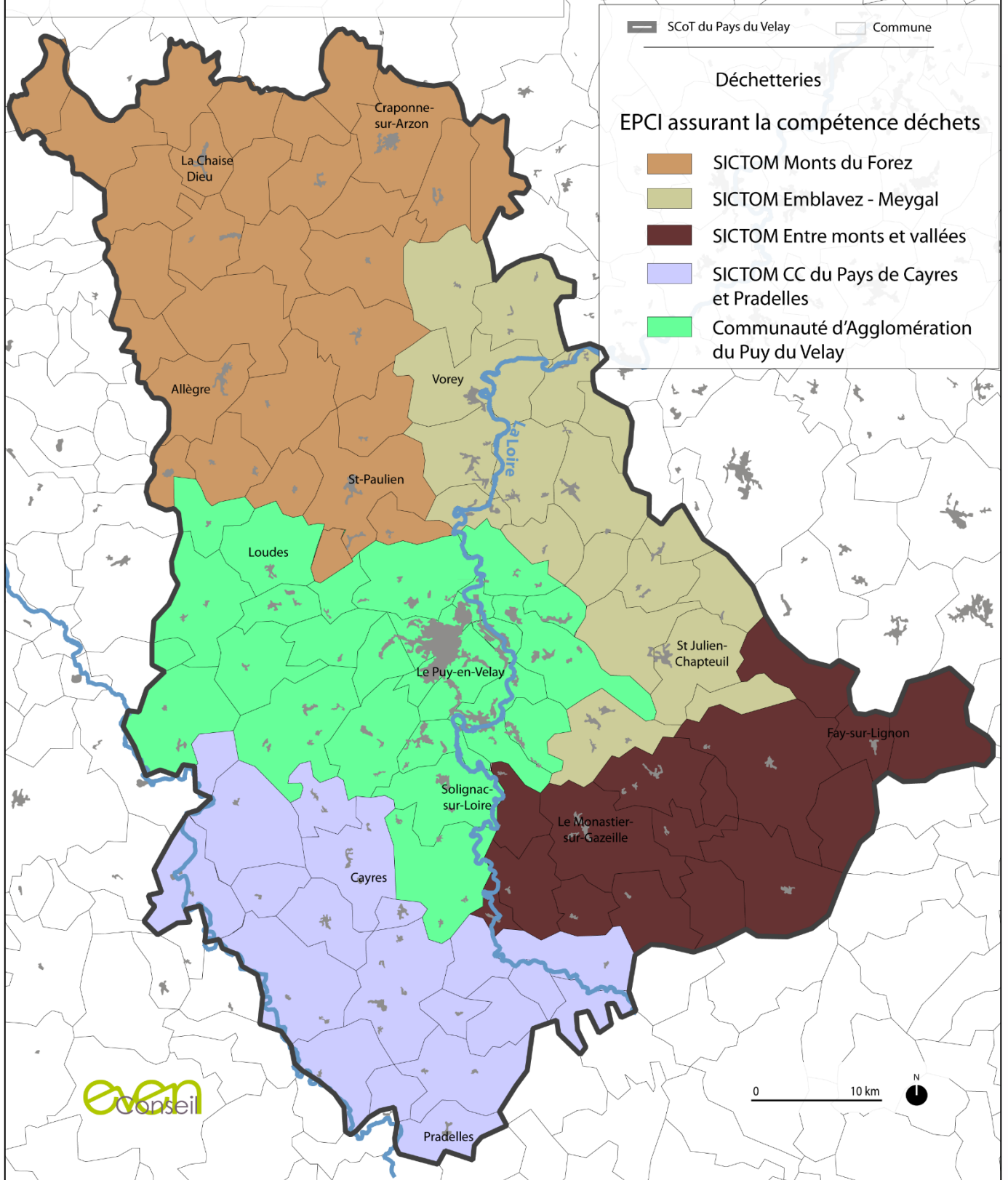
Les déchetteries sont nombreuses sur le territoire et relativement bien réparties, ce qui permet à tous les habitants un accès à ces équipements. 14 déchetteries sur le territoire sont ainsi utilisées par les 103 communes.

EPCI	Déchetterie	Accueil des déchets des professionnels	Exploitant
Communauté d'agglomération du Puy-en-Velay	Déchetterie de Polignac	Oui	SRVV, SA Vacher
	Déchetterie de Saint Germain Laprade	Oui	SRVV, SA Vacher
	Déchetterie de Sanssac l'Eglise	Oui	SRVV, SA Vacher
	Déchetterie du Puy-en-Velay	-	
SICTOM des Monts du Forez	Déchetterie de Craponne sur Arzon	Oui	SICTOM Monts du Forez
	Déchetterie d'Allègre	Oui	SICTOM Monts du Forez
	Déchetterie de Saint Paulien	Oui	SICTOM Monts du Forez
	Déchetterie de La Chaise-Dieu	oui	SICTOM Monts du Forez
SICTOM Emblavez-Meygal	Déchetterie de Saint Vincent	Oui	Veolia propreté Rhin Rhône
	Déchetterie de Saint Julien Chapeuil	-	SRVV, SA Vacher
CC du Pays de Cayres-Pradelles	Déchetterie de Landos	Oui	SRVV, SA Vacher
SICTOM Entre Monts et Vallées	Déchetterie de Laussone	Oui	Sita Centre-Est / Sita Lyon
	Déchetterie de Saint Martin de Fugères	Oui	Sita Centre-Est / Sita Lyon
	Déchetterie le Monastier	Oui	Sita Centre-Est / Sita Lyon
	Déchetterie les Estables	Oui	Sita Centre-Est / Sita Lyon

Source : enquête nationale ADEME 2011



EPCI assurant la compétence déchet et déchetteries du SCoT du Pays du Velay



3.7. Un transfert et un traitement des déchets plus responsable et respectueux de l'environnement

Il existe une **installation de traitement des ordures ménagères (ITOM)** de la communauté d'agglomération sur la commune du Puy-en-Velay, autorisée par arrêté préfectoral du 1 janvier 2002. C'est le quai de transfert du lieu-dit la Pépinière, où sont stockés les déchets avant leur transfert vers les différents centres de traitement afin de réduire les coûts de transport. Ce quai sera néanmoins supprimé très prochainement, car il se situe sur le tracé du contournement routier de la ville du Puy-en-Velay.

L'objectif fixé par la directive cadre déchet n°2008/98/CE est de prévenir et valoriser au maximum les déchets et introduit pour cela une hiérarchisation des modes de gestion :

- **Prévention (réemploi et réutilisation)** : Prévenir la production de déchets peut passer par le réemploi (don, vente d'occasion...) ou la réutilisation (qui se distingue du réemploi car l'objet concerné a eu un moment le statut de déchet en étant déposé e---n benne ou autre).
- **Valorisation** : La valorisation correspond à « toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits (...) ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets » (par exemple la fabrication de combustible, mais aussi recyclage ou réutilisation)
- **Elimination** : Stockage en centre d'enfouissement technique ou décharge, incinération. Les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM), centre d'enfouissement techniques (CET) et installations de stockage des déchets ultimes (ISDU) sont des installations d'élimination des déchets.

a) D'une organisation pointée du doigt...

Jusqu'à aujourd'hui, les Ordures Ménagères Résiduelles étaient toutes dirigées vers des **installations de stockage de déchets ultimes** extérieures au territoire du SCoT voire extérieure au département :

Origine des déchets	Quantité (en %)	Type d'installation	Lieu
Agglomération du Puy	86%	UIOM	Bayet (03)
	14%	ISDU	Donzères (26)
Monts du Forez	100%	centre d'enfouissement de déchets ultimes	Monistrol sur Loire (43)
Emblavez Meygal	100%	centre d'enfouissement de déchets ultimes	Monistrol sur Loire (43)
Cayres Pradelles	100%	Centre de traitement et de stockage	Mende (48)
Entre Monts et Vallées	100%	Centre d'enfouissement et de traitement	Tence (43)

Cette organisation était précaire et hétérogène, largement pointée du doigt. Les déchets devaient parcourir une distance extrêmement importante et n'étaient que peu valorisés, les solutions retenues préférant l'enfouissement ou l'incinération. Dans ce contexte, il convenait de revoir le système de traitement des déchets afin de favoriser des solutions de proximité et de privilégier la valorisation à l'élimination.

b) ... A la mise en place d'une infrastructure locale, exemplaire et innovante

Dans ce cadre, la communauté d'agglomération du Pays du Velay, le SICTOM des Monts du Forez, le SICTOM Emblavez Meygal et la communauté de communes du Pays de Saugues (hors SCoT) ont lancé en 2012 un appel d'offre pour le traitement de leurs déchets et ont ainsi retenu **un projet de tri mécano-biologique sur la commune de Polignac**, présenté par le groupe Vacher. Cette solution, favorisée sur les projets de centres d'enfouissement, permettra la valorisation de 90% des déchets : une méthode innovante en France, et qui fera de l'agglomération un modèle national. Différents dispositifs de tri permettront en effet de séparer les cartons, métaux ferreux et non ferreux, plastiques, verres qui demeurent dans les ordures afin de les recycler, mais

surtout de récupérer la matière organique (restes de repas...) qui sera valorisée en compost. La partie ne pouvant pas être valorisée en compost servira de combustible pour les cimenteries locales. (Source : lepuyenvelay.fr)

Cette société, nommée ALTRIOM, a reçu une autorisation au titre de la législation des ICPE et a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 2 avril 2013. Inauguré le 20 juin 2014, elle permettra le traitement de 25 000 tonnes de déchets. **La capacité de traitement prévue permettra d'accueillir éventuellement les déchets d'autres collectivités.**

c) Un traitement des déchets issus du tri sur la communauté d'agglomération du Puy en Velay

Les déchets provenant de la collecte sélective sont transférés en centre de tri, où ils sont séparés selon leur catégorie.

- La société SRVV en charge des déchets collectés en porte-à-porte sur la communauté d'agglomération du Puy-en-Velay envoie les déchets sur le **centre de tri d'Echalier à Clermont Ferrand**. Les refus (environ 13%) sont envoyés au **Centre d'Enfouissement Technique (CET) de Puylong** dans le Puy-de-Dôme.
- Les déchets collectés en points d'apports volontaires par SITA MOS sont quant à eux envoyés au **centre de tri de Firminy**, et les refus au **Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU) de Sita Borde Martin** à Roche-la-Molière.
- Enfin, le verre est repris par un verrier dont le **centre de traitement SAS Guérin est situé à Andrézieux Bouthéon**, dans la Loire.



5. En bref

Atouts/Opportunités	Contraintes/Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Une qualité de l'air globalement bonne • Un territoire globalement bien préservé des nuisances sonores • Une production de déchet relativement maîtrisée, avec des moyennes/habitants inférieures à la moyenne nationale 	<p>Pollution des sols et de l'air :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 338 installations classées au titre de l'inventaire des sites et sols pollués BASIAS, dont 49 sur la commune du Puy-en-Velay et 25 sur Brives-Charensac • Des épisodes de pollutions de l'air identifiés en 2013, essentiellement liées à l'ozone, sur l'agglomération du Puy-en-Velay et sud-est du territoire • 3 communes classées en zone sensibles à la qualité de l'air en 2012 : Aiguilhe, Chadrac, Le Puy-en-Velay, du fait des émissions liées au trafic routier <p>Gestion des déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un tri très disparate selon les secteurs mais des démarches engagées pour une amélioration du traitement et du tri des déchets • La mise en place d'une infrastructure de tri sur Polignac, avec une forte capacité de traitement, pouvant servir au-delà de l'agglomération • Une globalement bonne couverture en déchetteries
<ul style="list-style-type: none"> • Sites BASOL : 3 sites concernés et déjà contrôlés • 1 plan de prévention du Bruit sur la RN88 et l'aéroport de Loudes 	
Enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Évaluer les conditions de développement des principaux sites pollués ou potentiellement pollués du territoire ✓ Assurer la compatibilité des choix du SCoT avec les plans de prévention du bruit dans l'environnement ✓ Maintenir une globalement bonne qualité de l'air sur le territoire ✓ Poursuivre la dynamique d'amélioration de la collecte, du traitement et du tri des déchets 	

