

Université de Limoges

Ecole Doctorale 375 « Sciences de l'Homme et de la Société »

Faculté des Lettres et des Sciences Humaines

U.M.R. – C.N.R.S. 6042 Geolab

Thèse

Afin d'obtenir le grade de
Docteur de l'Université de Limoges

Discipline : Géographie

**Labours et forêts : besoin d'un outil d'aide à la décision pour assurer
la gestion concertée des espaces ruraux à enjeux en Corrèze.
(Développement d'une application S.I.G. dédiée à la mise en place et
au renouvellement de la réglementation des boisements).**

Présentée et soutenue publiquement par :

Mr. Patrick Auger

Le :15 décembre 2010

Membres du jury

Mr. Philippe Allée

Professeur des Universités en Géographie, Université de Limoges, Examineur

Mr. Michel Baffet

Docteur ES Sciences spécialité Pédologie, Chambre d'Agriculture de la Corrèze, Examineur

Mr. Hervé Cubizolle

Professeur des Universités en Géographie, Université de Saint-Etienne, Rapporteur

Mr. Yves Michelin,

Professeur à VetAgro Sup, Université de Clermont-Ferrand, Rapporteur

Mr. Eric Rouvellac,

Maître de conférences des Universités en Géographie, Université de Limoges, Examineur

REMERCIEMENTS

Au moment de conclure ce travail, c'est avec grand plaisir que j'exprime ma reconnaissance à tous ceux qui m'ont épaulé tout au long de ces années.

Ce travail de recherche a été effectué au sein du laboratoire GEOLAB (Géodynamique des milieux naturels et anthropisés), unité mixte de recherche CNRS – Universités de Limoges et de Clermont-Ferrand II, dirigé pour le site de Limoges par le professeur Philippe Allée. J'exprime ici ma gratitude pour les excellentes conditions de travail, notamment matérielles, qui m'ont été offertes tout au long de la préparation de cette thèse.

Je souhaite en premier lieu remercier Mr. Bernard Valadas, Professeur à l'Université de Limoges, pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de diriger mes travaux de recherche. La qualité de sa direction, tant sur le plan scientifique, où il n'a eu de cesse d'élargir les horizons de mes investigations, que sur le plan humain, a été pour moi une réelle source de motivation et d'entrain pour mener à bien ce travail. Je les remercie d'ailleurs grandement, lui et son épouse, d'avoir partagé avec moi généreusement le temps qui leur était pourtant si précieux.

Je remercie tout particulièrement Mr. Hervé Cubizolle, Professeur des Universités en Géographie à l'Université de Saint-Etienne et Mr. Yves Michelin, Professeur à VetAgro Sup, Université de Clermont-Ferrand, qui ont accepté de juger ce travail en qualité de rapporteurs.

J'exprime également ma gratitude à Philippe Allée, Professeur à l'Université de Limoges, d'avoir consenti à reprendre la direction de mes travaux après le décès de Bernard Valadas et de sa participation au jury en tant qu'examineur.

Je remercie Michel Baffet, chef du service environnement de la Chambre d'Agriculture de la Corrèze et Eric Rouvellac, maître de conférences à l'Université de Limoges, pour leur présence au sein de mon jury de thèse en tant qu'examineur. De la même manière, mes collègues, en particulier Didier Vialle et Hélène Soubranne, se trouvent ici remerciés d'avoir partagé avec moi leurs connaissances et de m'avoir généreusement écouté et conseillé. Enfin, j'adresse un remerciement tout particulier à André Alanore, Directeur de la Chambre d'Agriculture, pour m'avoir délivré de précieux encouragements.

Mes remerciements vont également à Pascal Bartout, Matthieu Carlini, Rémi Crouzevialle, Pierre Papon, Claire Labrue et tous ceux que j'oublie parmi les doctorants côtoyés lors de ces années de thèse pour les instants et les discussions que nous avons partagés.

Enfin, j'exprime toute ma reconnaissance à Laurence, mon épouse, pour sa patiente relecture et pour son soutien sans faille et les trésors d'attention déployés lors des moments de doutes. Je remercie également toute ma famille et belle-famille pour avoir supporté toutes les contraintes de cette recherche. Je n'oublie pas mes enfants, Alexis et Arthur, sans qui l'énergie consacrée à ce travail n'aurait que peu d'intérêt et qui me réconfortent tous les jours par leur joie de vivre.

Pour finir, toutes les personnes non mentionnées ici se trouvent bien évidemment chaleureusement remerciées, quels que soient leurs degrés d'implication.

Sommaire :

INTRODUCTION – PROBLÉMATIQUE : p 7

PREMIÈRE PARTIE :

CADRE GÉOGRAPHIQUE p 18

CHAPITRE 1- CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE DE L'ÉTUDE : ---- p 19

1.1) LE CADRE DE L'ÉTUDE (UN DEPARTEMENT DE MOYENNE MONTAGNE) :----- p 19

1.1.1) Un environnement complexe et varié :----- p 19

1.1.2) Une évolution rapide des paysages :----- p 36

1.2) LA DYNAMIQUE DES BOISEMENTS EN CORRÈZE : ----- p 42

1.2.1) Evolution historique des boisements en Corrèze du 19^{ème} siècle à nos jours --- p 43

1.2.2) Mécanismes actuels des reboisements en Corrèze (un conflit agriculture-forêt)
----- p 62

1.3) LES CONSÉQUENCES DU REBOISEMENT : ----- p 69

1.3.1) Conséquences agricoles :----- p 69

1.3.2) Conséquences environnementales : ----- p 71

**CHAPITRE 2 – LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS : UN
OUTIL DE GESTION DE L'ESPACE RURAL :** ----- p73

2.1) LA DÉFINITION DE LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS : ----- p 73

2.1.1) Historique de la réglementation des boisements : ----- p 74

2.1.2) Intérêt de la réglementation des boisements : ----- p 80

2.2) L'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS EN CORRÈZE : ---- p 85

2.2.1) Historique de la réglementation des boisements en Limousin : ----- p 86

2.2.2) Etat actuel de la réglementation des boisements en Corrèze : ----- p 88

2.3) UN OUTIL DE GESTION DE L'ESPACE RURAL : -----	P 90
2.3.1) Un outil d'aménagement foncier : -----	p 91
2.3.2) Un outil de préservation de l'environnement : -----	p 93

CHAPITRE 3 - DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE : ----- p 96

3.1) IDENTIFICATION DES COMMUNES OÙ L'INSTAURATION D'UNE RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS EST PRIORITAIRE : ----- p 96

3.1.1) Un paysage agricole diversifié : -----	p 97
3.1.2) Des contraintes fortes liées au milieu : -----	p 105

3.2) IDENTIFICATION DES COMMUNES PRIORITAIRES :----- p 113

3.2.1) Choix des indicateurs et hiérarchisation des paramètres : -----	p 113
3.2.2) Analyse des données, proposition d'une liste de communes prioritaires : -----	p 119

3.3) IDENTIFICATION DES COMMUNES ÉTUDIÉES : ----- p 129

3.3.1) Définition des secteurs à enjeux : -----	p 129
3.3.2) Cinq communes représentatives de la problématique diversifiée :-----	p 131

DEUXIÈME PARTIE :

UNE CARTOGRAPHIE AUTOMATIQUE, APPLIQUÉE A UN ENVIRONNEMENT COMPLEXE ----- p 136

CHAPITRE 1 -MÉTHODOLOGIE :----- p 138

1.1) RAPPEL SUR L'APPORT DE LA GÉOMATIQUE :----- p 138

1.1.1) Définition des Systèmes d'Informations Géographiques :----- p 140

1.1.2) Principe de fonctionnement des Systèmes d'Informations Géographiques : ---- p 143

1.2) MÉTHODE D'ACQUISITION DES DONNÉES :----- p147

1.2.1) Définition du principe d'acquisition des données par télédétection :----- p 147

1.2.2) Définition du principe d'acquisition des données topographiques :----- p 153

1.3) STRUCTURATION D'UNE CARTOGRAPHIE AUTOMATIQUE :----- p 159

1.3.1) Traitement des données, choix de la méthode et des outils :----- p 160

1.3.2) Traitement des données, choix des croisements :----- p 162

CHAPITRE 2 – PRISE EN COMPTE DE L'OCCUPATION DES SOLS

----- p 166

2.1) APTITUDE CULTURALE DES SOLS :----- p 166

2.1.1) Description de la méthode :----- p 167

2.1.2) Mise en valeur des facteurs limitants :----- p 175

2.2) L'OCCUPATION DES SOLS :----- p 184

2.2.1) Présentation des cartes :----- p 186

2.2.2) Typologie communale :----- p 192

2.3) SYNTHÈSE AGRICOLE, IDENTIFICATION DES SECTEURS A ENJEUX : -----	p 232
2.3.1) Croisements entre la qualité agronomique des sols et l'occupation des sols :---	p 233
2.3.2) Classification de l'occupation des sols : -----	p 237

CHAPITRE 3 – PRISE EN COMPTE ENVIRONNEMENTALE DES FACTEURS ANTHROPIQUES : ----- p 239

3.1) IDENTIFICATION DE L'INTÉRÊT ENVIRONNEMENTAL DES COMMUNES ETUDIÉES : -----	p 239
3.1.1) L'intérêt des informations environnementale: -----	p 239
3.1.2) Identification des données D.I.R.E.N. : -----	p 242

3.2) DESCRIPTIF DU FONCIER : -----	p 250
3.2.1) Taille du parcellaire : -----	p 250
3.2.2) Identification des parcelles présentant un facteur limitant pour le développement de l'agriculture :-----	p 252

3.3) DIRECTIVES COMMUNALES EN MATIÈRE D'ORGANISATION DU FONCIER :-----	p 259
3.3.1) Intérêt de la réglementation des boisements au sein des dossiers d'urbanisme :	p 260
3.3.2) Présentation des Plans Locaux d'Urbanisme et des Cartes Communales concernées : -----	p 264

TROISIÈME PARTIE :

RESULTATS : CARTES DE SYNTHÈSE, LIMITES DE LA

MÉTHODE p 274

CHAPITRE 1 - PRÉSENTATION ET LOCALISATION DES MOTIFS :

..... p 276

1.1) MOTIFS AGRICOLES : p 276

1.1.1) Délimitation des secteurs interdits : p 277

1.1.2) Délimitation des secteurs où les boisements seront réglementés : p 285

1.2) MOTIFS LIÉS A L'URBANISME : p 287

1.2.1) Délimitation des secteurs interdits : p 288

1.2.2) Délimitation des secteurs où les boisements seront réglementés : p 290

1.3) MOTIFS ENVIRONNEMENTAUX : p 292

1.3.1) Délimitation des secteurs où les boisements seront réglementés en fonction des documents d'urbanisme : p 294

1.3.2) Délimitation des secteurs où les boisements seront réglementés en fonction du classement effectué par la D.I.R.E.N. : p 297

CHAPITRE 2 - SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE : p 299

2.1) PRÉSENTATION DES CARTES RELATIVES A LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS : p 300

2.1.1) Intégration des résultats au sein d'un S.I.G., afin de permettre une retranscription cartographique : p 301

2.1.2) Présentation à l'échelle communale : p 304

2.2) ADÉQUATION ENTRE LE DOCUMENT PROPOSÉ ET LES DOCUMENTS EXISTANTS (SI EXISTANTS) : p 318

2.2.1) Comparaison avec des documents déjà existants : p 318

2.2.2) Commentaire de cartes : p 322

2.3) AVANTAGES ET LIMITES DE LA MÉTHODE EMPLOYÉE :	p 327
2.3.1) Avantages de la méthode employée :	p 327
2.3.2) Limites de la méthode employée :	p 329

CHAPITRE 3 - MISE EN PLACE D'UN OUTIL DE RESTITUTION :
..... p 332

3.1) MISE EN PLACE D'UN OUTIL DE TYPE WEB S.I.G. :	p 333
3.1.1) Mise en place d'un portail cartographique :	p 334
3.1.2) Paramétrage du Mapfile :	p 336

3.2) PRÉSENTATION D'UN PORTAIL CARTOGRAPHIQUE :	p 342
3.2.1) Présentation des différentes fonctionnalités :	p 344
3.2.2) Conclusion sur l'outil employé :	p 349

3.3) LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS, UN OUTIL DE GESTION DU TERRITOIRE :-- --	p 351
3.3.1) Outil de gestion des espaces étudiés :	p 352
3.3.2) Outil pouvant servir de moteur à l'organisation d'une réserve foncière :	p 356

INTRODUCTION – PROBLÉMATIQUE.

Cette thèse s'inscrit dans le cadre des recherches basées sur la mise en place « d'outils de gestion des espaces ruraux », prenant en compte les problématiques d'aménagement et d'environnement. Ce sujet a déjà été abordé, il y a quelques années, par les travaux comme ceux de Lejeune et Rondeux (Lejeune, Rondeux, 1999), où ils entamaient une discussion sur l'impact de nouveaux outils pour l'aménagement forestier, en prenant l'exemple des Systèmes d'Informations Géographiques¹ (S.I.G.). Nous avons également recensé de nombreux travaux s'appuyant sur cette problématique, dont la thèse de Florent Joerin (Joerin.F., 1997) qui propose une réflexion sur l'utilisation des Systèmes d'Informations Géographiques comme outil d'aide à la décision. Mais de façon globale, toutes ces recherches restent un peu théoriques, sans s'appuyer sur de véritables exemples de terrain. Cependant, ces démarches introduisent la notion de gestion de l'espace à travers des supports informatiques tels que les S.I.G.

Par contre, plus concrètement, sur le sujet de la gestion forestière à partir de S.I.G., nous devons évoquer des travaux plus spécialisés, comme ceux d'André et Chauvin (André E, Chauvin C, 2004), d'Arnould (Arnould P, 1996), de Dromard (Dromard S, Melounou J, 1999), ou de Langlois (Langlois E, 2006) qui présentent les S.I.G. comme outils de construction et de gestion collective de l'espace.

Dans notre cas, l'axe majeur de cette réflexion sera centré autour de la réglementation des boisements qui offre un cadre juridique complet et concret en termes d'aménagement du territoire. Notre problématique sera consacrée à la mise en place de moyens cartographiques capables de modéliser les différents paramètres de la réglementation des boisements, en automatisant le zonage agriculture-forêt. Ces outils apparaissent comme une interface indispensable entre les chercheurs et les différents acteurs du monde rural. Ils permettent la représentation d'une réalité terrain, la compréhension des phénomènes d'évolution et des conditions dans lesquels ils se réalisent. Ce sont des moyens de dialogue entre partenaires et de communication entre les disciplines, par un constant aller-retour entre observation, interprétations, hypothèses et validation.

Ainsi, l'enjeu de cette recherche consiste à mettre en place une méthode cartographique, capable d'automatiser et de gérer le zonage agriculture-forêt, en s'appuyant sur un cadre législatif, défini par la réglementation des boisements. La somme de ces moyens doit fournir un véritable outil de gestion de l'espace rural.

¹ Systèmes d'Informations Géographiques ou S.I.G. : "Un S.I.G. est un ensemble organisé de matériels informatiques, de logiciels, de données géographiques et de personnel capable de saisir, stocker, mettre à jour, manipuler, analyser et présenter toutes formes d'informations géographiquement référencées." F. de Blomac, 1994

Cette recherche va ainsi apporter des éléments de réponse aux différentes questions qui suivent :

- La réglementation des boisements peut elle être considérée et employée comme un outil de gestion du territoire ?

- Les S.I.G. peuvent ils contribuer directement à la gestion de l'espace rural et si oui comment ?

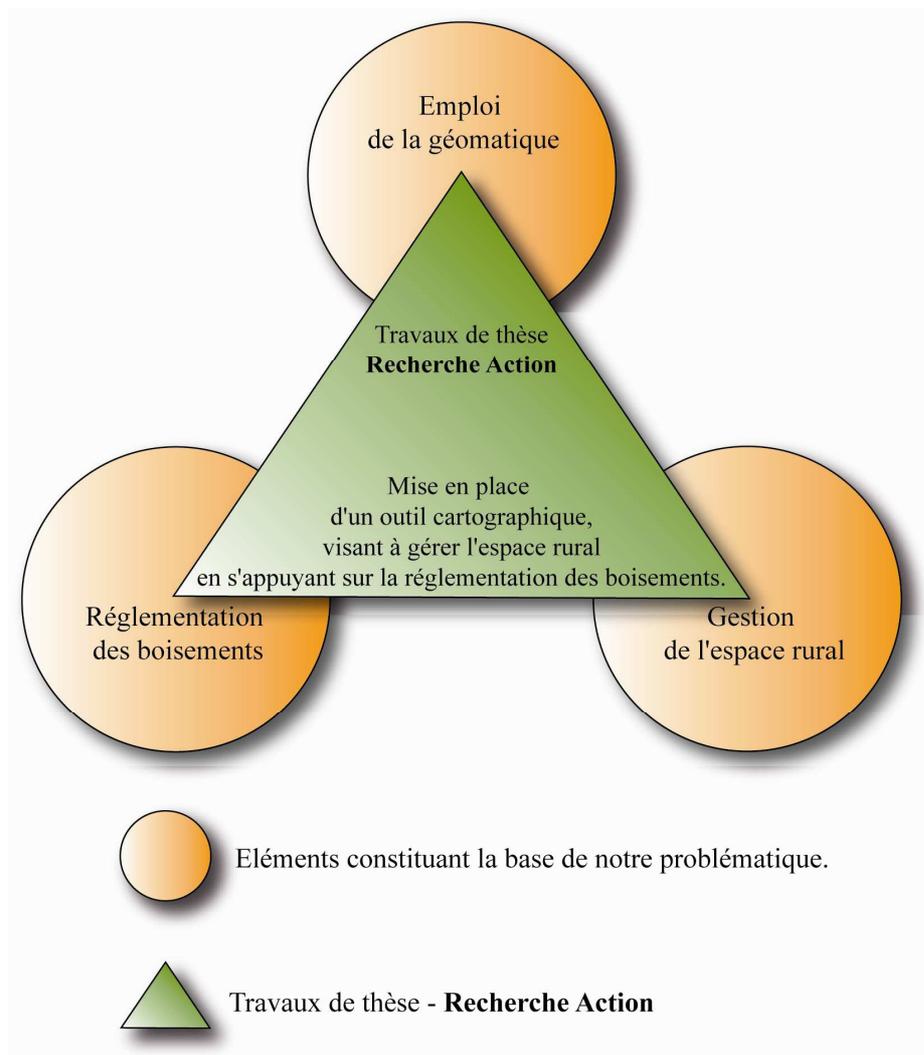
- Quels sont les moyens cartographiques existants mis à notre disposition ?

- N'existe t'il pas d'autres outils ou ressources, capables d'apporter un élément de réponse à ce problème ?

Ce travail doit être considéré comme une thèse « recherche-action en géomatique » qui s'inscrit dans la mouvance des études chargées de mettre en place des solutions cartographiques, afin d'assurer la gestion de l'espace rural, en exploitant les Systèmes d'Informations Géographiques (S.I.G.). « Une des caractéristiques fondamentales des S.I.G. est de gérer conjointement des données spatialisées issues de sources différentes et dans les formats les plus divers et de les rendre compatibles » (Joliveau, 1996). Ce type d'approches apparaît dans de nombreux travaux universitaires récents, avec par exemple la thèse d'Eric Langlois (E.Langlois, 2006) qui établit la relation entre les S.I.G. et le terrain, en mettant en avant la « contribution des Systèmes d'Informations Géographiques à la territorialisation des espaces forestiers » en Auvergne. Ce même auteur définit les S.I.G. comme étant « bien plus que de simples outils méthodologiques au service des géographes dans leur réflexion sur l'espace. Ils doivent être considérés comme une composante organisationnelle dans les pratiques et réflexions sur l'aménagement » (E.Langlois, 2008). C'est dans l'esprit de ces travaux que s'inscrit notre étude.

Ce travail de recherche s'insère au cœur de trois sphères qui vont structurer notre réflexion, à savoir, l'emploi de la géomatique, la réglementation des boisements et la gestion de l'espace rural (cf. Fig.1).

Fig.1 : Organisation des éléments servant de supports de réflexion.



- La gestion de l'espace rural² est l'élément dominant situé au cœur de notre problématique. Pour cela, nous nous appuyerons sur les S.I.G. (outil de géomatique), ainsi que sur un cadre réglementaire, la réglementation des boisements.
- La réglementation des boisements offre un support juridique, sur lequel vont s'appuyer nos outils cartographiques, dont l'objectif sera la mise en place d'une méthode de gestion et d'entretien des espaces ruraux.

² Dans le cadre de ce travail, voici la définition adoptée pour l'espace rural : L'espace rural est la partie du territoire la moins bâtie. Il est composé de surfaces réservées à l'activité agricole, fonction économique principale de cet espace, ainsi que les zones naturelles, les forêts et les villages. L'espace rural comprend plus précisément l'ensemble du territoire façonné et entretenu par l'homme hors des zones urbaines ; il sert d'espace vital à l'homme ainsi qu'à la faune et à la flore. (<http://w3.jura.ch/plan-directeur/pdf/3.01.pdf>)

- L'emploi de la géomatique est considéré de plus en plus comme une composante organisationnelle. « Les avancées technologiques en matière d'information géographique apportent à ceux qui s'intéressent à l'espace, en terme de gestion comme de recherche et de développement, des moyens pour approfondir la réflexion, l'analyse et la prise de décision » (Langlois E, 2006). Cet élément intervient ici en tant qu'outil support de la gestion de l'espace rural. Ainsi, nous verrons comment les S.I.G. peuvent contribuer à la gestion rurale et quelles sont les limites de cet outil.

La difficulté, dans cette approche cartographique, réside dans le fait d'établir des limites. Cela engage une véritable réflexion cartographique sur le découpage des zones, puisque nous allons être amenés à travailler sur des milieux géographiques différents, complexes, avec des superpositions multiples. « Les situations de limites sont toujours des modulations » (Levy J, Lussault M, 2003). Il y a souvent dans la mise en place de limites une part non objective, faisant appel au ressenti, alors que dans ce travail de thèse, notre méthode de classification va permettre de définir des zones de manière automatique, selon des critères stricts, ne laissant pas de place à la subjectivité. Ces documents cartographiques se présentent, « comme l'incarnation, comme l'expression concrète de l'objet de la géographie. » (Levy J, Lussault M, 2003).

Pour élaborer ce modèle de conception cartographique, nous recenserons dans un premier temps les facteurs contemporains favorables à la déprise agricole, puis nous identifierons les conséquences paysagères d'une telle situation.

Nous travaillerons autour du thème majeur portant sur l'évolution de l'agriculture, en tenant compte des différentes fluctuations qu'elle connaît depuis ces trente dernières années (évolution de la surface agricole utile, des modes d'exploitation, etc...). Nous essayerons de comprendre puis de mettre en évidence, les tendances et les facteurs qui influent directement sur cette profession et indirectement sur la gestion des espaces ruraux.

Ce concept d'organisation, de gestion et d'intégration des paysages forestiers et agricoles est une démarche récente. On la retrouve à la fois au niveau national dans la loi d'orientation sur la forêt de 2001 (n° 2001-602) et au niveau européen, dans une démarche visant à établir une meilleure gestion des massifs forestiers en zone de montagne. Cependant, seule la réglementation des boisements offre un cadre juridique complet, capable de fournir les éléments nécessaires à l'harmonisation et au développement de ces territoires.

Cette méthode sera complétée et agrémentée par la mise en place d'un serveur cartographique qui facilitera l'accès aux données en apportant une meilleure vision d'ensemble sur les communes étudiées. Ce dernier outil rendra dynamique notre proposition de zonage en la faisant coïncider avec les besoins émanant du terrain. Il facilitera à court terme la centralisation de l'information et favorisera sur le long terme la gestion des territoires agricoles et forestiers étudiés. Ce serveur cartographique permettra de stocker, structurer et archiver toutes les informations relatives au zonage agriculture-forêt, les rendant également compatibles avec les différents moyens de gestion développés par les forestiers.

En effet, pendant longtemps, l'organisation et la gestion de nos campagnes relevaient de décisions personnelles. Chaque propriétaire foncier gérait son espace de manière individuelle et souvent sans concertation avec le voisinage. Au cours de la première moitié du vingtième siècle, nous avons assisté en France à une extension de la forêt, issue directement de l'effondrement des petites structures agricoles. Celles-ci n'étaient plus à même de fournir des revenus suffisants pour assurer la subsistance de la totalité de la famille. « Ainsi, les campagnes se vident progressivement de leur main d'œuvre, la population étant attirée par la ville qui offre de nouveaux emplois » (C.Beynel, 1996). Cette progression des massifs boisés prend encore plus d'ampleur dès les années 1950 avec une politique incitative du gouvernement qui favorise la plantation de résineux grâce au « Fonds Forestier National » (F.F.N.), par le biais d'exonérations fiscales trentenaires et d'aides multiples, comme l'achat de plants à prix réduits. « Généralement, ces boisements ont été effectués sur de faibles surfaces dispersées au sein de terres cultivées » (C.Carnet, 1979). Ces boisements ont été réalisés sans schémas d'aménagement. Ainsi ces plantations dites en « timbre-poste » pénalisent l'agriculture restante du fait de la diminution de terres disponibles et des dommages qu'elles occasionnent par effet de voisinage aux cultures contiguës. De plus, les géographes qui ont travaillé sur des régions comme le Limousin ont souligné le fait que « les terres labourées et les prairies sont menacées par l'extension de la forêt, ce qui anéantit tout espoir d'agrandissement, ou bien diminue considérablement les productions des parcelles voisines » (G.Bouet, 1979).

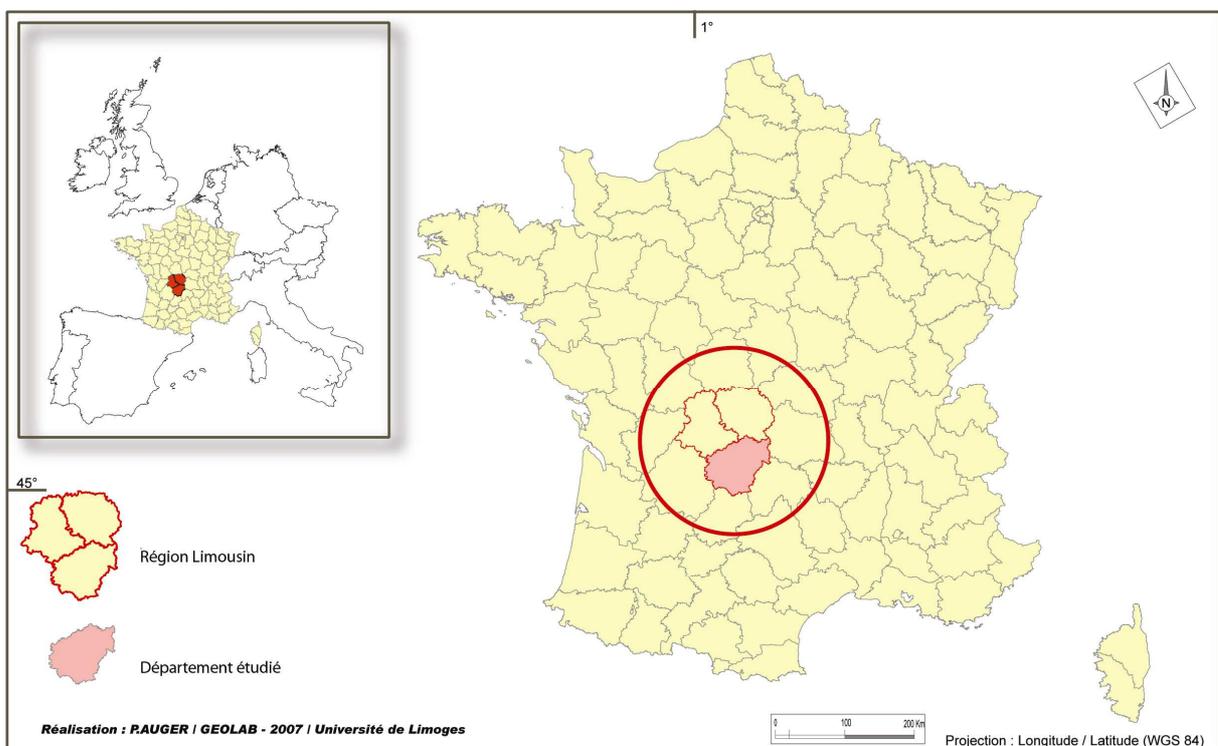
Sur le terrain, cette situation est source de conflits et incite les agriculteurs à réclamer la mise en place d'une réglementation des boisements. Ce mitage dit en « timbre-poste » pose également des problèmes de gestion forestière. En effet ces parcelles boisées disséminées çà et là sont pour la plus part mal desservies, difficiles d'accès. Ces massifs ne répondent que très rarement aux critères de bonne gestion forestière.

Il faudra attendre le premier décret traitant de la gestion des massifs boisés, ainsi que de leur condition d'implantation du 26 mai 1965, pour qu'il y ait un véritable cadre réglementaire.

De ce fait, depuis la fin des années 1960 et surtout depuis le début des années 1970, le zonage agriculture-forêt suscite un grand intérêt dans le monde agricole. Mais devant le flux d'informations, les intervenants de ce secteur d'activité, professionnels comme administratifs ont de plus en plus de mal à centraliser les données, ce qui rend délicates les décisions à prendre en terme d'aménagement du territoire.

L'échantillonnage et la mise en place de ces outils cartographiques, s'est faite sur le département de la Corrèze (cf. Fig.2).

Fig.2 : Localisation du département concerné par l'étude.



Nous avons fait le choix de nous servir de notre expérience professionnelle pour appuyer ces travaux de recherche, en étroite collaboration avec la Chambre d'Agriculture de la Corrèze. Celle-ci, depuis Septembre 2004, est chargée par le Conseil Général de la Corrèze de mettre en place un zonage agriculture-forêt, à raison de 10 communes par an. La réglementation des boisements est ici employée comme outil d'aménagement et de gestion de l'espace rural, moteur de développement et d'harmonisation du territoire. Il est tout de même important de signaler que nous n'avons pas choisi ce département selon le seul critère professionnel, qui se traduit par un bon réseau de connaissances, facilitant ainsi l'accès à l'information, mais aussi à cause de son profil paysager.

Il s'agit d'un département aux paysages variés, avec des différences Nord-Sud relativement importantes, tant au niveau topographique, avec une déclivité de plus de 800 m sur le département dans un axe Sud-Ouest Nord-est, que paysager. Ces variations de relief se traduisent naturellement par des pratiques agricoles différentes.

Par ailleurs, ce département appartient à la région Limousin où l'activité agricole marque de son empreinte les paysages. La fulgurante avancée des massifs boisés durant la seconde moitié du 20^{ème} siècle a fait naître quelques tensions entre agriculteurs et forestiers, qui viennent se rajouter à un contexte difficile pour ces secteurs d'activités. En effet, en Limousin, comme dans l'ensemble du Massif Central, les surfaces boisées n'ont cessé de progresser depuis plus d'un siècle. Le taux de boisement s'est accru de 12 % en Limousin entre 1950 et 1970 (C.Carnet, 1979), avec en Corrèze, plus de 48% de surfaces boisées, contre 26 % en Creuse et 25 % en Haute-Vienne. Face à ce mouvement d'opinion, les pouvoirs publics et les élus ont réagi en proposant de réglementer les secteurs où l'avancée des boisements devenait préoccupante. Ainsi, suite à l'impulsion de la profession agricole, a été lancée dans les années 1970 une grande campagne de réglementation des boisements en Limousin. Cette vague a pour effet de mettre en place une réglementation des boisements pour 55 communes en Corrèze, 44 en Creuse et 23 en Haute-Vienne (C.Carnet, 1979). Ces chiffres peuvent paraître faibles, face au nombre total des communes des trois départements (la Corrèze possède 286 communes, contre 262 pour la Creuse et 201 pour la Haute-Vienne), mais cette action s'est portée essentiellement sur le secteur où la progression des massifs forestiers étaient la plus importante (à savoir la Montagne Limousine).

Malheureusement, depuis, quasiment aucune de ces communes en Corrèze et en Creuse n'a fait l'objet de renouvellement. Seule la Haute-Vienne avait pris le parti, durant cette période, de mettre à jour et suivre tous les zonages agriculture-forêt déjà entamés. Ainsi les plans n'ont pas été mis à jour, ce qui a rendu de fait caduque ce gigantesque travail mené en amont. Par conséquent « le zonage est devenu une nécessité en Limousin, où à la suite de progrès anarchiques de la forêt, deux activités économiques ayant parfaitement leur place dans cette région ont fini d'opposer les éleveurs aux reboiseurs » (G.Bouet, 1979).

Cette opposition est d'autant plus forte que la Corrèze a connu depuis ces 50 dernières années une forte progression des taux de boisement. Ce développement des massifs boisés ne s'est pas fait de manière homogène et revêt 2 visages. Il peut s'agir soit d'une évolution voulue par l'homme, avec le développement d'une forêt de résineux, soit au contraire, d'un développement spontané, résultant de la colonisation par le bouleau ou le pin sylvestre de terrains délaissés par l'agriculture.

Parmi les communes ayant subi une forte progression des boisements, Bouet (G.Bouet, 1979) distingue trois catégories :

La première concerne les communes situées à une altitude élevée, où les landes ont laissé leur place à la forêt le plus souvent résineuse.

Un second groupe de communes, situé à des altitudes inférieures, connaît également une vaste progression de sa superficie forestière (abandon de la châtaigneraie nourricière et boisement des vignes après la crise du phylloxera) ; cette forêt est essentiellement constituée de feuillus (taillis de châtaigniers, de chênes, etc...).

Enfin, la troisième catégorie englobe des « ...communes déjà boisées au XIX siècle, le long de la Dordogne et ses affluents » (G.Bouet, 1979). Il s'agit ici de secteurs à relief tourmenté avec des sols pauvres où toutes formes d'agriculture subsistent par nécessité. Mais pour ce dernier cas, les importantes migrations de la fin du vingtième siècle, ont rendu totalement obsolète l'utilisation de ces terres.

La cohabitation agriculture-forêt ne pose pas de problème dans les deux dernières catégories, puisque l'avancée des massifs boisés est due à l'abandon de terres trop difficiles à exploiter, qui ne répondent plus aux demandes du marché. C'est dans les communes du premier groupe qu'est née une véritable « phobie du résineux » (G.Bouet, 1979). En effet, parallèlement à cette extension massive, l'agriculture poursuit ses transformations et s'oriente vers des systèmes de production majoritairement extensifs et consommateurs d'espace. De là, naissent d'inévitables enjeux sur le devenir des terres libérées entre propriétaires forestiers favorables au boisement et agriculteurs en recherche de surfaces.

C'est dans ce contexte que s'inscrit cette étude. Son but est de parvenir à la mise en place d'un outil de gestion capable d'assurer un certain équilibre entre les espaces agricoles et forestiers.

Notre démarche se positionne dans le contexte actuel. Elle consiste à établir dans un premier temps un constat paysager des secteurs étudiés en dressant une carte actuelle d'occupation des sols au moyen d'outils tels que la télédétection et les Systèmes d'Informations Géographiques des communes. Cette première approche permettra d'appréhender l'importance de surfaces agricoles et forestières. Par la suite, une analyse plus fine (toujours à l'échelle de la commune) sera menée de manière à établir une classification de ces espaces, selon l'aptitude des sols et les orientations culturelles, pour identifier les zones de Surface Agricole Utile où l'agriculture serait le plus à même à se développer.

Notre attention se portera également sur les secteurs protégés qui présentent un intérêt environnemental ou paysager, telles que les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.³), les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (Z.I.C.O.⁴), les Réserves Naturelles Nationale (R.N.N.⁵), les Réserves Naturelles Régionales (R.N.R.⁶) et les éléments patrimoniaux, de manière à essayer de préserver les caractéristiques environnementales et historiques de chacune des communes étudiées. Enfin, tous les éléments d'urbanisme, en place ou à venir (comme les réseaux publics ou les projets d'aménagements urbains liés au développement de la commune) seront également identifiés et cartographiés, afin de prendre en compte les politiques de développement urbain des zones étudiées.

L'identification de cette somme d'éléments est primordiale en termes de gestion durable des espaces ruraux. Il serait préjudiciable d'homogénéiser les paysages en appliquant le même schéma de classification, sans tenir compte de ce qui fait l'originalité de chaque commune. Pour cela, nous devons demander aux populations quels sont les usages à attribuer à ces espaces : s'agit-il d'un usage urbain, agricole, forestier ou touristique ?

En effet « à travers cette question du paysage, ce sont ainsi des enjeux sociaux (cadre de vie) et économiques (tourisme et entreprises) qui se jouent. L'enjeu est également culturel et patrimonial, parce qu'intervenir dans le paysage aujourd'hui, c'est s'inscrire dans une histoire qui, progressivement, touche après touche, a noué des relations entre les éléments, mais aussi entre les hommes et ces éléments, jusqu'à donner une cohérence, une unité et une valeur à ce que l'on reconnaît comme « le pays » »(B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006).

Ce travail permettra de proposer à travers la réglementation des boisements une méthode de gestion pour ces espaces, facilitant ainsi la cohabitation entre l'agriculture et la forêt, tout en tenant compte de l'interactivité des multiples acteurs énoncés précédemment (agricoles, forestiers, paysagers, ...) et ce à différents niveaux.

³ Z.N.I.E.F.F. : L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Z.N.I.E.F.F.) a été lancé en 1982 par le Ministère de l'Environnement. Il avait pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire. (Cf : <http://www.limousin.ecologie.gouv.fr>)

⁴ Z.I.C.O. : Les Z.I.C.O. sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'Oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou Européenne. Leur inventaire a été établi par le ministère de l'Environnement suite à l'adoption de la directive européenne dite "Directive Oiseaux". (Cf : <http://www.limousin.ecologie.gouv.fr>)

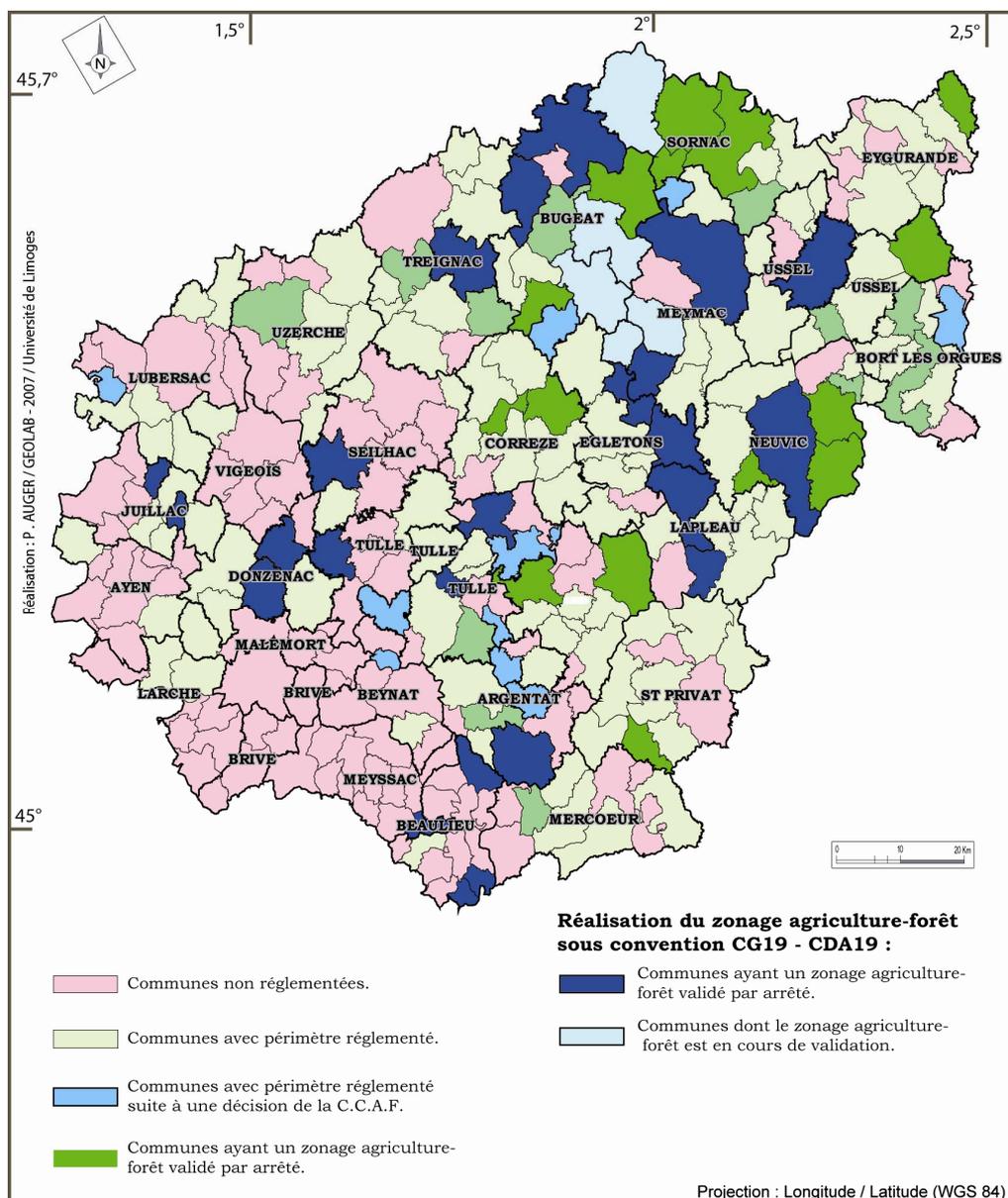
⁵ R.N.N. : Une Réserve Naturelle Nationale (anciennement réserve naturelle) est une zone délimitée et protégée juridiquement pour assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national ou la mise en oeuvre d'une réglementation communautaire ou d'une obligation résultant d'une convention internationale. (Cf : <http://www.limousin.ecologie.gouv.fr>)

⁶ R.N.R. : Une Réserve Naturelle Régionale (anciennement réserve naturelle volontaire) est une propriété présentant un intérêt particulier pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels. Une réserve naturelle régionale est créée à l'initiative du Conseil Régional ou à la demande des propriétaires concernés. (Cf : <http://www.limousin.ecologie.gouv.fr>)

Cependant, cette démarche n'est pas applicable sur tout le département, puisqu'elle relève d'un arrêté de zone, pris par le Conseil Général de la Corrèze qui se traduit par la figure 3. Toutefois, nous tenons à rappeler que ce document a une valeur générale. Notre méthodologie se veut transposable et adaptable sur tous les points de l'hexagone.

Concrètement, ne sont soumis à la réglementation des boisements que les communes qui en ont exprimé le besoin, en faisant la demande de mise en place de ce cadre réglementaire sur leur territoire. Le plus souvent, il s'agit de communes ayant déjà un Plan Local d'Urbanisme ou une Carte Communale qui souhaitent que cette réglementation des boisements soit intégrée au sein de ces documents d'urbanisme.

Fig.3 : Communes relevant de la "délibération de zone" prise par le Conseil Général de la Corrèze en date du 31 décembre 2009.



Au cours de notre première partie, nous poserons les fondements et les interrogations qui serviront de guide à notre travail. Cette partie nous permettra de visualiser et comprendre les mutations paysagères subies par ce département depuis le 19^{ème} siècle. Nous commencerons par une présentation physique et paysagère de la Corrèze, nécessaire à la compréhension de ce territoire complexe. Ce premier point sera complété par une analyse historique, qui retranscrira l'évolution des paysages corréziens depuis le 19^{ème} siècle jusqu'à nos jours.

Grâce à ceci, nous soulignerons la nécessité de mettre en place un outil de gestion des espaces ruraux, en s'appuyant sur un cadre réglementaire comme la réglementation des boisements. Cette partie prendra fin à travers la présentation de communes qui vont constituer notre terrain d'étude.

Une fois cet aspect traité, nous aborderons l'objet principal de ce travail dans une deuxième partie, afin d'exposer notre méthodologie et de détailler la mise en place des couches d'informations nécessaires à la réalisation de notre modèle cartographique.

Enfin, nous terminerons notre travail de thèse par une troisième partie qui fera état de nos résultats, ceux-ci seront par la suite systématiquement comparés et analysés de façon à bien faire ressortir les avantages et les limites de notre méthode.

Nous finaliserons cette étude par la présentation de l'outil cartographique mis en place, dont la vocation première est de faciliter la gestion et la centralisation des flux d'informations et de mettre en relation ces données avec le zonage agriculture-forêt établi auparavant.

PREMIÈRE PARTIE

CADRE GEOGRAPHIQUE.

Ce premier développement a pour but de poser les fondements de cette étude. Pour être plus explicite, nous commencerons par une présentation de l'espace corrézien, tant sur le plan géographique qu'historique. La définition du contexte géographique dans lequel notre étude va se dérouler est extrêmement importante. En effet, « quand on aborde le Limousin, les paysages se différencient de ceux des régions voisines » ... « la douceur des formes du terrain actuellement visible découle d'une longue évolution, celle d'un vieux socle hercynien, sans cesse usé depuis la fin de l'ère primaire » (B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006).

Le département de la Corrèze est la partie du Limousin la plus hétérogène, tant sur le plan topographique, géologique que climatique. Cette hétérogénéité est à l'origine de remarquables paysages structurés par l'anthropisation.

Ce contexte géographique particulier doit être présenté, pour que l'on comprenne bien dans quelles circonstances et sur quels territoires cette étude sera menée.

Ensuite, afin de mieux appréhender les conditions dans lesquelles ont évolué ces paysages corréziens, nous mènerons une enquête historique sur l'évolution de la S.A.U., du 19^{ème} siècle à nos jours. Tout ceci aura pour but, de présenter le décor, au sein duquel sera mené notre thèse.

Puis, nous apporterons plus de détails sur la réglementation des boisements, en définissant de manière exhaustive son cadre réglementaire. Nous verrons par la suite qu'elles sont ses modalités d'application sur le département de la Corrèze, puis nous mettrons en évidence le fait qu'il s'agit d'un véritable outil de gestion de l'espace rural.

Enfin, nous établirons une classification qui permettra de définir les communes où l'application de cette législation serait prioritaire ; puis parmi ces communes, nous en extrairons quelques unes réparties sur la totalité du département, afin de définir un terrain d'étude le plus représentatif possible.

CHAPITRE 1- CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DE L'ÉTUDE.

1.1) LE CADRE DE L'ÉTUDE (UN DEPARTEMENT DE MOYENNE MONTAGNE) :

Afin d'avoir une meilleure vision d'ensemble du cadre géographique dans lequel va se dérouler notre étude, nous allons procéder à une première description des paramètres physiques, qui font l'originalité de la Corrèze, puis nous continuerons notre description en abordant le thème de l'évolution paysagère subie par ce département au cours de ces dernières années, résultat de l'adaptation du milieu tertiaire aux contraintes physiques et économiques.

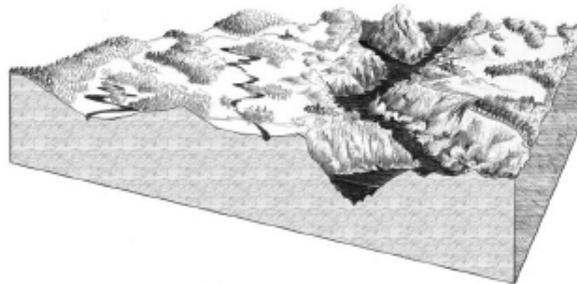
1.1.1) UN ENVIRONNEMENT COMPLEXE ET VARIÉ :

La topographie est un facteur dominant dans la gestion des paysages corréziens. Ce département au relief marqué présente l'aspect d'un vaste escalier, se décomposant en trois grands ensembles :

- la montagne limousine,
- le secteur des plateaux,
- le bassin de Brive.

Même si l'amplitude topographique au sein de la Corrèze est la plus importante de la région, la transition entre le point culminant situé au Mont Bessou (977 m) et la partie la plus basse du département (bassin de Brive, avec un minimum de 100 m d'altitude) se fait de manière douce. « Ce n'est pas dans un relief puissant et contrasté qu'il faut chercher l'âme du paysage limousin : au contraire, tout est ici douceur et nuances subtiles, loin des excès de toutes sortes » (B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006). Les rares exceptions sont situées au long des cours d'eau majeurs de ce département, s'écoulant dans de profondes vallées en « V », avec comme exemple le plus représentatif, la vallée de la Dordogne (cf. Fig.4).

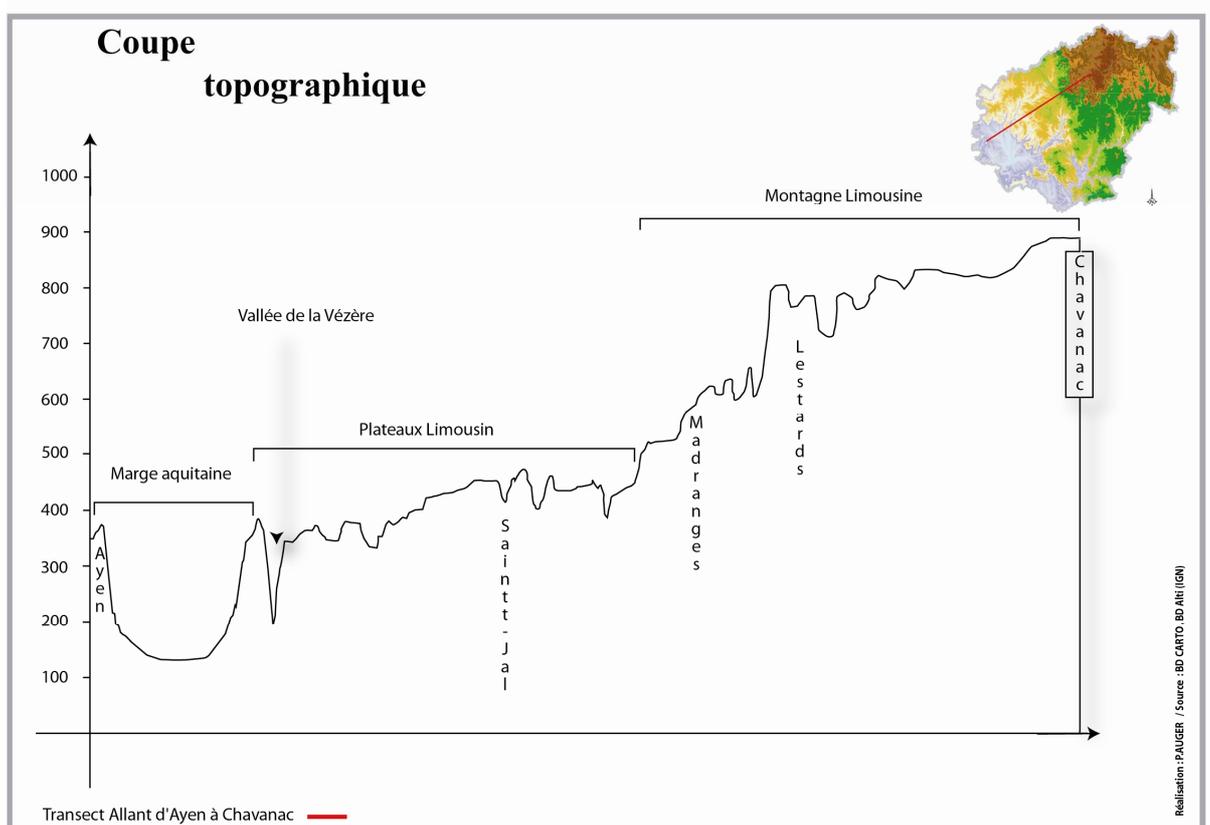
Fig.4 : Les gorges de la Dordogne : une profonde entaille quaternaire au milieu des hauts plateaux tertiaires(B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006).



Ces trois grands ensembles donnent à la Corrèze un aspect contrasté, avec à chaque fois une véritable identité géographique humaine et agricole.

En effet, les figures 4 et 5 font bien apparaître ce découpage. D’après ces deux documents, l’ascension vers la montagne limousine se fait depuis la marge Aquitaine, où les altitudes moyennes sont inférieures à 200 m, en passant par les secteurs de plateau où les altitudes avoisinent les 500 m, pour arriver au point culminant situé sur le plateau de Millevaches au Mont Bessou à 977 m.

Fig. 5 : Coupe topographique.



Cette multiplicité des paysages corréziens confère à ce département une identité forte, également marquée par la présence de nombreux cours d'eau, d'où son nom de département aux « Mille sources », d'où jaillissent des rivières comme le Cher, la Creuse, le Taurion, la Vienne, la Vézère, la Corrèze, etc.... Tout ceci forme un réseau hydrographique dense et complet.

Ce réseau donne naissance à de profondes vallées encaissées et escarpées. Ces cassures topographiques sont visibles sur la figure 5. En effet, sur ce document, il est possible de voir que les zones accidentées sont exclusivement situées en proche voisinage des cours d'eau. Ceci peut également être imagé par la figure numéro 4, qui reprend l'exemple de la vallée de la Dordogne.

Au cours du développement suivant, nous effectuerons une description géographique du département, puis nous réaliserons une présentation plus fine en détaillant les différents secteurs géographiques constituant l'identité de la Corrèze.

Tout notre exposé sera bâti autour des figures 6, 7 et 8 indiquant respectivement des informations sur la topographie (plages altimétriques et pentes) et sur la géologie (la carte géologique a été élaborée par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze en relation avec Monsieur Floch, géologue de l'Université de Limoges).

Fig.6 : Organisation de l'orographie en Corrèze.

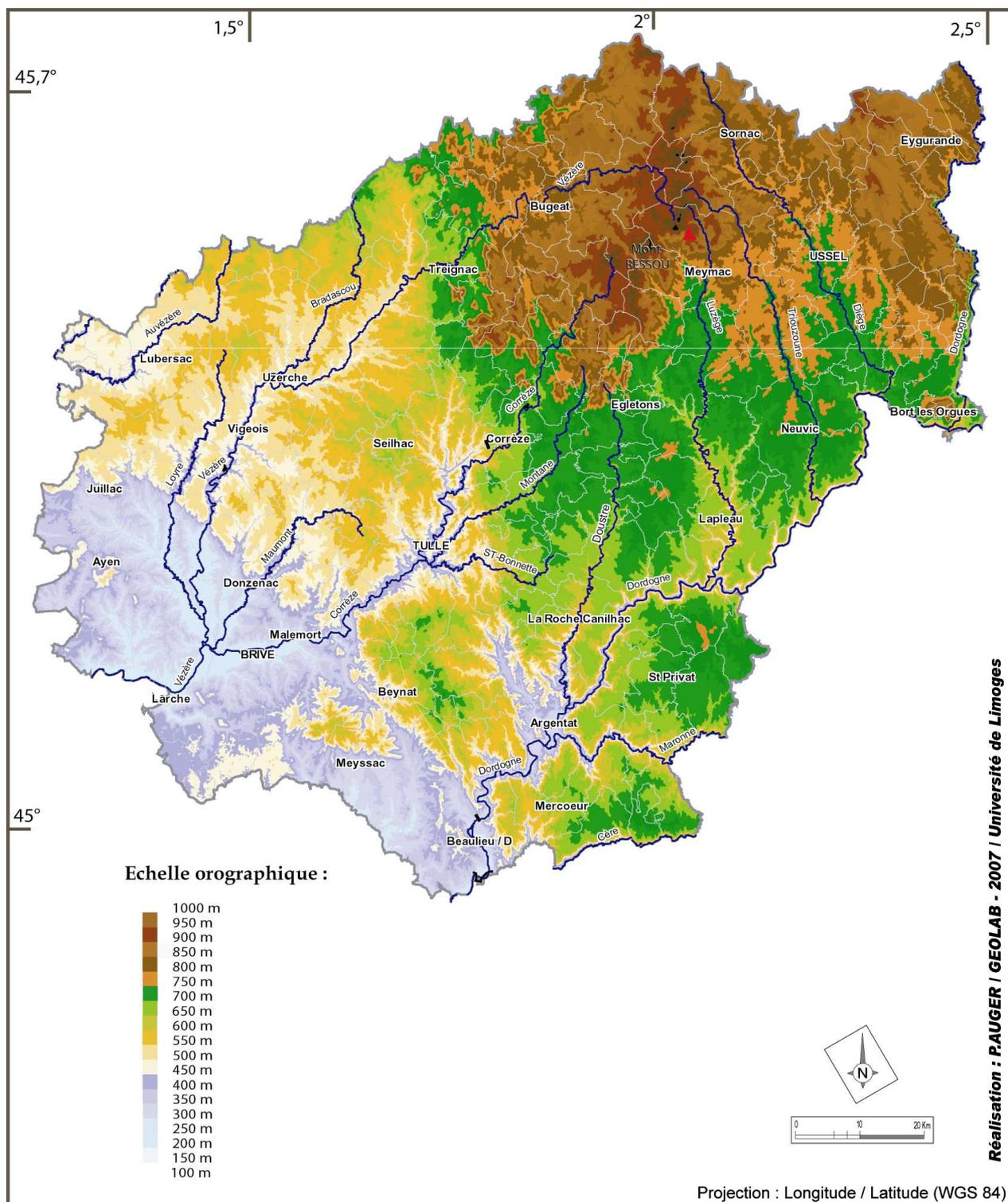


Fig.7 : Organisation des pentes en Corrèze.

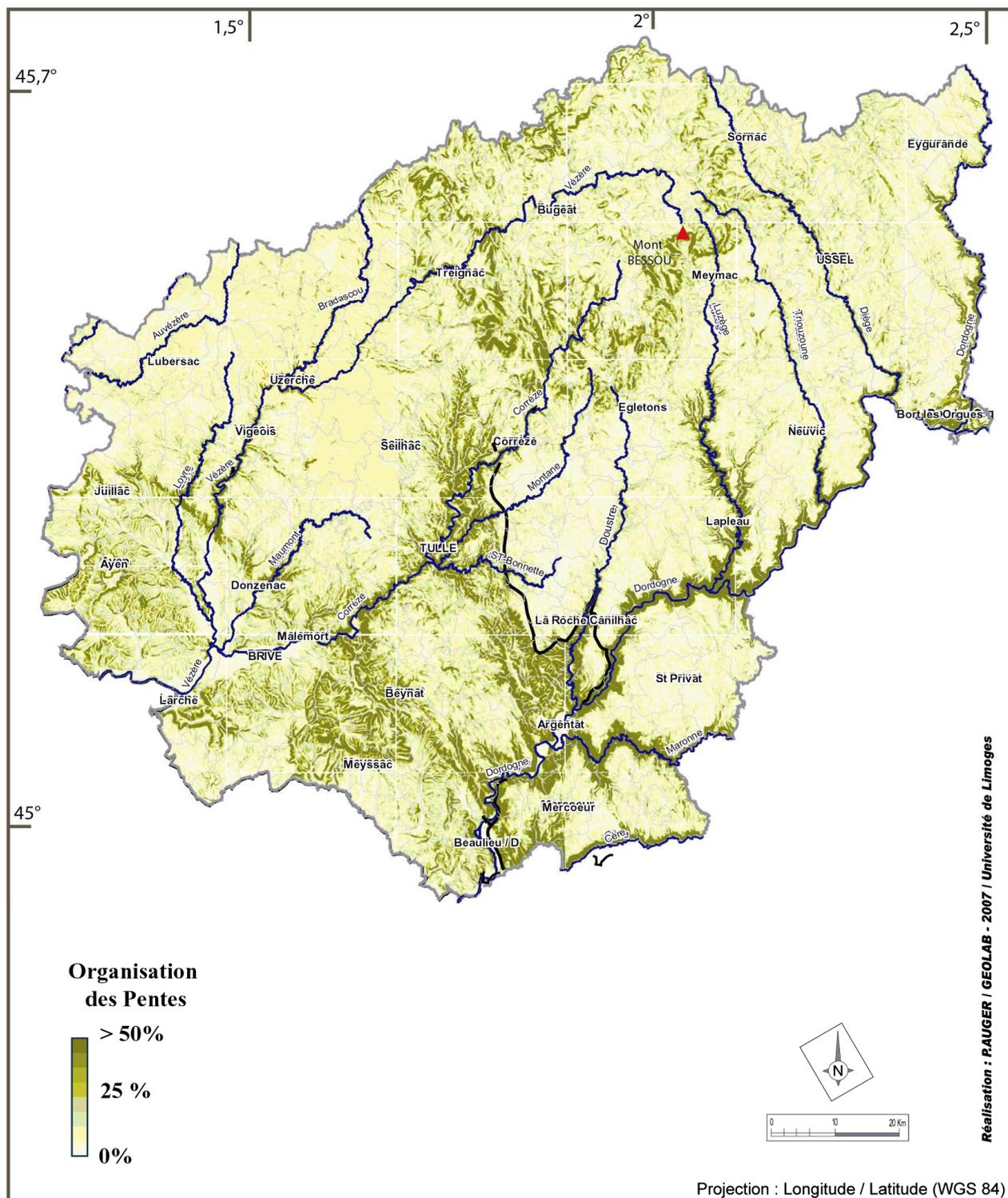
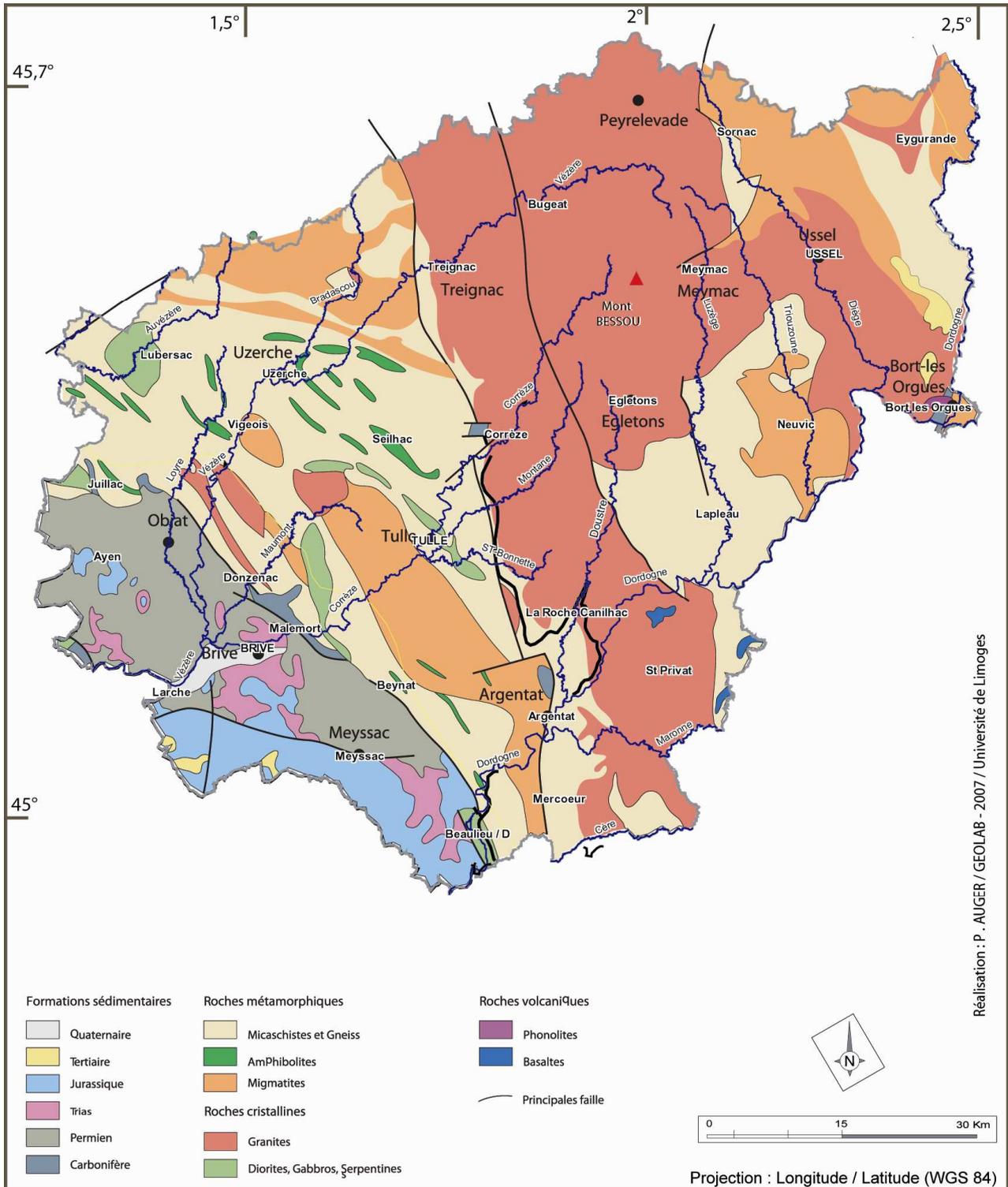


Fig.8 : Carte géologique de la Corrèze.



La Corrèze est un département avec une forte amplitude topographique de quasiment 900 m (de 94 m, point le plus bas relevé au sein du bassin de Brive à 977 m point culminant du département). Il ne s'agit pas d'un « relief puissant et contrasté » ... « Certes le langage commun emploie le terme de « montagne » pour désigner les points hauts, mais il est inutile de rechercher des pics élevés, de grands versants pentus aux larges vallées. Tout au plus, quelques abrupts un peu rigides et des vallées un peu profondes qui structurent localement l'espace. Partout ailleurs, nous retrouvons de longs plateaux façonnés de vallons ouverts et collinéens aux versants convexes. Même si les pentes deviennent plus fortes lorsqu'on aborde les parties les plus hautes, l'arrondi des sommets et l'élargissement des vallées devenues cuvettes laissent partout une impression de plateaux, beaucoup plus que d'une véritable montagne. » (B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006).

Au regard de la Figure 5, nous pouvons constater que la transition entre le bassin de Brive et le Mont Bessou se fait par de larges plages altimétriques, relevant ainsi la douceur de cette progression. Celle-ci se vérifie également sur la Figure 6, où hormis quelques accidents topographiques situés exclusivement le long des vallées, nous avons de manière globale de grands secteurs relativement plans (cf. Fig.3).

« Ce qui caractérise au mieux le relief Limousin, c'est la variété des formes » « Les plateaux ne sont jamais de simples plans inclinés » (cf. Fig.3,5 et 6) « L'impression de désordre est forte, le charme naît de l'équilibre dans l'agencement de ces formes » (B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006). Ce relief corrézien est, comme nous l'avons déjà mentionné, régi par trois grands ensembles (cf. Fig.8), à savoir :

- la montagne limousine,
- le secteur des plateaux,
- le bassin de Brive.

Cette organisation topographique est liée à l'organisation géologique de ce département, comme il est possible de le constater sur la Figure 8, où l'on voit s'y dessiner une structure relativement variée.

La montagne qui « apparaît comme la clef de voûte qui tient l'organisation du paysage Limousin » (B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006) s'étale pour la partie corrézienne sur 111223 km², soit près de 19% du territoire. Les altitudes sont majoritairement supérieures à 650 m et atteignent 977 m au Mont BESSOU.

Ce secteur se décompose en deux grands ensembles, à savoir :

- Le plateau de Millevaches,
- La marge septentrionale du plateau de Millevaches.

Le plateau de Millevaches est le point culminant du département avec des altitudes supérieures à 800 m. Il s'agit d'un secteur très peu pentu, qualifié par la carte numéro 6 de plateau alvéolé des landes et tourbières. Il est constitué par de nombreuses vallées à fond plat entourées de monts ou puys qui dominent ces talwegs. Le long de ces points bas s'écoulent de nombreux cours d'eau. Il s'agit d'un véritable château d'eau d'où partent des rivières comme la Corrèze, la Creuse, la Vienne et la Vézère. Ces fonds de vallées plats accueillent souvent des zones humides, voir même des tourbières comme celle du Longeyroux au croisement des communes de Meymac, Millevaches et Saint-Merd-les-Oussines. Ce plateau est composé au niveau géologique essentiellement par deux grandes familles géologiques (cf. Fig.8), à savoir les granites à deux micas, leucogranites, les granodiorites et les granites à biotite entrecoupés çà et là par des filons constitués de micaschistes et quartzites.

Au regard de la figure 8, nous pouvons voir que le plateau de Millevaches laisse sa place à une marge septentrionale qui assure ainsi la transition vers les zones de plateau. Cette marge (cf. Fig.6) se positionne à des altitudes moyennes moins élevées (600 à 650 m). Le passage entre ces deux entités géographiques se fait de manière relativement brusque, comme nous pouvons le constater sur la figure 7, où nous relevons des pentes supérieures à 25 ou 30%. Il s'agit réellement d'un contrefort avec comme seule similitude avec le plateau de Millevaches, sa structure géologique. Cependant, il faut tout de même relativiser, puisque seul le haut plateau de Sornac présente des caractéristiques similaires au niveau topographique avec le plateau de Millevaches

mais avec un changement radical de la famille géologique, avec notamment (cf. Fig.8) la présence de gneiss comme les para-gneiss anatectiques et micachisteux. Cette zone domine relativement le restant du département. Il s'agit d'un secteur qui diffère en tout point avec les zones de plateau.

Ce secteur de plateau est composé par deux grands ensembles à savoir les plateaux du Limousin et les hauts plateaux situés en marge auvergnate.

Ces plateaux sont de manière individuelle plus homogènes, tant d'un point de vue géologique que topographique (cf. Fig.6 et 8). Ces ensembles sont marqués par de grosses fractures topographiques. Ces cassures proviennent des cours d'eau comme la Vézère, la Corrèze et la Triouzoume, qui partent du plateau de Millevaches. En effet, les cours d'eau sont des axes structurants qui traversent de part en part ce département. Si nous prenons le cas de la Vézère qui prend sa source sur la commune de Millevaches à 921 m d'altitude, ce cours d'eau entaille tout le département pour le quitter à une altitude inférieure à 100 m au niveau du bassin de Brive. Il en va de même pour la Dordogne, dont la vallée entaille la marge occidentale des plateaux. Cet axe est rejoint pour sa partie corrèzienne, par de nombreux affluents, comme le Chavanon, la Diège et la Triouzoune. Ces trois derniers cours d'eau creusent de larges vallées au sein de cette formation de plateau.

D'après les figures 6 et 9, nous pouvons décomposer cette zone de plateau en 2 grandes zones à savoir :

Les plateaux limousins,

Les hauts plateaux corréziens en marge auvergnate.

Ces plateaux limousins sont décomposés, comme il est possible de le constater sur la Fig.8 par trois formations, à savoir le Haut-Limousin, le Bas-Limousin et les plateaux Sud-est. Le plateau du Haut-Limousin est classé à des altitudes oscillant entre 500 et 650 m. Cette zone est entaillée par deux vallées profondes où s'écoule l'Auvézère et la Loyre. Comme il est possible de le remarquer sur les figures numéro 6 et 7, il s'agit d'une zone relativement plane avec comme seule fracture ces vallées alluviales taillées en « V ».

D'un point de vue géologique, il s'agit d'un secteur un peu tourmenté (cf. Fig.8), constitué uniquement par un socle métamorphique et granitique avec notamment la présence de diorite, de gneiss et orthogneiss.

La Vézère sépare ce plateau de celui du bas limousin. Ce dernier présente des caractéristiques topographiques similaires au précédent, tant au niveau des plages altitudinales que des pentes. Les fractures topographiques constatées sont occasionnées par le même facteur, avec des vallées fortement encaissées, accusant un profil en « V ». Il s'agit de plus d'un plateau qui au niveau géologique possède le même comportement que le précédent et assure la transition vers le plateau Sud-Est Limousin (cf. Fig.8).

Ce dernier plateau possède une topographie plus tourmentée. En effet, les altitudes débutent à 500 m, pour atteindre 700 m. Il s'agit d'un secteur très accidenté avec une grande part des pentes qui dépassent les 15%. Ces cassures se trouvent également le long de ces grandes vallées alluviales de la Corrèze et de la Dordogne.

Enfin, le dernier grand ensemble topographique est constitué par la marge aquitaine « Bas Pays », composé des bassins de Brive, Beaulieu et Meyssac occupant un peu plus de 93 000 hectares, soit 15% de la superficie du département.

La transition entre la zone de bassin et le secteur des plateaux est assurée par un contrefort traversant la Corrèze Nord-Ouest, Sud-Est. Allant du nord de Juillac en passant par Allasac, Donzenac, Chenailler Mascheix, pour finir sur la partie méridionale d'Astaillac. Ce secteur de 70 kilomètres de long est très accidenté. Il affiche des altitudes comprises entre 300 m et 500 m, accusant ainsi, par secteur, des pentes supérieures à 15 ou 20 %. La structure géologique est principalement composée de roches métamorphiques hercyniennes. Nous pouvons tout de même noter une certaine hétérogénéité au sein de ces formations. Cette différence est délimitée par la rivière Corrèze s'écoulant au sein d'une formation magmatique séparant ainsi plusieurs formations métamorphiques. A l'ouest de cette rivière, transparaissent des formations métamorphiques, composées de méta-schistes, de grès de Thiviers (schistes ardoisiers) et de métagranodiorites (cf. Fig.7). A l'Est de ce cours d'eau, ce secteur est constitué de paragneiss, de leptinites, d'amphibolites et de méta-granodiorites. De manière générale, le fonctionnement géomorphologique demeure relativement similaire et fonctionne comme un grand ensemble.

Cette zone de bassin est marquée par de faibles altitudes avoisinant les 100 m le long de cours d'eau comme la Vézère, la Corrèze et la Loyre, pour atteindre 400, 450 m d'altitude sur une concavité, située sur le secteur de Lagleygeolle, séparant ainsi les deux bassins majeurs de Brive et de Meyssac (cf. Fig.6, 7 et 8).

Sur le plan géologique, il s'agit d'une zone relativement homogène, puisque la totalité de la zone est couverte par une formation sédimentaire post-hercynienne (cf. Fig.8).

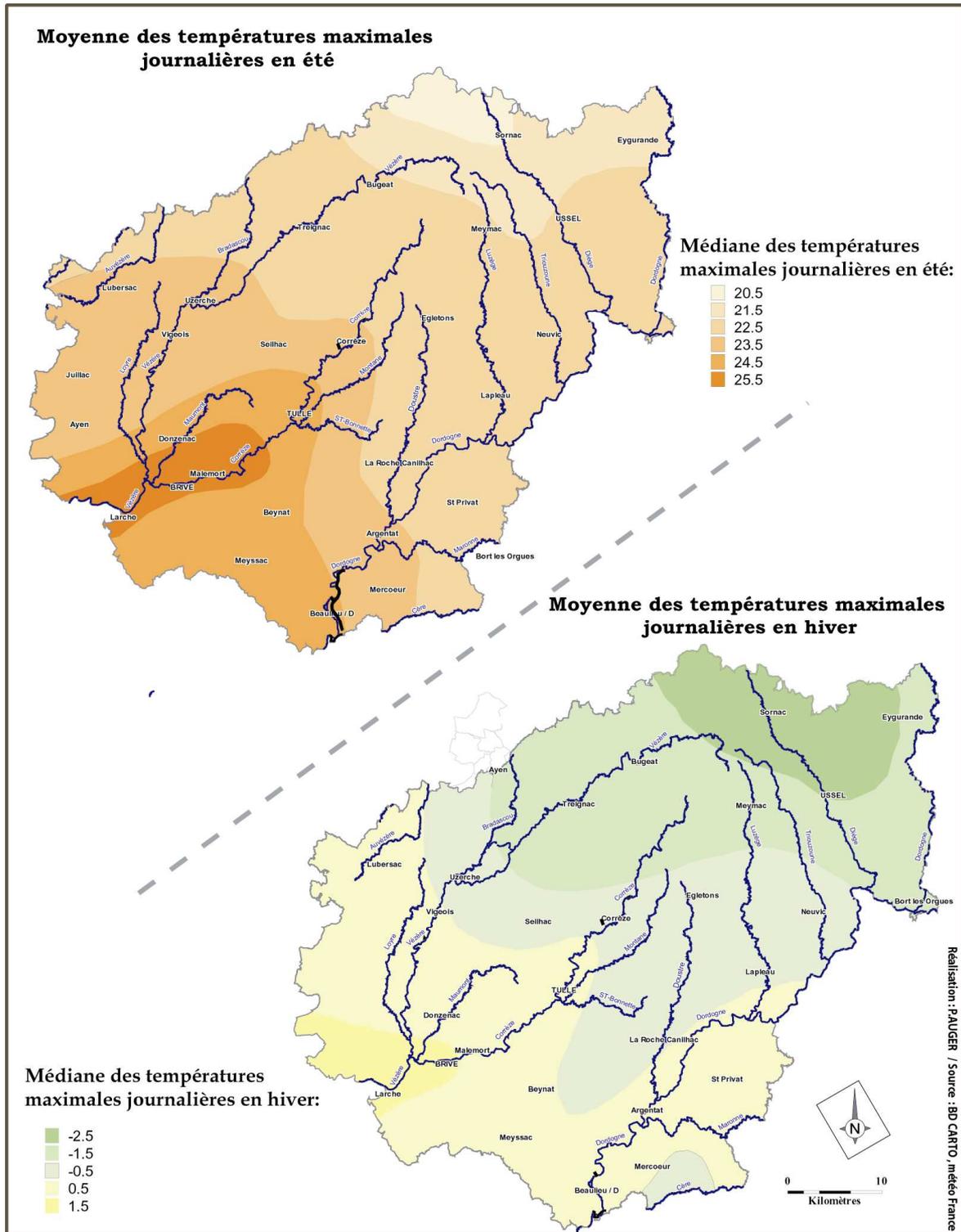
Cette approche des espaces corréziens nous a permis de visualiser l'organisation topographique du département et de noter que cette hétérogénéité n'est pas sans conséquences.

En effet, au sein de notre espace corrézien, nous avons pu noter 3 sous types de climat. « Le Limousin appartient tout entier à la marge occidentale du domaine tempéré océanique français. Sa réputation de pays froid et humide est à nuancer fortement et n'a de vérité(...) que dans une lecture relative effectuée depuis les marges de la région. En fait, partout en Limousin, on trouve les nuances subtiles d'un climat tempéré océanique, un peu plus humide et plus frais que celui des Charentes, un peu moins chaud que dans le cœur de l'Aquitaine, encore ligérien sur ses marges septentrionales, mais beaucoup moins arrosé et froid que sur les sommets volcaniques auvergnats voisins. » (B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006). En Corrèze, comme en Limousin, le gradient climatique altitudinale est ressenti par l'homme, mais il n'est pas suffisant pour gêner la végétation, au point de fortes différences régionales (...) C'est en Corrèze que ce gradient se lit le mieux : entre Brive et les plus hauts sommets corréziens, on passe de 900 mm de précipitations et 11°C de température moyenne à plus de 1600 mm et moins de 8°C» (B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006). En effet, l'est du département est marqué, notamment sur le plateau de Millevaches, par des tendances climatiques plus froides et rugueuses que sur le reste de département, provoquant des hivers froids et rudes. La moyenne Corrèze bénéficie quant à elle d'un climat plus océanique et le Sud-ouest profite d'un climat océanique plus méridional avec des températures plus agréables et des précipitations moins importantes que les zones précédemment citées. Le dernier climat s'apparente à celui du Périgord. D'ailleurs, tout le bassin de Brive porte le surnom évocateur de « portail du midi ».

Ceci est visible sur la figure 10, où nous voyons s'organiser un réel gradient thermique entre le sud-ouest et le nord-est du département.

En effet, au vue de ce document, le bassin de Brive connaît en été, de manière générale, une moyenne des températures pouvant avoisiner les 25,5°C, contrairement à la montagne limousine avec notamment le nord du plateau de Millevaches qui connaît une moyenne inférieure de 5°C pour cette même période. Cette diminution des moyennes thermiques d'été suit tout naturellement les contraintes liées à la topographie et nous voyons sans surprise diminuer ce gradient thermique en fonction de l'altitude. Toujours d'après la Fig.10 les tendances pour l'hiver restent similaires, avec un Sud plus chaud de manière générale que le Nord (1,5°C pour Brive en moyenne, contre -2,5°C pour Sornac).

Fig.10 : Carte des températures moyennes saisonnières en Corrèze.

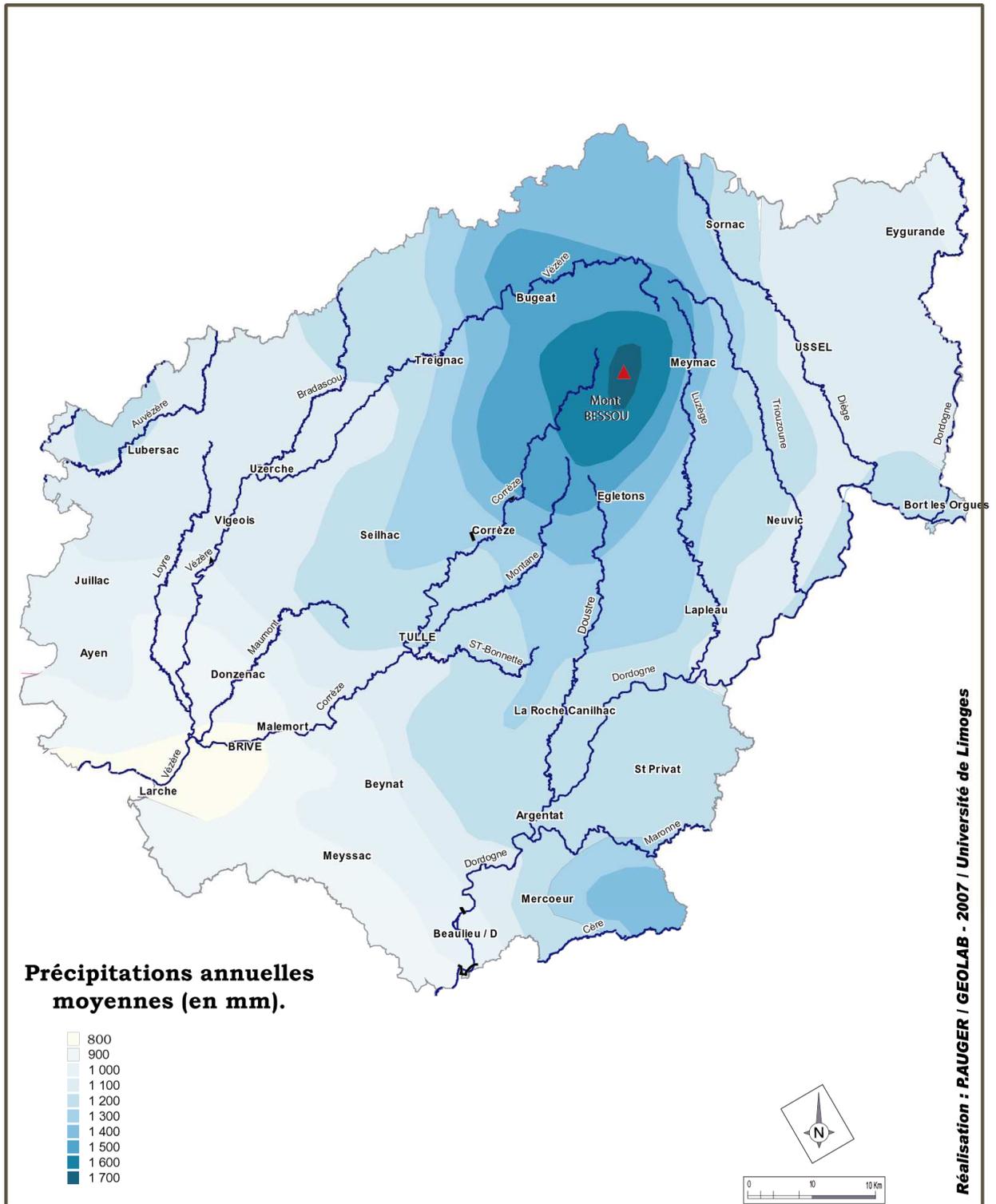


Cette différence de température, couplée à la topographie, engendre une répartition des précipitations calquée sur celle des températures et de la topographie.

Au regard de la figure 11 ci-après, nous pouvons observer qu'en moyenne annuelle, la Corrèze est un département qui reçoit un fort taux de précipitation, pouvant atteindre sur les parties les plus hautes 1700 mm par an. Mais au sein de ce département subsiste toujours cette même dissidence suivant cet axe sud-est, nord-ouest.

En effet, le bassin de Brive reçoit en moyenne l'équivalent de 900 mm de précipitations, pour un minimum de 800 mm relevé aux alentours de Brive, contre 1700 mm situé en pleine montagne limousine, au niveau du Mont-Bessou. La diminution des précipitations s'opère de manière concentrique, toujours en fonction de la répartition des plages altimétriques. Mais il est tout de même important de noter que le bassin de Brive reçoit au niveau de la pluviométrie l'équivalent de la moyenne nationale française. Il ne s'agit pas d'un secteur sec, même si on peut noter selon les années une sécheresse édaphique.

Fig.11 : Répartition annuelle des précipitations en Corrèze.



D'après cette présentation, nous pouvons d'ores et déjà affirmer que nous nous situons dans un contexte très hétéroclite, tant sur le plan topographique, géologique que climatique.

Tout ceci fait de la Corrèze un département à multiples faciès, aux paysages variés et multiples.

C'est essentiellement pour ces raisons que notre attention s'est portée sur ce département, plutôt que sur des départements limitrophes. Cette diversité est propice à la mise en place d'une méthodologie devant s'appliquer à des secteurs totalement opposés, tant sur les aspects physiques, que paysagers ou anthropiques.

La mise en place d'une telle méthode trouve d'autant plus sa place dans ce département que tous les éléments sont réunis pour favoriser l'extension forestière. La forêt occupe un peu moins de la moitié de la surface départementale. Le taux de boisement établi par différentes sources place la **Corrèze parmi les premiers départements métropolitains boisés.**

Par conséquent, la réglementation des boisements prend dans ce département tout son sens et la mise en place d'une méthode facilement applicable trouve ainsi un beau terrain d'analyse à plusieurs faciès.

En effet, toute la moitié « orientale » de la Corrèze est largement couverte par la forêt. Les feuillus (cf. Fig.12) sont essentiellement présents à l'Ouest du département, contrairement aux résineux, situés plutôt sur la partie Nord-Est. Cet ensemble procure un aspect de « pays vert » constitué de bois et de prés, provenant de conditions climatiques favorables, d'où une tendance à se boiser de plus en plus, laissant de moins en moins de place aux espaces ouverts, pouvant ainsi aboutir à une homogénéisation du paysage.

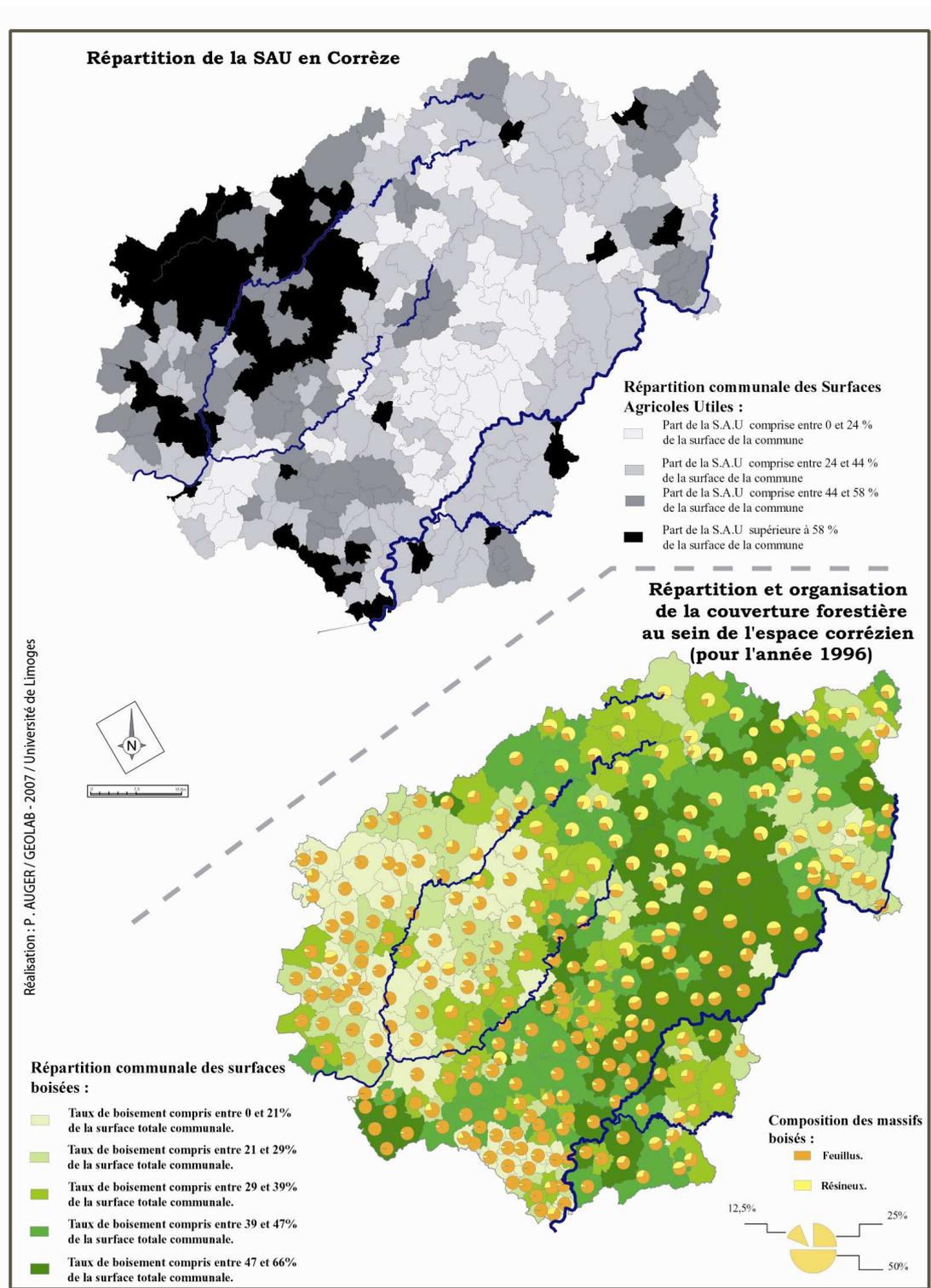
Face à l'avancée d'un tel phénomène, nous devons nous interroger sur le degré d'évolution, de fermeture du paysage corrézien. Quelle est la vitesse de mutation de ces espaces ? Quels sont les facteurs propices aux boisements ? En d'autres termes, allons-nous vers une évolution rapide des paysages corréziens et comment s'organise-t-elle ? Nous essaierons d'apporter une réponse aux questions soulevées ici au cours de la partie suivante.

1.1.2) UNE EVOLUTION RAPIDE DES PAYSAGES :

« Les spécialistes des géosciences (...) en se servant des archives que font les accumulations tourbeuses et les sédiments de fonds de vallon,(...) ont retrouvé les traces de la couverture végétale primaire, celle qui s'est installée il y a environ 10 000 ans, lorsque le climat s'est réchauffé, à la fin de la dernière période froide. Ils ont montré comment à partir d'une steppe froide, clairsemée, à armoises et à genévriers, une forêt dense de feuillus s'est progressivement développée : d'abord le bouleau, le pin et le noisetier, bien vite supplantés par le chêne lors de ce que l'on appelle l'optimum climatique, le hêtre s'est mélangé progressivement au chêne, le paysage limousin était alors celui d'une vaste forêt mixte, chêne et hêtre mêlés ».

« Depuis l'âge de fer et en dépit de quelques retours en arrière, l'occupation des sols agricoles n'a cessé de se développer jusqu'à l'apogée démocratique du XIX^{ème} siècle. La forêt cède le pas aux cultures et aux pâturages. La carte d'occupation des sols dressée par A.Perpillou (1940) qui retrace la situation première du XIX^{ème} siècle est éloquente : la forêt ne subsiste d'une façon massive que dans les gorges de la Dordogne, de ses affluents et de celle du bas thaurion » (B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006), mais au regard de notre figure 11, nous pouvons apercevoir un net changement avec une avancée flagrante de la forêt.

Fig.12 : Répartition de la SAU et des massifs boisés corréziens.



En effet, au regard de ce document, nous pouvons constater que les massifs boisés s'étendent bien au-delà des vallées encaissées comme la Dordogne. De plus, nous pouvons noter

une certaine hétérogénéité au sujet du type de peuplement forestier entre le Nord et le Sud de la Corrèze. Le Nord-Est est plus tôt concerné par l'implantation de résineux et le Sud connaît une population de feuillus plus importante. Cette mutation des massifs forestiers ne s'est pas forcément faite au détriment des massifs agricoles. Si nous faisons la comparaison entre l'évolution des massifs agricoles et forestiers, il en ressort que le phénomène du boisement résulte d'une association de facteurs qui lie étroitement ces activités sans pour autant les rendre antagonistes. **Contrairement à une idée faussement rependue, le développement de la forêt ne s'est pas fait aux dépens de l'agriculture, il n'a fait qu'en épouser les mutations.**

Dans un premier temps, nous pouvons faire remarquer que les accrus se sont substitués naturellement aux parcelles agricoles.

Sous les effets conjugués de l'exode rural et de l'évolution des pratiques agricoles, les parcelles à handicaps et les parcours les moins productifs sont abandonnés. Ils se couvrent d'essences colonisatrices ou alors sont boisés artificiellement.

Ce type de boisement prend la forme d'accrus naturels, impliquant généralement des essences de lumière, comme le bouleau, le pin sylvestre, le chêne pédonculé. Grâce à leur caractère pionnier, ces essences réalisent la conquête des espaces ouverts non exploités et créent des conditions propices à l'installation d'autres essences exigeant une ambiance forestière.

Le manque d'entretien, conduisant à la dégradation et à l'abandon de châtaigneraies à fruits, fort répandues sur le département, contribue lui aussi à l'extension de ces peuplements naturels.

Il n'est pas permis avec les sources en notre possession d'appréhender l'ampleur du phénomène de colonisation, d'autant que nombre de ces peuplements ont été transformés à l'occasion de reboisements, notamment résineux.

Les premiers boisements artificiels importants sont le fait d'une bourgeoisie rurale, possédant de vastes domaines, que l'agriculture, dans le contexte de crise évoqué, ne suffit plus à rentabiliser. C'est ainsi qu'au cours des dernières décennies du XIX^{ième} d'importants propriétaires convertissent landes et pacages en futaies essentiellement résineuses sur des centaines d'hectares. En 1923, au chapitre consacré au massif central dans la Géographie Universelle parue chez Quillet (tome I page 189), l'auteur qualifiait les résultats de ces initiatives corréziennes comme étant ... « de

belles forêts dont le paysage d'ailleurs n'a fait qu'y gagner ». Le canton de Neuvic, aujourd'hui fortement forestier, accueillait certains de ces domaines pionniers, et possédait déjà, selon les sources cadastrales, un taux de boisement supérieur à 20 % en 1913.

La première guerre mondiale opérant une nouvelle ponction dans la population, le boisement semble alors le seul moyen de mettre en valeur les vastes espaces libérés. Il est permis à cette occasion de citer l'initiative de M. Vazeilles, qui pensait trouver, au travers de la production forestière, un modèle de développement complémentaire de l'agriculture. Jetant les bases d'une « forêt paysanne », il préconise une diversification des productions agricoles en leur associant la conduite, l'entretien et la gestion d'un espace forestier. Il assimile la forêt à une « caisse d'épargne » où l'exploitant investit régulièrement son travail, d'où il tire un revenu qu'il transforme en capital. Le capital ainsi créé sert alors de financement pour l'intensification de la production agricole et à l'amélioration de l'environnement collectif. En 1917, M.Vazeilles entrevoit le partage de l'espace haut-corrézien de la manière suivante :

« Les prés et les pâturages dans les vallons, près du village ou sur les versants arrosables ; le champ dans le meilleur terrain, au bord de la route ; les parcs [...] sur les versants les mieux exposés, et la forêt partout ailleurs, entourant, abritant les autres cultures [...]. [Les paysans] hésiteront moins à se lancer dans l'agriculture nouvelle parce qu'ils auront à leur disposition, pour parer aux frais d'améliorations diverses, une caisse solide et jamais vide : leurs bois ».

Attentif à ce discours, nombre d'agriculteurs venant de recevoir leurs parts de sectionnal ou de communal les convertissent en futaies, notamment de pin sylvestre. Le boisement s'effectue alors au coup par coup, revêtant un aspect anarchique et prenant l'allure de « timbre-poste ». Par extension et multiplication, ces boisements ont abouti à la constitution de véritables massifs et ont conduit le paysage à prendre une connotation forestière marquée. Ainsi, à titre d'exemple, la commune de Lestards a vu la part occupée par les futaies résineuses passer de 0,6 à 20 % de son territoire, durant la période 1913-1935.

Enfin, actuellement, les boisements récents sont le fait de propriétaires « non-résidents ». Dans un premier temps, le processus de boisement relève encore d'une logique que l'on peut qualifier d'endogène et reste le fait d'acteurs locaux, petits propriétaires et agriculteurs. Ce

phénomène perdue jusqu'aux lendemains de la seconde guerre mondiale, date de l'effondrement général de la paysannerie traditionnelle. A compter de cette date, par le jeu des successions, la part des propriétés détenues par des héritiers, des émigrés et des citadins ne cesse d'augmenter. Ainsi, selon C. Beynel⁷ sur 79 communes du plateau de Millevaches, la forêt des agriculteurs, qui représentait quelques 22 500 ha en 1970, était réduite à un peu plus de 15 300 ha en 1988 soit une diminution de 32 %.

A l'occasion d'une succession, la forêt de l'exploitation constitue un lot attribué à l'un des héritiers, généralement le moins intéressé par la reprise de l'exploitation. Lorsqu'aucun des héritiers n'est en mesure de reprendre l'exploitation la solution envisagée est celle du boisement afin de conserver le patrimoine familial. Ce cas de figure très fréquent, contribue, à chaque génération, à creuser le fossé séparant l'agriculture du monde forestier.

Le désintérêt pour l'agriculture affiché par cette catégorie de propriétaires, réputés citadins et absentéistes, les conduit tout naturellement à utiliser judicieusement et massivement le panel des aides au boisement (primes, prêts, subventions) proposé par le F.F.N.. Les diverses incitations fiscales en faveur de l'investissement forestier (exonération trentenaire de taxes foncières, avantages lors de mutations,...) participent aussi au succès de ce mode de mise en valeur.

Les terres concernées se couvrent, par vagues successives et soutenues, de pins sylvestres, d'épicéas et de douglas jusque dans le milieu des années 1970. En raison d'une rétraction de l'espace disponible, des évolutions récentes de l'agriculture et des effets des premières réglementations des boisements, le rythme des plantations se ralentit à compter de cette date.

Le mécanisme du boisement cesse cependant d'être contrôlé par les locaux et l'activité forestière, en se spécialisant, diverge du circuit économique rural traditionnel encore en place.

Parallèlement aux boisements, le mouvement de modernisation de l'économie agricole s'est traduit par un processus d'agrandissement et de restructuration des exploitations. Le foncier est alors devenu le support de toute transformation (potentiel de production, extensivité, droits à produire, accès aux aides, aux primes, conditions d'installation...). Sa maîtrise représente

⁷ C.Beynel : La propriété forestière dans la montagne limousine-mémoire de DEA- université de Limoges- 1993).

désormais un enjeu pour la pérennisation de l'activité agricole. Les chiffres du Recensement Général de l'Agriculture (R.G.A) font apparaître qu'entre 1988 et 2000, le nombre des exploitations diminuait de plus de 38 % avec la disparition de 4 000 unités. En revanche, la diminution de la S.A.U. n'a été que de 2,5 % et n'a concerné que 6 000 ha environ. Dans le même temps, le nombre des exploitations ayant recours au fermage passe de 56 à 62 % et les surfaces concernées par ce mode de faire-valoir occupent près de 30 % de la S.A.U..

Cette situation de relatif maintien de la S.A.U. et de l'augmentation des locations traduit l'importance du phénomène d'agrandissement des unités de production encore en place.

En fonction des disparités existantes à l'échelle départementale, la S.A.U. moyenne a augmenté de 20 à 80 % selon les secteurs. Ce mouvement de concentration conduit les exploitations du Bas-Pays à disposer de surfaces comprises entre 12 et 25 ha. Celles des plateaux intermédiaires et du plateau de Millevaches s'étendent sur des superficies moyennes allant de 50 à 100 ha. Les services de la D.D.T. considèrent, en rapprochant les chiffres de la S.A.U. des exploitations et ceux des actifs agricoles, que chaque actif familial a en charge 10 à 20 ha dans le secteur du bassin de Brive. Cette surface atteint 30 à 40 ha dans l'Ouest, au centre du département, sur la Xaintrie, ainsi que dans les secteurs de Neuvic et Bort. Le secteur d'Eygurande et le plateau de Millevaches atteignent pour leur part un niveau de 40 à 73 ha par actif agricole. Les exploitants ayant individuellement en charge des surfaces de plus en plus grandes, la mécanisation devient un élément prépondérant qui s'accompagne d'exigences foncières. L'adaptation et la restructuration du parcellaire pour répondre à ces nouvelles considérations prend alors valeur de véritables enjeux.

Tout ceci nous amène à nous interroger sur l'évolution de l'occupation des sols en Corrèze.

En effet, est-ce tout le département qui est impacté par cette modification paysagère ?

Quels sont les grands secteurs corréziens touchés par cette évolution ?

Quels sont les mécanismes responsables de ce changement ?

Ainsi, afin de mieux appréhender et quantifier cette évolution des paysages corréziens, nous allons à travers la partie suivante présenter et analyser l'évolution de l'occupation des sols sur quasiment 150 ans. Cette présentation permettra de visualiser les mécanismes responsables de ces

changements dans un premier temps, puis de les comprendre. Ensuite, nous irons même jusqu'à parler d'inversion paysagère⁸ dans la partie qui va suivre.

1.2) LA DYNAMIQUE DES BOISEMENTS EN CORRÈZE :

Comme le souligne C.Beynel (1996) dans son mémoire de thèse portant sur la montagne limousine (incluant la Corrèze), « peu de régions françaises ou européennes ont vu leur paysage se modifier aussi rapidement ». Ce changement s'est produit suite au boisement de nombreuses parcelles agricoles, à la faveur d'initiatives individuelles et collectives, engendrant ainsi une véritable inversion paysagère à travers une fermeture des paysages. Ce mouvement paysager est l'expression de l'évolution d'une vieille société rurale agricole qui s'est écroulée en moins de 30 ans.

Afin de mieux comprendre ce phénomène et de visualiser la progression de cette forêt, nous avons visualisé sur des cartes l'évolution de l'occupation des sols au sein de l'espace corrézien au cours des 150 dernières années. Cette partie historique vise à démontrer la rapidité de progression de ces boisements et d'en comprendre les différents mécanismes.

Premièrement cette analyse va permettre d'identifier la progression des massifs boisés afin de mettre en évidence les différents critères responsables de cette fulgurante ascension. Nous proposerons par la suite une typologie par région agricole, pour montrer les conséquences de cette avancée attestant de la nécessité et de l'urgence de la mise en place d'une politique de réglementation des boisements à l'échelle de l'espace corrézien.

⁸ Nous entendons par inversion paysagère le fait de passer d'un territoire totalement ouvert (ce qui correspondait à la Corrèze du 19^{ème} siècle) à un paysage fermé par les boisements.

1.2.1) ÉVOLUTION HISTORIQUE DES BOISEMENTS EN CORREZE DU 19^{EME} SIECLE A NOS JOURS :

Pour mener cette analyse, nous avons dû choisir entre trois sources de données, le Recensement Général Agricole (R.G.A.), l'Inventaire Forestier National (I.F.N.) et le cadastre, de façon à comparer des chiffres identiques, provenant de la même source statistique.

- **Les données du R.G.A.** (1852 à 1928 et pour les plus récents 1955-1970-1979-1988 et 2000) sont obtenues par enquête dans les communes où se trouvent les sièges d'exploitation. Cette méthode de recensement pose un premier problème, puisque les exploitations possèdent et travaillent fréquemment des terres sur les communes voisines. Par conséquent, les surfaces affectées à chaque commune recensée intègrent inévitablement des surfaces appartenant à d'autres communes et se voient amputées des territoires communaux travaillés par des exploitants siégeant sur les communes voisines.

Hormis ce problème de concordance, le R.G.A. présente également l'inconvénient de n'offrir qu'une couverture partielle du territoire, matérialisée par le foncier agricole. Ne sont donc recensés que les boisements appartenant à une exploitation agricole, ce qui exclut toute quantification des boisements n'appartenant pas aux exploitations recensées. Par conséquent, nous n'avons pas retenu les données du R.G.A. pour quantifier l'évolution des boisements mais seulement pour comprendre certains phénomènes.

- **L' I.F.N.** emploie une méthode plus exhaustive, en effectuant son recensement par photo-interprétation, vérifié périodiquement par des contrôles terrain, sur quelques sites, afin d'actualiser et de corriger les données obtenues par le traitement photographique. Cependant les résultats obtenus ne concernent pas l'ensemble du territoire, car sont exclus tous les secteurs à haut degré d'artificialisation (sols bâtis, voies de communication, etc...) et tout ce qui n'est pas forestier se voit inventorié comme « territoire agricole », « landes et friches » ou « eaux et terrains improductifs ». Compte tenu de l'attention toute particulière que l'I.F.N. porte à la forêt, il s'agit d'une base très précise pour notre étude, mais les observations et les données sont retranscrites à une échelle trop petite prenant en compte la région forestière (carte 1 annexe).

En raison des limites exposées pour les deux sources précédentes, nous avons choisi de nous appuyer sur les données du cadastre. Pour mener cette analyse à l'échelle communale, ce

choix s'impose à nous malgré le fait que cette base enregistre très partiellement et avec retard les différentes évolutions de l'occupation des sols, notamment celles concernant des boisements de type spontané. En effet, nous constatons que les changements de nature de sol s'effectuent rapidement pour les espaces défrichés devant être labourés, plantés en vignes ou en vergers et le reboisement de résineux qui se voit également très rapidement déclaré car il est assorti de subventions allouées par le F.F.N.. Par contre, le reboisement spontané sur des parcelles appartenant à un propriétaire non résident fait l'objet d'un enregistrement lent et incomplet auprès des services de la commission cadastrale communale. Toutefois, même si l'on constate un décalage chronologique pour l'enregistrement des massifs boisés, le cadastre demeure la référence indispensable. A l'échelle d'une période de 150 ans, cette source se révèle du fait d'un enregistrement continu des modes d'occupation des sols, relativement fiable, en dépit de son inertie face aux changements récents. Nous avons retenu cette source d'informations pour quantifier l'évolution des boisements en Corrèze. De ce choix découle un lourd travail de collecte au niveau des archives départementales sur la période napoléonienne et sur la deuxième moitié du 20^{ème} siècle. Il a fallu consulter 289 livres de matrices cadastrales pour la partie napoléonienne et 287 pour la première moitié du vingtième siècle, soit 576 documents.



Photographie 1 : Archives départementales de la CORRÈZE.

Le traitement des données recueillies a permis d'identifier et de visualiser les mouvements de nature de sol qui se sont opérés au cours de ces 150 années (Cf. Fig.12, 13 et 14). Au

préalable, nous avons dû homogénéiser la totalité des données par communes sur l'ensemble du département. En effet, cette base de données présente un nouveau problème qui est lié à la surface. Les surfaces communales entre la période napoléonienne et contemporaine ne correspondent pas. Cette différence provient soit des échanges ou achats de terrain qui se sont opérés entre la plupart des communes soit de la disparition, au début du 20^{ème} siècle de certaines d'entre elles, du fait de leur taille. Elles ont été rattachées à des communes limitrophes plus importantes. C'est le cas des communes de Chartrier et de Ferrière, qui ont donné la commune de Chartrier-Ferrière. La commune de Camps a été rattachée à celle de Saint-Mathurin-Leobazel, donnant ainsi Camps-Saint-Mathurin-Leobazel. La commune de Chaveroches-Ventejols a été rattachée à celle de Chaveroches, les communes de Saint-Germain-Lelièvre à Meymac, La Tourette à Ussel et Perols-Barsanges à Perols-Sur-Vézère.

Donc, afin de pouvoir effectuer des comparaisons sur cette période, il a été nécessaire de rassembler toutes ces informations, rapportant chaque nature de culture à la surface communale indiquée sur les livres des matrices cadastrales. C'est pour cette raison que toutes les valeurs des documents cartographiques ou tableaux présentés tout au long de ce développement seront exprimées en pourcentage et non en valeur absolue.

Par la suite, pour mener l'analyse typologique, nous avons été confrontés à un dilemme, celui de savoir si nous devons mener notre analyse par régions agricoles (délimitées par l'INSEE), forestières (établies par l'IFN), ou par de grands ensembles géographiques, ayant un comportement topographique, climatique, paysager, agricole et forestier similaire (Cf. cartes 1, et 2 en annexe). Notre choix s'est porté sur cette troisième méthode de classement, car il tient compte des contraintes du milieu, ainsi que de l'environnement agricole.

Les documents établis témoigneront de trois périodes différentes. La première aura pour source d'informations le cadastre dit napoléonien (1847-1900 : deuxième moitié du 19^{ème} siècle, seule source pour cette période) ; la seconde visera à représenter les taux de boisements, la répartition de la S.A.U. et celle des surfaces en landes durant la première moitié du 20^{ème} siècle (d'après les matrices cadastrales des archives départementales allant de 1911 à 1960). Pour représenter les données de la fin du 20^{ème} siècle, nous nous appuierons sur les matrices cadastrales datant de 1996.

Fig.13 : Evolution des taux de boisement en Corrèze.

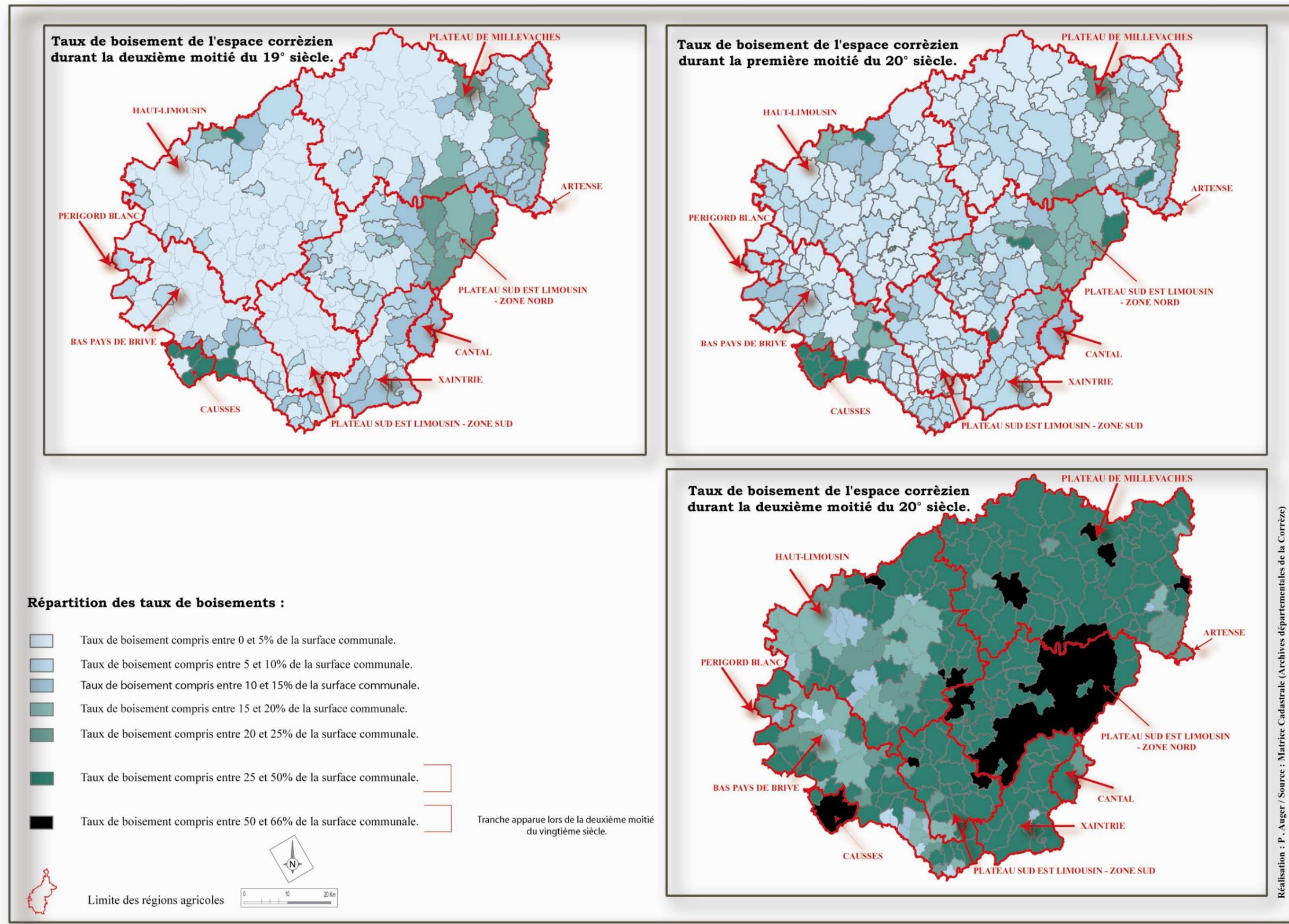


Fig.14 : Evolution des surfaces en landes en Corrèze.

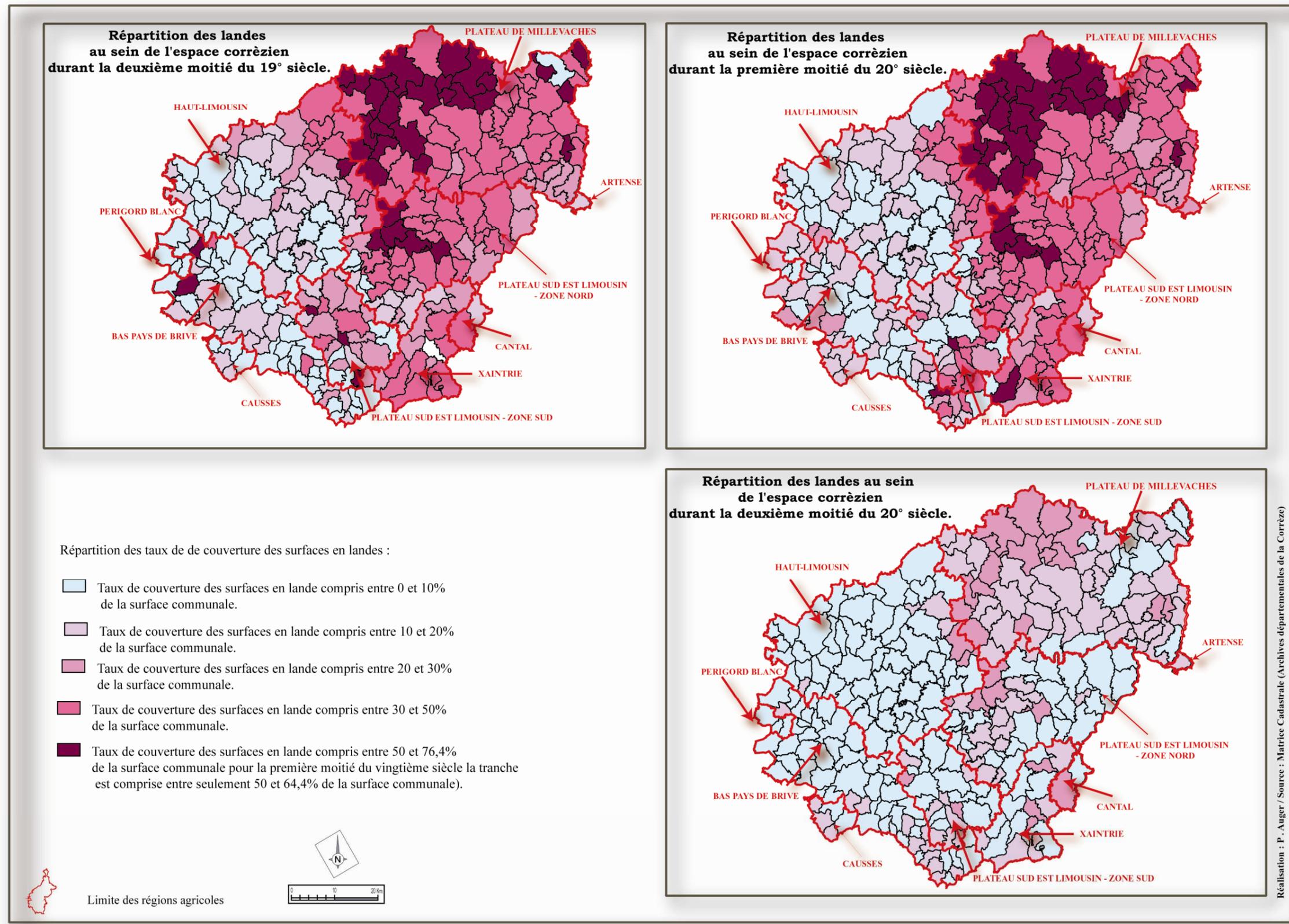
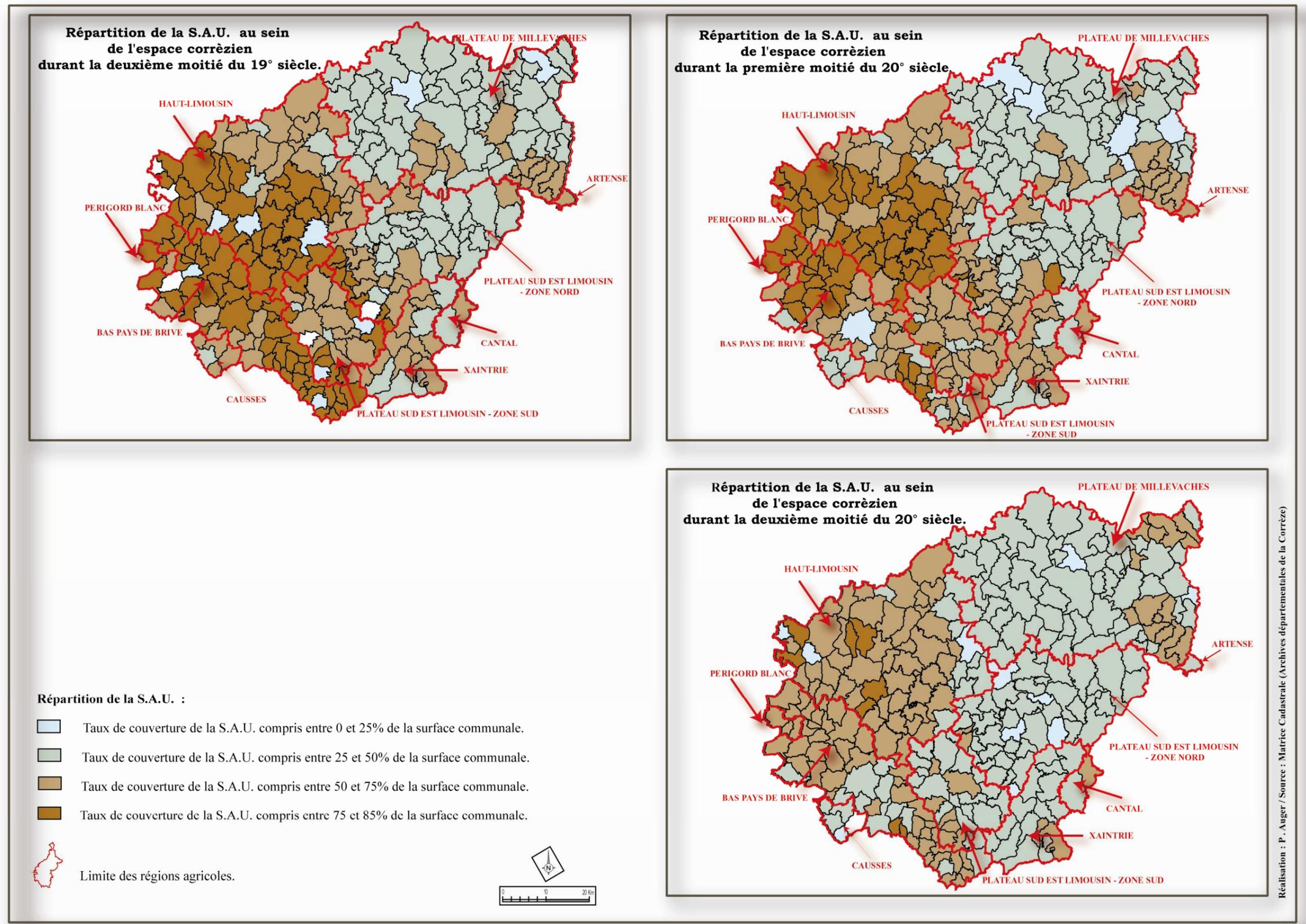


Fig.15 : Evolution de la S.A.U. en Corrèze.



L'impression majeure qui se dégage au regard de la carte montrant l'évolution des boisements (cf. Fig.13) est celle d'une forte fluctuation des taux de boisements, qui s'est accentuée durant ces 50 dernières années. D'après la matrice cadastrale, au 19^{ème} siècle, les massifs boisés représentent 37 818 ha, soit 6,4 % du territoire corrézien. Par contre, pour la période 1911-1960, cette surface représente 44 811 ha, soit 7,6 % de l'espace départemental, ce qui correspond à une faible croissance de 1,2% en moins d'un siècle. Mais l'augmentation la plus impressionnante se déroule lors de la deuxième période du vingtième siècle avec en 1996 une surface boisée de 209 485 ha, soit 35,6% de ce territoire, correspondant à une fluctuation de 3 300 ha par an, soit une augmentation du taux de boisement sur le territoire corrézien de 28% en moins de 50 ans.

Tableau 1 : Répartition des taux de boisements au cours de ces 150 dernières années.

Pour une meilleure lisibilité, les résultats apparaissant dans les trois tableaux ci-dessous sont arrondis à :

- une décimale, pour les taux de boisements ;
- à l'entier le plus proche, pour leur progression.

De plus, par souci de lisibilité, nous avons choisi de faire apparaître les chiffres négatifs en rouge et les données positives en vert.

Régions agricoles	Taux de boisement (deuxième partie du 19 ^{ème} siècle).	Progression des taux de boisement entre deuxième partie du 19 ^{ème} siècle et le début du 20 ^{ème} siècle.	Taux de boisement (1911 - 1960).	Progression des taux de boisement entre le début du 20 ^{ème} et la fin du 20 ^{ème} siècle.	Taux de boisement (1996).
Artense	9,8%	-29%	6,9%	+247 %	24%
Bas pays de Brive	4,7%	+44,6%	6,8%	+292 %	26,7%
Cantal	14 ,6%	-8,2%	13,4%	+110%	28,2%
Causses	27,5%	+45,8 %	40,1%	+37,4%	55,1%
Haut Limousin	3,7%	+40,5%	5,2%	+386 %	25,3%
Périgord Blanc	4,3%	+39,5%	6%	+275%	22,5%
Plateau de Millevaches	6,8%	-1,5%	6,7%	+489%	39,5%
Plateau Sud Est Limousin Zonne Nord	9,5%	+21%	11,5%	+318 %	48,1%
Plateau Sud Est Limousin Zonne Sud	2,7%	+88%	5,1%	+678%	39,7%
Xaintrie	8,7%	-2,2 %	8,5%	+374%	40,3%

Tableau 2 : Répartition des surfaces en lande au cours de ces 150 dernières années.

Régions agricoles	Surfaces en landes (deuxième partie du 19 ^{ème} siècle).	Progression des surfaces en landes entre la deuxième partie du 19 ^{ème} siècle et le début du 20 ^{ème} siècle.	Surfaces en landes (1911 - 1960).	Progression des surfaces en landes entre le début du 20 ^{ème} et la fin du 20 ^{ème} siècle.	Surfaces en landes (1996).
Artense	19,2%	+ 29,6 %	24,9%	-48,9%	12,7%
Bas pays de Brive	12,1%	-0,8%	12%	-54%	5,5%
Cantal	31,9%	+5%	33,5%	-48 %	17,4%
Causses	8,2%	+103%	16,7%	-36%	10,6%
Haut Limousin	16,9%	-25%	12,6%	+64,2%	4,5%
Périgord Blanc	8,4%	+32,1%	11,1%	+47,1%	5,87%
Plateau de Millevaches	45,4%	-12,99%	39,5%	+59,7%	15,9%
Plateau Sud Est Limousin Zonne Nord	35,6%	0 %	35,6%	-71 %	10,2%
Plateau Sud Est Limousin Zonne Sud	22,1%	-17,2%	18,3%	-56%	7,9%
Xaintrie	32%	-8,4%	34,7%	-70,6%	10,2%

Tableau 3 : Répartition de la S.A.U. au cours de ces 150 dernières années.

Régions agricoles	Proportion des surfaces agricoles au sein de l'espace corrézien (deuxième partie du 19 ^{ème} siècle).	Progression des surfaces agricoles entre la deuxième partie du 19 ^{ème} siècle et le début du 20 ^{ème} siècle.	Proportion des surfaces agricoles au sein de l'espace corrézien (deuxième partie du 19 ^{ème} siècle). (1911 - 1960.).	Progression des surfaces agricoles entre le début du 20 ^{ème} et la fin du 20 ^{ème} siècle.	Proportion des surfaces agricoles au sein de l'espace corrézien (deuxième partie du 19 ^{ème} siècle). (1996).
Artense	59,6%	+2,2 %	60,9%	-33,5%	40,5%
Bas pays de Brive	79,7%	-24%	60,6%	-8,9%	55,2%
Cantal	50,3%	-0,99%	49,8%	-3%	48,3%
Causses	52,6%	-172 %	38,3%	-27,9%	27,6%
Haut Limousin	69,1%	-16%	57,8%	+5 %	60,7%
Périgord Blanc	81,6%	-4%	78,2%	-16,7%	65,1%
Plateau de Millevaches	41,3%	-6,5%	38,6%	+0,2%	38,7%
Plateau Sud Est Limousin Zone Nord	50,4%	-3,3%	48,7%	-34,7 %	31,8%
Plateau Sud Est Limousin Zone Sud	68,5%	-12,5%	59,9%	-25 %	44,7%
Xaintrie	55,1%	-15,6%	46,5%	-6%	43,7%

La figure 13 et le tableau 1 font apparaître une Corrèze au 19^{ème} siècle faiblement boisée. Ces taux de boisement se sont accrus au cours des années, engendrant par endroits, comme nous l'avons déjà signalé, une fermeture des paysages. Cette progression ne s'est pas opérée de manière homogène au sein de ce département. De plus, les moteurs du boisement ne sont pas identiques d'un ensemble géographique à un autre (hauts plateaux et marges auvergnates, marge aquitaine, montagne limousine et plateau limousin).

En effet, le plateau de Millevaches, contrairement à son aspect d'aujourd'hui, était au 19^{ème} siècle peu boisée. Le plateau de Millevaches était « chauve », la majorité des communes de cette région possédait à cette époque un taux de boisement compris entre 0 et 5%. Ce secteur pratiquait

une agriculture basée sur l'élevage extensif des ovins qui pâturaient des landes s'étendant à perte de vue. D'après la figure.14, au cours du 19^{ème} siècle, le plateau de Millevaches possédait 24 communes dont le taux de couverture des surfaces en landes était compris entre 50 et 76% et la quasi totalité des autres communes de cette région possédaient un taux de couverture de surface en landes supérieur à 30%. Les landes à bruyère formaient l'élément dominant du paysage de ce secteur. Beynel remarque dans sa thèse que toutes les communes se trouvant à plus de 750 m d'altitude ont plus de 50% de leur superficie occupée par des landes et des bruyères. Rares sont les communes qui possèdent un taux de terres labourables supérieur à 30%. Cette lande était l'élément central du système agricole, basé sur le pâturage de ces surfaces. La forêt n'occupait pas à cette époque la place qu'elle tient actuellement. A titre d'exemple, la photographie numéro 2 montre bien que les alentours de Meymac au début du 20^{ème} siècle étaient totalement dénudés (commune qui est boisée actuellement à plus de 44%, contre 1,08 au 19^{ème} siècle et 7,17 au début du 20^{ème} siècle).



Photographie 2 : Vue générale de Meymac au début du 20^{ème} siècle

Cette physionomie paysagère du 19^{ème} siècle va subir jusqu'à nos jours un changement radical. En effet, d'après le tableau 1, les surfaces boisées recensées passent de 3,10% à la fin du 19^{ème} siècle, à 4,40% entre 1911 et 1960, pour atteindre 40,10% en 1996, soit une progression de 81% pour la fin du 20^{ème} siècle. Cette tendance conduit tout naturellement à une diminution de la

S.A.U. de 16% en 150 ans. Mais la diminution la plus fulgurante concerne tout de même les surfaces en landes, qui accusent une diminution de 74 points, avec une perte de 56% pour la période 1960-1996.

Par conséquent, nous pouvons en déduire que cette progression massive des boisements s'est opérée au détriment des surfaces en landes, bouleversant profondément le système de production agricole ovine, basé à cette époque sur le pâturage extensif des landes.

Il s'agit ici d'une politique volontaire de boisements, rentable, pour des propriétaires forestiers, de plus en plus citadins, qui souhaitent entretenir et garder leurs terres, sans avoir à les louer.

Ensuite, à l'est de cet ensemble géographique, nous avons un secteur que nous avons nommé, « plateau du Sud-Est limousin », qui ressemble sur beaucoup d'aspect au plateau de Millevaches. En effet, la partie Nord est rigoureusement identique en tout point à cette montagne limousine, avec tout de même quelques dissonances, où l'on peut noter un taux de boisement plus important, sur la partie centrale de ce secteur, compris déjà au 19^{ème} siècle entre 20 et 25%. Mais cette proportion plus importante des surfaces boisées ne préfigure pas d'un changement radical dans les modes d'exploitations agricoles de ce secteur.

En effet, les communes touchées par cette forte densité de boisements (cf Fig.13) sont marquées par de forts accidents topographiques. Au regard de la Figure des pentes numéro 7, nous pouvons voir qu'il s'agit d'un secteur fortement accidenté. Cette cassure topographique correspond aux profondes vallées en « V » marquées par le passage de la Dordogne et de la Triouzoume. Ces gorges sont tellement escarpées qu'elles rendent impossible toute forme d'agriculture et ce même au 19^{ème} siècle, où le moindre arpent de terre était mis en valeur.



Photographie 3 : Gorges de la Dordogne au début du 20ème siècle.

La photographie numéro 3 permet d'asseoir cette hypothèse qui fait la corrélation entre pente et boisement. En effet, cette carte postale montre bien que les espaces soumis à une trop forte pente sont voués, à plus ou moins long terme, à un boisement spontané. Par contre, nous pouvons voir encore plus clairement sur la photographie numéro 4 (ci-dessous), que le moindre replat est exploité par l'agriculture.



Photographie 4 : Gorges de la Dordogne (commune d'Auriac) au début du 20^{ème} siècle.

L'évolution de l'occupation des sols retranscrite par les figures 13, 14 et 15, ainsi que par les tableaux 1, 2 et 3, montre tout de même une progression des surfaces en forêts, landes et terres agricoles relativement différentes. Tout comme le plateau de Millevaches qui a vu sa surface boisée se stabiliser entre la fin du 19^{ème} siècle et la première moitié du 20^{ème} siècle, la marge auvergnate n'observe à cette époque pas de progression significative. Cette tendance est identique pour la diminution des surfaces en landes avec une diminution des surfaces de 3% contre 18% pour le plateau de Millevaches. Par conséquent, les surfaces agricoles réagissent de cette même façon, avec seulement une diminution de 5% pour ce secteur, contre 18% pour le plateau de Millevaches.

Le bouleversement paysager du secteur intitulé plateau Sud-Est Limousin s'opère au cours de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle. En effet, après les années 1960, nous voyons, pour ce secteur, le taux de boisement exploser, avec une progression de plus de 300%. Les surfaces en landes s'amenuisent d'autant et la S.A.U., de son côté, perd seulement 30% de sa surface. Ce changement radical n'est pas lié comme précédemment à une volonté de boiser afin de se préparer un capital épargne. Il s'agit ici d'une des conséquences de la modernisation de l'agriculture. En effet, les terrains les plus escarpés ont été abandonnés, car non mécanisables. Il en va de même pour les terres les moins productives, qui se voient délaissées pour une question de rentabilité.

Ce changement paysager radical est lié non pas à un abandon de l'agriculture, mais à une modernisation de celle-ci, engendrant par conséquent une optimisation des moyens et des coûts de production.

Enfin, nous pouvons terminer notre description par la partie Ouest du département. Ce secteur géographique, composé du bas pays de Brive, du Cause et du Périgord Blanc demeure au 19^{ème} siècle tout aussi « chauve » que les deux régions précédentes, mais contrairement à ces deux secteurs, ces régions ne possèdent pas de couverture en landes conséquentes (cf Fig.14), ces dernières étaient même inexistantes. Au regard des tableaux 1, 2 et 3, le bas pays de Brive était couvert par la forêt à 6,60%, contre 11% pour les surfaces en lande et 78% pour la couverture en S.A.U.. Les plateaux limousins affichent une tendance similaire avec 3,70% de surface boisée, 16% en landes et 72% de S.A.U..

Ce qui caractérise ces régions au 19^{ème} siècle, c'est une forte concentration de l'activité agricole, avec une agriculture plus intensive et moins tournée vers l'élevage. Le fait que ces secteurs soient plus naturellement tournés vers la culture s'explique tout simplement par le fait que nous nous trouvons dans une zone qui lui est plus propice du fait de la structure géomorphologique, de la pédologie et d'un climat moins rigoureux que sur les hauteurs (cf. figures 6,7,8,9, 10 et 11). D'après la figure 15, la majorité des communes de ces secteurs a une S.A.U. comprise entre 75 et 85%. Les productions agricoles sont pour ces régions très diverses et variées.

Prenons l'exemple de deux communes représentatives au 19^{ème} siècle (Cf. Fig.1 annexe).

Tableau 4 : Répartition de l'occupation des sols sur les communes de Lubersac et Beynat.

Commune de Lubersac :	Commune de Beynat :
terre : 19,48%	terre : 41,13%
prés : 14,18%	prés : 23,01%
pâture : 2,95%	pâture : 9,68%
bois taillis : 1,88%	bois taillis : 1,27%
bois futaie : 1,07%	bois futaie : 0,99%
châtaigneraie : 31,58%	châtaigneraie : 14,53%
bruyère : 27,06%	bruyère : 9,06%

Mais de manière générale, ces secteurs ne sont toujours pas tournés vers la forêt. Cet élément n'est donc pas un axe majeur qui régit l'aspect paysager de ces régions.

Le boisement de ces deux secteurs s'est fait de manière spontanée. Ils sont le résultat, comme nous l'avons dit précédemment, de l'abandon des terres les plus escarpées, dont certaines étaient vouées à la culture de la vigne. La crise du phylloxera ravagea ce vignoble à la fin du 19^{ème} siècle. Ces boisements sont également issus de l'abandon des vergers de châtaigniers, touchés également à la fin du 19^{ème} siècle par la maladie de l'encre.

Par contre, les vastes plaines du bassin de Brive et le secteur des plateaux limousins sont et restent toujours dédiés à l'agriculture. A l'heure actuelle, il s'agit des secteurs agricoles les plus dynamiques du département.

Seule la région du Causse, à l'extrémité Sud-Ouest de la Corrèze (Cf. Fig.1 en annexe), peut apparaître comme marginale avec déjà au 19^{ème} siècle, un taux de boisement supérieur à 25%. Cette concentration des boisements est le résultat d'un exode massif au début du 19^{ème} siècle qui a vidé nos campagnes. Ce manque de bras conduit tout naturellement au boisement des terres où il est difficile de pratiquer une activité agricole du fait des conditions topographiques et pédologiques (terrain calcaire, une qualité des sols médiocre de type rendzine ou une certaine aridité du milieu). Le boisement sur ce territoire est spontané, naturel, résultant de l'abandon de certaines terres peu fertiles.

Après avoir décrit l'évolution de l'occupation des sols au cours de ces 150 dernières années, il est maintenant important de faire apparaître les différents mécanismes de l'évolution des boisements.

Le boisement du département de la Corrèze s'amorce à la fin du 19^{ème} siècle – début du 20^{ème} siècle. Cette progression s'est faite selon plusieurs faits historiques, marquant ainsi des dates charnières pour le département.

La Corrèze a connu 3 phases de boisement :

- de 1870 à 1890 (ce qui correspond à un exode rural),
- de la fin de la première guerre mondiale (1914 – 1918), jusqu'à la fin de la deuxième guerre mondiale.

- de 1950 à nos jours, cette troisième période sera décrite au cours de la partie suivante intitulée « dynamique et mécanisme des boisements en Corrèze ». Ce troisième point fera l'objet d'un développement complet, puisqu'il s'agit du cœur même de notre travail. Toute notre problématique repose sur les conséquences de ces critères de boisement.

La première phase de reboisement de 1870 à 1890 fait suite à un exode rural massif, issu d'une crise du système agraire traditionnel, conséquence d'un maximum démographique que connaît le département durant cette période. En effet, même si à cette période l'agriculture est l'élément dominant de l'économie en Corrèze, elle n'est pas très dynamique. L'isolement de la région, les conditions climatiques, les modes d'exploitations collectives du foncier qui limitent toutes initiatives de mise en valeur (sectionnaux, communaux), l'extensivité de l'élevage, l'absence de main d'œuvre liée aux migrations temporaires constituent également des éléments qui endommagent et pénalisent le système d'exploitation agricole. La crise de l'agriculture corrézienne éclate à la fin du 19^{ème} siècle et se manifeste particulièrement par le passage de l'exode temporaire à un exode plus important, ne laissant que très peu de main d'œuvre disponible pour l'activité agricole.

Entre la période napoléonienne et la 1^{ère} moitié du 20^{ème} siècle, la surface totale des surfaces boisées a connu une très légère augmentation de 1,18%. Cette progression n'est pas identique sur l'ensemble du territoire. Nous pouvons par conséquent distinguer 2 types de régions agricoles face à cette progression des boisements.

Les premières correspondent essentiellement à la partie Sud du département, que nous avons désigné « Hauts plateaux et marge auvergnate » et au plateau de Millevaches situé au centre de la « montagne limousine » (qui localement ont subi une perte en surface boisée). Cette diminution ou stagnation s'explique par le fait que ces régions agricoles sont encore très peuplées au début du siècle. L'exode rural, à cette époque, n'est encore que temporaire, (les hommes migrent en tant que maçons, ramoneurs, cochers, taxi etc..., uniquement durant la saison d'hiver, afin de subvenir aux besoins de leur famille et continuer à faire vivre leur exploitation). Cette légère diminution des surfaces boisées peut s'expliquer par une sur-exploitation des massifs pour le bois de chauffage. Parallèlement, sur la figure 13, nous pouvons constater pour ces secteurs, excepté le plateau de

Millevaches, une légère augmentation des surfaces en landes, ce qui peut être une conséquence directe de la sur-exploitation des bois pour le chauffage.

Mais, si nous apprécions une légère baisse ou stagnation des taux de boisement à l'échelle de la région agricole définie précédemment, il n'en va pas forcément de même à l'échelle communale. En effet, si nous prenons l'exemple de Meymac et Bugeat, ces 2 communes ont connu respectivement une augmentation de 85% et 55% (Cf. Fig.13) des surfaces boisées. La plantation de résineux s'est mise en place sur ces communes du fait de la présence d'une petite bourgeoisie rurale, qui a pu soustraire ces surfaces au pacage de bruyère. Ces premiers boisements sont les résultats de démarches des pouvoirs publics, incitant au boisement, lancées notamment par Marius Vazeilles. A travers ses conseils, ses aides techniques et financières dont il faisait profiter les candidats au boisement, cet ingénieur forestier a fini par introduire progressivement le principe de plantation sur le terrain et encre fortement cette démarche dans l'esprit des gens.

Puis nous avons une deuxième catégorie de régions agricoles ayant connu une augmentation des surfaces boisées. Il s'agit du plateau de Millevaches, du plateau limousin, et du Bas-Pays de Brive.

Quelques hausses fulgurantes en terme de boisement se sont produites, avec notamment le Bas-Pays de Brive qui durant ce laps de temps voit progresser son taux de boisement de 65% (correspondant à plus de 16 600 ha de bois), le Causse connaît également une croissance de 31,27% et la région des plateaux limousins voit son taux de boisement augmenter de 30% (Cf. tableau 1).

Au regard de la figure numéro 15 traduisant la répartition de la S.A.U. et de la figure numéro 13 localisant la répartition des boisements, nous pouvons conclure que les régions agricoles qui ont subi une forte augmentation des surfaces boisées à cette époque ont leurs massifs essentiellement constitués de feuillus, signe d'un boisement spontané, ce qui confirme l'abandon des terrains les plus impropres à la culture. Ceci peut se vérifier au regard du tableau 1 avec notamment la région du Causse qui voit sa surface boisée passer de 27% à 40%. Il en va de même pour les régions agricoles où les fortes pentes dominent. Ceci est une des conséquences de l'exode rural, les campagnes n'avaient plus assez de bras pour entretenir leurs terres. De plus, ces régions ont été confrontées aux problèmes de la maladie de l'encre (maladie qui a ravagé les plantations de

châtaigniers au début du 19^{ème} siècle) ce qui a conduit à plus ou moins long terme à l'abandon des châtaigneraies. Ces dernières ont été exploitées en bois de chauffage, donnant ainsi de nombreux taillis. Ces vergers de châtaigniers ont servi à alimenter la masse boisée de ces régions. De plus, ces régions, et notamment celle du Bas-Pays de Brive, étaient traditionnellement tournées vers la vigne. Mais vers la fin du 19^{ème} siècle, la crise du phylloxéra a amené à un abandon progressif de cette culture, qui se trouve fréquemment sur des secteurs pentus (puisque pour ce genre de culture, il faut un sol drainant). Ceux-ci ont été progressivement abandonnés, laissant la place à la friche, puis tout naturellement à la forêt.

Au risque de schématiser, nous pouvons dire que la première phase de boisement s'est produite à la fin du 19^{ème} siècle, début du 20^{ème} siècle (1945), suite à un fort exode rural, laissant la place à des boisements spontanés. Il faut tout de même noter quelques épis phénomènes de boisement de résineux sur les communes se trouvant sur la montagne limousine (avec par exemple des communes comme Meymac). Mais ces plantations ne constituent pas la majorité des boisements de l'époque. Par contre, ils ont eu un rôle important en agissant comme un levier pour le lancement des plantations en résineux au cours des périodes qui ont suivi. Cet exode est fortifié par la première guerre mondiale qui finit de vider nos campagnes, les privant ainsi d'une main d'œuvre jeune et dynamique. De plus, durant cette période (1900-1930), nous assistons à une crise de l'élevage ovin qui voit baisser son cheptel de près de 50%. Nous pouvons rappeler la phrase déjà citée de Marius Vazeilles, qui dit qu'à cette époque « les bergers ne sont plus assez nombreux et les petits propriétaires vendent leurs troupeaux parce que le revenu qu'ils en tirent est inférieur aux frais de garde ». (M .Vazeilles, 1917). La seule réponse à cette crise agraire est de partir. Tous ces départs, couplés au phénomène de partage équitable au cours d'une succession entre tous les ayants droits, conduisent à une diminution de la taille des structures agricoles, à une division des exploitations et à leur morcellement. La taille des parcelles ne cesse aussi de diminuer, les rendant difficiles à exploiter avec l'avancée de la mécanisation. Les petites parcelles éloignées ou en pentes ont été progressivement abandonnées, non seulement du fait du manque de main d'œuvre mais aussi parce qu'elles ne répondent plus forcément aux critères édictés par la mécanisation. Hormis le problème de division des exploitations précédemment évoqué, se pose le problème d'héritiers dits « citadins » n'ayant plus aucun rapport avec la terre, mais qui souhaitent tout de même préserver cet héritage. Par conséquent, si ces terres ne sont pas louées à un autre exploitant afin de pouvoir les entretenir

correctement et ne pas les laisser à l'abandon, ces parcelles seront plantées. Tous ces critères réunis ont conduit à la plantation plus ou moins partielle des petites exploitations.

Mais le paysage était à cette époque largement ouvert, car il existait encore un certain équilibre agro-pastoral. Par contre, après 1960, cet équilibre est rompu. En effet, durant ces cinquante dernières années, nous avons assisté à une forte progression des massifs boisés. Il n'est pas rare de voir des progressions de massifs sur certaines régions agricoles dépasser les 70% comme sur le plateau Sud-Est Limousin Zone Sud (87,16%), le plateau de Millevaches (82,96%), le Haut-Limousin (79,37%), le Bas-Pays de Brive (74,28%), etc....

Seul le Cantal à une progression plus modérée de 53,36% ainsi que le Causse (27,25%). Ce dernier demeure tout de même un cas particulier puisque sa surface totale boisée dépasse les 55%.

En résumé, cette progression massive des surfaces boisées s'est produite sur des secteurs où l'agriculture avait du mal à survivre. Elle s'est faite dans un premier temps sur les surfaces en landes qui ne correspondaient plus aux impératifs agricoles (puisque ces étendues accueillait autrefois des productions ovines), puis dans un second temps, la S.A.U. la moins productive a été à son tour délaissée. Cette progression correspond au passage d'une agriculture dite « traditionnelle » à des pratiques culturales plus modernes, répondant aux impératifs du marché.

Actuellement, les mécanismes liés aux boisements sont différents et nous amènent à nous poser les questions suivantes :

Quelles sont les causes de cette prodigieuse avancée des boisements ?

Quelles parties de la Corrèze sont les plus touchées aujourd'hui par cette avancée massive des boisements ?

Quelles sont les conséquences de cette progression ?

Ainsi nous avons choisi de dédier une partie entière pour traiter ces différents points qui correspondent aux problématiques soulevées par l'avancée massive des boisements depuis 1950. C'est durant ce laps de temps que l'équilibre agro-forestier a chancelé.

1.2.2) MECANISMES ACTUELS DES REBOISEMENTS EN CORREZE (UN CONFLIT AGRICULTURE – FORÊT) :

La progression des boisements que la Corrèze a connu depuis la fin du 19^{ème} siècle jusqu'à nos jours est responsable d'une véritable inversion paysagère. En effet, comme nous avons pu le constater précédemment, les taux de boisements ont pu par endroits progresser de plus de 500%. Pour ne prendre que l'exemple du plateau de Millevaches, nous sommes passés d'une région agricole couverte par des landes, ne possédant que très peu de forêts, à un secteur, qui par endroits, peut être boisé à plus de 50% (cf. Fig.12). Cette fermeture du paysage, s'est produite lentement, nous pouvons même distinguer deux étapes au sein de cette progression (1963-1980 & 1980-2001).

Par conséquent, durant ce développement, nous distinguerons ces diverses étapes, tout en essayant de faire apparaître les facteurs physiques ou humains responsables d'une telle progression.

Afin de mieux comprendre cette progression au cours de cette deuxième moitié du 20^{ème} siècle, nous pouvons consulter les données établies par l'I.F.N. depuis 1963 pour l'ensemble de la Corrèze.

Tableau 5 : Evolution de l'occupation des sols durant la deuxième moitié du 20ème siècle.

	1963	1980	1990	2001
Formations boisées	232 000 ha	247 540 ha	267 018 ha	267 179 ha
Landes	50 000 ha	45 460 ha	27 366 ha	12 513 ha
Terrains agricoles et peupleraies	280 000 ha	256 150 ha	253 761 ha	256 634 ha
Eaux	6 400 ha	6400 ha	6523 ha	7 227 ha
Terrains sans productions végétales	21 500 ha	34 350 ha	35 337 ha	46 520 ha

Au regard de ce tableau, nous pouvons distinguer deux phases dans cette brusque augmentation des surfaces boisées.

En effet, durant la première période (de 1963 à 1980), les boisements ont connu une augmentation de 15 540 ha. Les plantations de cette époque se sont faites majoritairement sur des terrains à vocation agricole qui accusent une baisse de 23 850 ha.

Nous avons choisi ce premier découpage, car même si l'année 1980 n'est pas le reflet de l'augmentation maximale des taux de boisement, elle marque le début des plantations de terres agricoles issues de la chute brutale de la société rurale qui n'était plus à même de répondre aux impératifs économiques du fait de la taille des exploitations et du parcellaire. Par conséquent, à l'heure de la succession, quand il n'y a plus aucun repreneur pour les exploitations, la solution est celle du boisement, afin de conserver le patrimoine familial. De plus ce procédé est aidé à travers l'obtention de primes, de prêts ou de subventions fiscales (exonération trentenaire délivrée par le F.F.N., avec des avantages lors des mutations ou des successions). Nous pouvons donc dire que les boisements récents sont le fait de propriétaires non résidents. Cette frénésie liée aux boisements se ralentit au milieu des années 1970, en relation avec les premiers effets de la réglementation des boisements.

A partir de cette date, la région Limousin lance sur les trois départements une vague de réglementation sur 122 communes du Limousin, soit 55 en Corrèze, 44 en Creuse et 23 en Haute-Vienne (Carnet C, 1979).

En raison d'une raréfaction de l'espace disponible nécessaire à une agriculture renaissante et suite à la première réglementation des boisements, le rythme des plantations se ralentit à compter des années 1980. De plus, à partir de cette date, par le jeu des successions, la part des propriétés, appartenant à des citadins ne résidant pas ou peu en Corrèze, ne cesse d'augmenter et le mécanisme de boisements échappe de plus en plus aux locaux. De même, l'activité forestière en se spécialisant sort du circuit économique rural traditionnel encore en place. La fin des années 1970 et le début des années 1980 est une date charnière. Cette période correspond à une modernisation de l'économie agricole, ce qui se traduit par un processus d'agrandissement et de restructuration des exploitations. La maîtrise du foncier devient primordiale pour assurer le maintien d'un certain potentiel de production, ce qui engendre une production agricole de type extensif. Cette maîtrise

du foncier permet d'obtenir un certain nombre de droits à produire (qui sont obtenus en fonction de la taille de l'exploitation), de primes, elles aussi proportionnelles à la taille de l'exploitation. Les Surfaces Minimum à l'Installation (S.M.I.) sont indispensables pour que les jeunes agriculteurs puissent débiter leur activité. Ainsi, depuis les années 1980, la maîtrise du foncier devient un enjeu pour le maintien de l'agriculture. Ceci est visible sur le tableau de l'I.F.N., où, même si nous assistons à une progression sans précédent de 19 4780 ha en 10 ans (contre 15 540 en 27 ans 1963 – 1980) des surfaces boisées, cette progression ne s'est pas faite au détriment de terres agricoles qui accusent une diminution de seulement 2 389 ha, mais plutôt au détriment des landes qui voient leur surface baisser de 18 094 ha. Notons tout de même que le boisement des landes n'est pas uniquement le fait de plantations, il s'agit également du passage à l'état boisé de parcelles en friches délaissées par l'agriculture. Cette tendance se reflète bien avec une augmentation de 1990 à 2001 de 2 873 ha des terrains agricoles. Ainsi, selon Beynel (1993), sur les 79 communes du plateau de Millevaches qu'il a étudiées, la forêt des agriculteurs, qui représentait approximativement 22 500 ha en 1970, était réduite de 32% en 1988 avec à 15 300 ha.

Depuis ces 15 dernières années, nous assistons à une restructuration de l'agriculture. Pour preuve, d'après le R.G.A. de 1988 à 2000, le nombre d'exploitations a chuté de 38%, en revanche, la S.A.U. a réussi à se maintenir tout au long de cette période. D'ailleurs cette tendance est flagrante, car d'après le tableau de l'I.F.N., nous avons un gain de 2 873 ha de surfaces agricoles contre 161 ha de surfaces boisées. Cette différence peut s'expliquer par le fait que de nombreux jeunes agriculteurs, pour s'installer afin d'obtenir leur S.M.I., ont recours à des travaux de déboisement ou de défrichage. D'ailleurs, au regard de l'activité de l'A.S.A.F.A.C.⁹, nous pouvons voir que ce phénomène est bien le reflet d'une course à la surface pour les exploitations. En effet, comme nous l'avons dit ultérieurement, la maîtrise du foncier devient un enjeu pour la survie des exploitations, source éventuelle de conflits entre l'agriculture et la forêt.

Le problème ne se pose pas dans des secteurs où l'agriculture est dominante, où le moindre lopin de terre est exploité. Il est possible de voir apparaître une opposition entre l'agriculture et la forêt sur des secteurs où l'agriculture est vieillissante, moins dynamique, où chaque départ en retraite peut poser problème avec parfois des boisements de propriétés entières. Par conséquent, les processus actuels de libération des surfaces agricoles sont multiples. La déprise agricole ne

⁹ A.S.A.F.A.C. : Association Syndicale d'Aménagements Fonciers Agricole de la Corrèze.

s'accompagne plus aujourd'hui d'importantes libérations de S.A.U.. Elle constitue un phénomène de moindre ampleur que par le passé et ce malgré la diminution de nombre d'exploitations. Cependant, le mouvement de concentration qui en résulte, s'il se produit sans être accompagné d'un rajeunissement des chefs d'exploitations, risque à terme de poser des problèmes de capacité à entretenir d'importantes surfaces. Malgré l'utilisation de matériels conséquents, certains secteurs de l'espace aujourd'hui exploités ne risquent-ils pas, indépendamment de leurs potentiels, d'être délaissés ? Ces agrandissements s'opèrent sous forme de reprise sélective souvent accompagnée par l'abandon de parcelles à moindre potentiel et à handicap marqué. Les contraintes techniques ne sont pas les seules en cause, ainsi, de nombreux facteurs propres à chaque exploitation sont pris en considération. Mais de manière générale, la déprise actuelle des parcelles se fait en fonction de différents facteurs liés à des contraintes du milieu ou du foncier, à savoir des handicaps physiques, fonciers et liés à la progression de l'urbanisation (Auger.P, 2001).

Nous assistons à une déprise sélective concernant les parcelles présentant un certain handicap, avec tout d'abord, des parcelles se trouvant en fond de vallons. Ce type de terroir demeure fréquemment délaissé car il présente un faible potentiel de production avec de mauvais rendements. Ce sont le plus souvent des parcelles présentant de fortes contraintes liées à la topographie et fréquemment situées loin du siège d'exploitation. Ces parcelles sont souvent de taille assez réduite et la présence fréquente d'hydromorphie fait que ce type de parcelles n'est pas le mieux adapté à la mécanisation. De plus l'entretien et l'évacuation des eaux sont eux aussi très fastidieux, car de plus en plus réglementés.

Enfin, les parcelles se trouvant en situation de pente peuvent également constituer un frein à leur pleine exploitation. Ces parcelles étaient autrefois entretenues, voire même fauchées, mais elles ne correspondent plus dorénavant aux impératifs imposés par la mécanisation qui régit le fonctionnement actuel de l'agriculture. Cet abandon de parcelles est d'autant plus rapide que la taille de la parcelle est réduite. Ces parcelles sont le plus souvent mises en prairies permanentes, engendrant ainsi par endroits une dégradation de la flore occasionnée par le surpâturage des animaux.

Le positionnement du foncier joue un rôle relativement important dans l'abandon de parcelles agricoles. L'enclavement d'une parcelle, notamment en zone forestière est un facteur

important de déprise. En effet, sur les pourtours de ces parcelles, nous avons des effets de concurrence racinaire et d'ombre, provoqués par ces boisements. Tout ceci peut être préjudiciable pour répondre à des conditions d'obtention de rendement. De plus, ces parcelles sont soumises à des exigences d'entretien plus strictes, puisque, tout naturellement la forêt aura tendance à vouloir coloniser ce milieu (Rameau J.C., 1993). Enfin, le morcellement du foncier peut être un facteur limitant, notamment dans le cadre d'une reprise. Des déplacements trop importants peuvent occasionner un accroissement des coûts de production par le déplacement des animaux et du matériel. Tout ceci provoque une augmentation du temps de travail qui n'est pas associé à une augmentation aussi conséquente des revenus. Il est vrai que toute l'exploitation ne sera pas délaissée, les bonnes terres reprenant les itinéraires techniques locaux traditionnels seront reprises. Une partie de l'exploitation continuera tout naturellement son activité agricole et le reste sera à terme délaissé ou planté, allant donc vers un état boisé.

A tous ces facteurs fonciers, physiques et naturels, responsables de la déprise, peut s'ajouter un nouveau facteur récent : l'extension de l'urbanisme.

Cette progression peut avoir à l'échelle d'une exploitation de graves conséquences. En effet, l'extension de l'habitat diffus multiplie les zones interdites à l'épandage des effluents d'élevage. En effet, autour de chaque maison, est défini un périmètre interdisant tout épandage, pouvant aller jusqu'à 100 m (soit plus de 3 ha). La multiplication de ces zones peut poser pour certaines exploitations en périphérie du milieu urbain de véritables problèmes de gestion de l'épandage. « Ce problème de surfaces épandables peut conduire à un sur amendement avec un apport trop important de fumier, de lisier ou d'engrais sur les parcelles, qui, s'il vient à dépasser 65 unités équivalent azote par hectares, peut conduire à la suppression de la P.H.A.E. (Prime Herbagère Agri Environnementale), venant ainsi remettre en cause une part des revenus de l'exploitation » (Auger P, Vialle D, 2003). De plus, les secteurs où l'épandage est interdit peuvent à la longue accuser une diminution des rendements. Cette baisse peut être comblée par l'apport d'intrants, mais cela conduit inévitablement à une baisse des revenus de l'exploitation.

Mais malgré toutes ces limites liées aux facteurs fonciers, physiques, au développement de l'urbanisme, le véritable déclencheur d'un abandon de délaissement de parcelles est lié à une logique individuelle de l'exploitant.

Prenons le cas le plus simple, celui d'une reprise d'exploitation pour un agrandissement. Cette situation implique généralement, de la part du repreneur une sélection des parcelles basée sur des critères propres à chaque parcelle, comme le potentiel agronomique, le relief, la taille, la situation géographique vis-à-vis des autres parcelles de l'exploitation, en d'autres termes, le morcellement de l'exploitation, ainsi que la pression foncière. Comme nous l'avons vu précédemment, ce sont autant de critères responsables de l'abandon des parcelles. Cependant d'autres facteurs entrent en cause.

Prenons le cas d'une reprise intégrale d'une exploitation, dans le cadre d'un départ en retraite. Dans ce cas précis, pour pouvoir prétendre à ses droits à la retraite, l'exploitant doit libérer l'ensemble des surfaces exploitées (à l'exception de quelques parcelles que l'exploitant peut garder en jouissance, appelées surface de subsistance, correspondant à 2 hectares). Par conséquent, l'organisation parcellaire de l'exploitation ne correspond pas toujours aux attentes du repreneur, qui est souvent contraint de reprendre la totalité de l'exploitation afin d'acquérir les terrains qu'il convoitait (à ceci, doit être rajoutée la règle des quotas de production qui dit que 85% des surfaces libérées doivent être affectés à un seul et même repreneur dans le cas des vaches allaitantes). Dans ce cas là, l'exploitant repreneur se voit proposer des surfaces qui ne correspondent pas pleinement à ses aspirations. Par conséquent, les parcelles qui n'entrent pas dans ces critères, seront à plus ou moins long terme délaissées.

« Dans des zones où une réelle pression foncière existe, ce type d'exemple peut conduire au paradoxe de voir cohabiter des exploitants recherchant de nouvelles surfaces et des exploitants négligeant l'entretien de parcelles. Lorsque ce défaut de mise en valeur se transforme en volonté de boisement, ce phénomène est fort mal ressenti par les agriculteurs confrontés à une pénurie de surface, pouvant ainsi déboucher sur des conflits entre ces deux catégories d'exploitants » (Vialle.D , Auger .P; 2003).

Ensuite, il peut exister un cas encore plus complexe, celui de la cessation partielle d'activité. Ce cas fréquent apparaît, lorsqu'un cédant ne veut pas interrompre brutalement son activité agricole gardant ainsi une demie S.M.I¹⁰. Cette situation peut être lourde de conséquences, en laissant passer les possibilités de restructuration des exploitations voisines, pouvant même empêcher d'éventuelles installations. Nous pouvons nous poser la question quant aux capacités de

¹⁰ S.M.I. : Surface Minimum d'Installation

l'exploitant pour l'entretien et le maintien à niveau de la productivité. Cette situation permet souvent de constater un abandon progressif des parcelles, ainsi qu'une baisse du potentiel de production. La remise en état de ces parcelles peut être tellement difficile qu'elle peut rebuter d'éventuels repreneurs. Enfin, cet aspect conduit dans la plupart des cas, au moment de la succession de ces parcelles, vers un changement de vocation de celles-ci. En effet, les héritiers ne sont pas nécessairement agriculteurs. Souvent éloignés, ils veulent conserver la propriété et la jouissance d'un bien à forte charge affective reçu en héritage, ce qui justifie le plus souvent un boisement de ces parcelles (Vialle.D, Auger .P; 2003).

Enfin, le cas de l'exploitant souhaitant conserver et disposer librement de ses terres, refusant de les louer ou de les vendre, demeure tout de même relativement fréquent. Le refus de louer peut s'expliquer par les effets du fermage. En effet, ce statut, même s'il est à même de garantir les droits du repreneur, est perçu par le bailleur comme une limitation de jouissance de sa propriété. En effet, la durée des baux, leurs conditions de renouvellement, les prix de location, les difficultés de faire respecter les clauses du contrat et à y mettre un terme, la moins value en cas de vente, du fait de la présence d'un locataire, sont autant de facteurs ne plaidant pas en faveur du fermage. A cette situation, le boisement apparaît comme une alternative peu contraignante qui garantit « à terme » un revenu permettant de conserver une autonomie de gestion de son patrimoine. Toutes ces terres sont par conséquent entièrement soustraites à l'agriculture. Ce cas de Figure est généralement mal perçu par les jeunes agriculteurs qui assistent au boisement ou à l'enfrichement de parcelles mécanisables, à bon potentiel agronomique, répondant parfaitement aux impératifs du marché.

De pareilles situations peuvent être à l'origine de pressions voire même de conflits entre agriculteurs en recherche de terrains et candidats au boisement. L'intérêt du zonage agriculture-forêt est d'éviter ce genre de situations, en limitant tous boisements intempestifs, de manière à assurer une certaine cohérence entre la répartition des propriétés forestières et des exploitations agricoles. Notre recherche a pour objectif de définir les terrains potentiellement à enjeu et de les classer selon leur situation, soit en zone totalement interdite au boisement, soit en zone réglementée. Ces parcelles à vocation agricole ne seront pas mises d'office en parcelles libres au boisement. Le fait de mettre une clause réglementant les boisements installe un dialogue entre propriétaires et repreneurs potentiels, mais n'interdit pas le boisement de ces parcelles. Ce classement peut

permettre de faire prendre conscience aux propriétaires de certaines situations, en mettant l'accent sur d'éventuelles conséquences que pourraient avoir un reboisement.

1.3) LES CONSÉQUENCES DU REBOISEMENT :

L'évolution massive des boisements a pu conduire sur certains secteurs à une véritable inversion paysagère. La fermeture de certains paysages est l'une des conséquences de l'absence de liaison entre l'agriculture et la forêt, donnant ainsi des paysages totalement déstructurés. Ce phénomène de boisement a de nombreux effets sur l'activité agricole et sylvicole. La somme de toutes ces conséquences se lit par des impacts environnementaux non négligeables.

Le développement suivant aura pour vocation d'aborder les différents impacts de ces boisements sur l'agriculture, mettant ainsi en avant les effets de la sylviculture sur le milieu.

1.3.1) CONSEQUENCES AGRICOLES :

Les influences des boisements sur l'agriculture sont multiples et diverses. En effet, le boisement d'une parcelle agricole peut être considéré comme une perte quasi définitive de celle-ci pour l'agriculture. En revanche, il est important de souligner que les parcelles boisées touchées par la tempête de 1999, n'ont pas toutes été replantées, certaines ont pu être à nouveau remise en culture. Mais de manière générale, la remise en culture de parcelles boisées est rare, car très onéreuse. Pourtant elle peut être facilitée par la présence en Corrèze de structures agricoles comme l'A.S.A.F.A.C., qui, par le biais de subventions, diminue le coût de revient de tels travaux. Mais l'achat de parcelles boisées demeure tout de même plus cher que celui de parcelles agricoles, puisque le prix est calculé en fonction de la valeur du foncier et tient également compte de la valeur marchande des bois présents. L'achat de ces parcelles est un frein pour l'agriculteur qui doit se charger de revendre ces bois afin d'obtenir une remise, couvrant ainsi l'excédent établi lors de la vente. Face à toutes ces contraintes, nous pouvons dire que le boisement de parcelles agricoles peut figer durablement cet état.

Mis à part l'aspect financier que peut occasionner une éventuelle remise en culture, la présence de boisement en bordure de cultures riveraines occasionne de plus des gênes multiples.

Tout d'abord, les effets provoqués par l'ombre portée ou la présence de racines sur les cultures riveraines peut nuire au bon développement des cultures.

Ensuite, l'enserrement de parcelles agricoles au sein d'un massif forestier peut également conduire à l'abandon progressif de celles-ci à cause de problèmes d'accessibilité liés au boisement en bordure de chemin, qui à la longue conduisent à la réduction puis à la disparition de ce chemin si aucune mesure d'entretien ou d'élagage n'est prise en compte.

Enfin, les surfaces agricoles se trouvant au sein d'un massif boisé sont également confrontées à des problèmes de reconquête, lorsque l'accès aux parcelles est restreint, limitant ainsi le passage des engins capables d'assurer l'entretien de ces surfaces. En effet, ces parcelles n'ont pas été attachées à un système de gestion de massif, de ce fait, l'organisation des boisements ne répond pas aux conditions modernes d'exploitation.

Par conséquent, il faudrait rattacher ces boisements à la constitution de vastes ensembles, avec la mise en place de schémas de dessertes ainsi que l'intervention des collectivités, pour assurer la gestion et l'entretien de ces chemins forestiers, de manière que puisse se développer une exploitation rationnelle des massifs. Les boisements sauvages, non raisonnés à l'échelle communale, sont néfastes à l'agriculture, tout comme à la sylviculture. Mais cette action n'a pas que des répercussions économiques négatives. Elle peut avoir également des conséquences sur les milieux naturels, la faune, la flore et les paysages.

1.3.2) CONSEQUENCES ENVIRONNEMENTALES :

L'influence des boisements sur le milieu est multiple et très variée. Plusieurs scénarii sont possibles.

Il peut tout d'abord y avoir un impact paysager. L'O.N.F. en 2001 (Gernigon C, 2001) a effectué un travail de recherche, où ont été définis des grands ensembles paysagers. Ce travail a permis de mettre au point plusieurs approches en cas de non gestion des espaces agricoles et forestiers.

- Dans un premier cas, nous pouvons envisager **la progression de la forêt en milieu agricole**. Cette avancée, si elle n'est pas planifiée, peut être dramatique. En effet, nous pouvons alors voir apparaître un mitage provoquant la destruction visuelle de l'espace, avec l'apparition d'éléments « incongrus » dans le paysage. Ces boisements inopinés dissimulent d'autres points de repères attractifs, comme l'accès à l'eau par exemple. A terme, cette progression peut aboutir à la disparition d'espaces clefs¹¹.

- Ensuite comme deuxième cas de figure, nous pouvons avoir **une extension forestière au sein de paysages à dominante boisée**.

Cette progression ne fait qu'accentuer la disparition de repères visuels. A terme, nous pouvons craindre une uniformisation du paysage, ainsi qu'une disparition des aspérités du relief.

Au paroxysme de ce cas de figure, il est possible de constater par endroit un enserrement des villages par la forêt, entraînant une disparition visuelle des bâtiments. Ce dernier type d'avancée de la masse boisée en milieu urbain finit par engendrer la formation d'espaces forestiers et ce mélange d'espaces conduit à la disparition d'éléments remarquables en lisière.

- Ensuite, **la présence de boisements inopinés peut avoir également un impact plus direct sur le milieu**.

Prenons, par exemple, le cas de boisements en bordure de cours d'eau. Nous pouvons constater, selon les espèces plantées, des effets induits pouvant parfois être lourds de conséquences. Tout d'abord, la présence de massifs boisés engendre une perte de lumière, ce qui est préjudiciable pour le développement d'une végétation herbacée protectrice. De plus, bien que les racines de

¹¹ Espaces clefs : Ensemble de paysages originaux, faisant la particularité d'une commune.

certaines espèces maintiennent les berges, il peut tout de même y avoir des chutes d'arbres, provenant de sapement de celles-ci. Ces chutes d'arbres provoquent un effondrement de la berge qui conduit tout naturellement à un élargissement du lit, qui à son tour provoque une divagation des eaux. Ceci, à terme, induit un ralentissement du cours d'eau, responsable de l'ensablement et du colmatage des fonds.

Par conséquent, afin d'endiguer les problèmes occasionnés par des boisements non raisonnés, l'application stricte de la réglementation des boisements est justifiée, d'autant plus que celle-ci n'a pas été appliquée depuis plus de 20 ans en Corrèze. D'ailleurs, est-elle réellement applicable en Corrèze ? Comment est elle appliquée en Limousin ? Comment peut-on l'utiliser comme outil de gestion du territoire ? Quels sont les moyens mis à disposition pour apporter une solution en terme de gestion de l'espace rural ?

Enfin, peut elle apporter des réponses en terme de gestion du foncier et préservation de l'environnement ?

Toutes ces questions seront ainsi traitées au cours de ce second chapitre.

CHAPITRE 2 – LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS : UN OUTIL DE GESTION DE L'ESPACE RURAL.

2.1) LA DÉFINITION DE LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS :

Comme nous avons pu le voir précédemment, dès les années 1950, les évolutions de l'agriculture ainsi qu'une politique incitative du F.F.N. transforment le boisement en alternative séduisante face à la déprise pour bon nombre de propriétaires et agriculteurs en retraite. Parallèlement à cette extension massive du couvert forestier, l'agriculture poursuit ses transformations et s'oriente vers des systèmes de production majoritairement extensifs et consommateurs d'espace.

D'inévitables enjeux apparaissent quant au devenir des terres libérées entre propriétaires candidats au boisement et agriculteurs en recherche de surface. Par conséquent, afin d'arbitrer cette situation conflictuelle, la première loi d'organisation agricole concernant les « dispositions relatives à certains boisements » a été promulguée le 2 août 1960. Mais cette loi va bien plus loin, puisqu'elle permet de gérer efficacement et de manière durable l'espace rural.

L'objectif de cette loi est de permettre une meilleure utilisation des sols et d'assurer une certaine pérennité du monde agricole. Ainsi, nous retracerons l'évolution de cette réglementation depuis 1960 jusqu'à nos jours. Puis, nous mettrons en évidence l'intérêt d'employer une telle réglementation pour gérer les espaces ruraux. Enfin, avant de déterminer notre zone d'étude, l'accent sera mis sur quelques exemples concrets recensés en Corrèze.

2.1.1) HISTORIQUE DE LA REGLEMENTATION :

Il a fallu attendre le décret n° 61-602 du 13 juin 1961 pour que l'article 52-1 du code rural traitant de l'interdiction et de la réglementation de certains boisements soit appliqué. Les trois motifs qui justifient une interdiction ou une réglementation des plantations et des semis d'essences forestières sont définis par l'article 2 du décret n°61-602.

- 1^{er} motif : il permet le maintien à la disposition de la culture ou de l'élevage « des terres indispensables à l'équilibre économique des exploitations et au plein emploi de la population agricole active ».

- 2^{ème} motif : il apporte la possibilité d'éviter les préjudices que « les boisements porteraient à l'utilisation de ces terres et à la croissance des récoltes en raison de l'ombre des arbres et de l'influence de leurs racines ».

- 3^{ème} motif : il concerne « les difficultés qui pourraient résulter de certains semis ou certaines plantations pour la réalisation satisfaisante des opérations d'aménagement foncier et de remembrement ».

A cette époque, seul le Préfet à la faculté d'interdire ou de réglementer les plantations et semis selon les trois motifs énoncés ci-dessus. Mais de telles interdictions n'étaient prononcées que pour une période de quatre ans.

Cette loi n'a pas été appliquée dès sa promulgation en 1961. Il a fallu attendre le décret du 26 mai 1965 pour que le Préfet de Corrèze puisse dans « les conditions et suivant la procédure fixée par le décret n°61-602 du 13 juin 1961, définir les zones dans lesquelles des plantations et les semis d'essences forestières soient interdits ou réglementés ». De plus, un nouvel arrêté préfectoral daté du 2 août 1965 ne le rendait applicable en Corrèze que dans les seules communes « remembrées ou en cours de remembrement », ce qui limita l'application de cette réglementation et quasiment aucune démarche en ce sens ne fut entreprise.

Par la suite, la loi du 22 mai 1971 a été élargie à travers l'article 52-1 de la loi du 2 août 1960. Le champ d'intervention de la réglementation des boisements a été modifié par l'introduction de références aux espaces de nature ou de loisirs permettant « une meilleure répartition des terres entre, d'une part, les productions agricoles et d'autre part, la forêt et les espaces de nature ou de loisirs en milieu rural » sans que « les interdictions et les réglementations ne soient applicables aux parcs ou jardins attenants à une habitation ». Toujours selon la même procédure, depuis cette date du 22 mai 1971, les préfets « définissent les périmètres dans lesquels seront développées, par priorité, les actions forestières ainsi que les utilisations des terres et les mesures d'accueil en milieu rural »,..., « à condition de maintenir dans la ou les régions naturelles intéressées un équilibre humain satisfaisant ». Ils « définissent des zones dégradées à faible taux de boisement, où les déboisements et défrichements pourront être interdits et où, par décret, des plantations et des semis d'essences forestières pourraient être rendus obligatoires dans le but de préserver les sols, les cultures et l'équilibre biologique, ces zones bénéficiant d'une priorité pour l'octroi des aides de l'Etat. »

Cette loi a permis la création de périmètres d'action forestière et de zones dégradées, mais elle n'a pas fait évoluer le principe de la réglementation des boisements dans les esprits Corrèziens. Le véritable coup d'envoi du zonage dans le département a été donné à la suite du décret du 5 juillet 1973 (décret n°73-613), « dans les communes où les semis et plantations d'essences forestières lui paraissent devoir être interdits ou réglementés, le préfet crée la commission communale ou intercommunale de réorganisation foncière et de remembrement et a la charge de donner un avis sur les interdictions ou réglementation à édicter ». A travers cette mesure, le lancement d'études et de travaux de réorganisation foncière, facilité par l'apport de crédits spéciaux du plan Massif Central, a permis peu après d'assurer le financement de cette action, intégralement pris en charge par l'état.

Mais selon un rapport d'expert du Ministère de l'Agriculture sur la région Limousin, intitulé « le Zonage agricole et forestier en Limousin » publié en septembre 1979 (Carnet C, 1979), celui-ci aurait débuté en Limousin en 1976. Selon ce même rapport, au 1^{er} janvier 1979 le zonage agriculture-forêt était terminé ou en cours d'achèvement dans plus de 120 communes, couvrant 20% de l'espace limousin. Ces communes étaient situées en majorité au sein de la zone montagne (plateau de Millevaches et plateau du Sud-Est corrézien, monts d'Ambazac). Il s'est donc écoulé 16 ans entre la 1^{ère} loi d'aménagement agricole et la 1^{ère} application réelle au sein de l'espace corrézien. Cette loi et cette réglementation ont eu du mal à s'imposer face aux politiques

incitatives aux boisements qui se présentaient comme une alternative séduisante à la déprise pour nombre de propriétaires et agriculteurs à la retraite. Ce sont des abus répétés qui ont incité les politiques à réagir en activant et simplifiant cette réglementation.

A partir de 1985, le dossier réglementation des boisements, à travers la maîtrise d'ouvrage, est décentralisé au département. En effet, la loi n°85-1496 du 31 décembre 1985 (rendue applicable par le décret n°86-1420 du 31 décembre 1986). La réglementation des boisements a été ainsi généralisée à l'ensemble du territoire, y compris dans les D.O.M.. La durée des interdictions au travers de cette loi a été fixée à 6 ans. Cette généralisation a permis à de nombreux départements d'instruire cette procédure de réglementation. Mais cette généralisation a soulevé de nombreux problèmes d'application. Les premiers constats font part d'un manque de réflexion prospective sur l'évolution du territoire rural et de peu de considération pour la préservation des milieux naturels et des paysages remarquables. Une demande de prise en compte des problèmes liés au paysage apparaît.

C'est dans cet esprit de préservation des milieux naturels et des paysages remarquables que s'inscrit la loi Barnier du 2 février 1995 (95-101). Cette loi modifie l'article L.52-1 devenu L.126-1 depuis l'abrogation de l'ancien code rural en 1992. Elle modifie l'article L.126-1 du code rural traitant de la réglementation des boisements pour intégrer la « préservation de milieux naturels ou de paysages remarquables », afin de « favoriser une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles » et « la forêt ».

Lors de cette même année sera pris le Décret n°95-296 du 15 mars 1995, appelé loi Barnier, qui rend possible, avec l'article 1^{er}, l'introduction des semis ou plantations destinés à la création de boisements linéaires ou à l'installation d'arbres isolés dans les périmètres d'interdiction. En effet, au travers de l'article 1, il est clairement dit que « tous semis et plantations d'essences forestières, ou [...] de certaines [...] seulement, sont interdits, sans exception possible autre, éventuellement, que des semis ou plantations destinés à la création de boisements linéaires ou à l'installation de sujets isolés ». Enfin, ce décret permet surtout, au travers de l'article 2, de simplifier la procédure d'enquête publique propre à la réglementation des boisements.

Mais la modification la plus importante interviendra avec le Décret n°99-112 du 18 février 1999 qui modifie la durée de validité des périmètres portée dorénavant à 10 ans. De plus, la liste des motifs d'intervention de la réglementation prévue par l'article R.126-1 s'agrandit. En effet, avant cette loi, des zones pouvaient être interdites au boisement pour les trois motifs suivants, cités ci-dessus, puisqu'ils apparaissaient déjà, mais dans d'autres termes, dans l'article 2 du décret n°61-602 :

-1^{er} : « Maintien à la disposition de l'agriculture de terres qui contribuent à un meilleur équilibre économique des exploitations ».

-2^{ème} : « Préjudices que les boisements envisagés porteraient, du fait notamment de l'ombre des arbres, de la décomposition de leur feuillage ou de l'influence de leurs racines, aux fonds agricoles voisins, aux espaces habités, aux espaces de loisirs, notamment sportifs, ainsi qu'aux voiries affectées à l'usage du public ».

-3^{ème} : « Difficultés qui pourraient résulter de certains semis ou plantations pour la réalisation satisfaisante d'opérations d'aménagement foncier ».

Depuis cette date, deux nouveaux motifs, intégrant ainsi les paramètres paysages et naturels comme éléments du cadre de vie à préserver, ont été rajoutés. Il s'agit des 4^{ème} et 5^{ème} énoncés ci-dessous :

-4^{ème} « Atteintes que les boisements porteraient au caractère remarquable des paysages, attestant notamment par une mesure de classement, d'inscription, de protection ou d'identification ».

-5^{ème} « Atteintes aux milieux naturels et à la gestion équilibrée de l'eau, telle que le définit l'article de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 » .

Depuis sa création, l'évolution de la réglementation des boisements, notamment au travers de l'élargissement de son champ d'application et de l'allongement de sa durée de validité, traduit la volonté du législateur d'en faire un véritable outil de gestion de l'espace rural. C'est d'ailleurs dans ce sens que s'inscrivent les deux derniers décrets en date, à savoir, celui du 12 Mars 2003 (décret n°03-237) qui vient modifier l'article R126-1 en remplaçant « les interdictions ou réglementations de plantations et de semis d'essences forestières » par les mots « interdictions ou réglementation de semis, de plantation ou de replantation d'essences forestières ». Le mot

boisement par ce décret est remplacé par le mot « reboisement », enfin les mots « semis ou plantation » sont remplacés par les mots « semis ou replantation ». Ce décret introduit indirectement la notion de reconquête agricole. Les mots « reboisement » et « replantation » sous-entendent qu'une parcelle boisée se trouvant au sein d'un périmètre interdit au boisement peut, après son exploitation (une coupe rase par exemple), perdre son statut boisé en fonction des 5 motifs qui régissent cette réglementation des boisements. Cette modification montre bien la volonté du législateur de vouloir apporter à la réglementation des boisements de véritables moyens pour gérer de manière cohérente l'espace rural. Toujours par ce même souci de rigueur et de gestion de l'espace rural apparaît le décret du 24 mars 2003 (décret n°03-285) qui précise dans quelles conditions il est possible de mener une production d'arbres de Noël sur les périmètres d'interdiction au boisement ou soumis à réglementations. Ce décret apporte de la solidité et de la rigidité à cet outil. Ces derniers décrets apportent des éléments de réponses à des problèmes qui restaient assez flous aux yeux du législateur.

L'évolution de la réglementation des boisements traduit bien une certaine volonté de vouloir lui donner la vocation de gérer les espaces ruraux :

- en augmentant la durée d'application du règlement (depuis 1985),
- en préservant les paysages (18 février 1999),
- en interdisant tout reboisement après une courte exploitation agricole des terres,
- en autorisant la production d'arbres de Noël sur les périmètres interdits ou réglementés.

Enfin, depuis peu, nous pouvons noter une dernière modification quant à l'application locale de la réglementation des boisements.

En effet, jusqu'en 2006, son application relevait des services de la Préfecture. Ces derniers avaient pour mission dans un premier temps, de recenser les communes qui avaient souhaité la mise en place d'une réglementation des boisements sur leur territoire, puis, dans un second temps ils se devaient de faire appliquer les zonages en vigueur.

Cette compétence dans le cadre de la décentralisation administrative a été transmise au Conseil Général. Dans le cas de la Corrèze, celui-ci, après les délibérations du 14 et 15 décembre 2006, a émis un arrêté qui établit très clairement le cadre dans lequel doit s'appliquer la réglementation des boisements.

Depuis cette date, cet établissement se donne les moyens de faire avancer le zonage agriculture-forêt au sein du département de la Corrèze.

Cette réglementation a subi depuis quasiment 50 ans de multiples modifications qui lui ont permis d'arriver au cadre que nous avons aujourd'hui. Cette enveloppe juridique offre de multiples éléments qui facilitent la gestion ou la mise en place d'aménagement communaux, que ce soit urbains, forestiers ou agricoles.

La première question soulevée est la suivante : De quelle façon cette réglementation des boisements peut être intégrée et employée comme outil de gestion de l'espace rural ?

Ainsi, afin de démontrer l'intérêt d'employer ce cadre juridique comme outil de gestion de l'espace rural, nous reprendrons tous les points abordés précédemment, pour les développer lors des parties suivantes.

2.1.2) INTERET DE LA REGLEMENTATION DES BOISEMENTS :

La réglementation des boisements a pour vocation de préserver le monde agricole en pérennisant son activité. En effet, par le biais des interdictions ou des réglementations des plantations et des semis d'essences forestières, elle préserve une certaine cohérence du paysage agricole en évitant la plantation de parcelles, voire de micro-parcelles au sein d'une zone agricole (phénomène dit de « timbre-poste »). Cette réglementation permet de maintenir les structures ainsi que la qualité de production des espaces agricoles. Elle peut être également considérée comme outil de gestion pour l'aménagement forestier, foncier, urbain et environnemental depuis la loi dite loi Barnier de 1995.

La vocation première de la réglementation des boisements est de maintenir « à l'agriculture des terres qui contribuent à un meilleur équilibre économique des exploitations » (article R.126-1.1 du code rural). Elle permet également de « limiter les préjudices que les boisements porteraient du fait notamment de l'ombre des arbres, de la décomposition de leur feuillage ou de l'influence de leurs racines, aux fonds agricoles voisins » (article R126-1.2). Au travers des deux premiers motifs énoncés ci-dessus, il apparaît évident, que le but premier de la réglementation des boisements est de préserver l'espace agricole face à une avancée intempestive de la forêt. Son application sur le territoire communal offre une garantie au monde agricole apportant ainsi une certaine pérennité à son activité. Grâce aux périmètres d'interdiction ou à ceux qui permettent de réglementer les plantations ou les semis d'essences forestières, cette réglementation permet d'éviter la soustraction de parcelles agricoles, permettant la formation d'ensembles cohérents, supprimant ainsi tout effet de « timbre-poste » provoqué par la dispersion çà et là d'îlots boisés. Cette réglementation devait permettre de supprimer les problèmes de dégradation du support de production que pourraient apporter la présence d'une parcelle boisée en bordure de terres agricoles (dégradations provoquées par l'ombre des arbres, l'influence des racines, ou les effets que pourraient avoir la décomposition des feuillages sur certaines productions). Elle représente en ce sens une réponse adaptée pour la préservation des espaces agricoles face à d'éventuels boisements au milieu ou à proximité d'une zone agricole.

Vialle a justement noté lors d'une étude intitulée « Etude d'un schéma d'orientation pour l'utilisation de la réglementation des boisements en Corrèze » (Auger. P., Vialle. D.,2003) que la réglementation des boisements revêt trois rôles essentiels pour la préservation de l'agriculture, à savoir, un rôle conservatoire, d'accompagnement ou d'anticipation.

✓ La réglementation peut prendre **un rôle conservatoire dans un contexte de déprime agricole**. Le but étant de conserver des surfaces minimales indispensables au maintien de l'activité.

✓ Le second rôle prend la forme **d'une mesure d'accompagnement lors de la libération de surfaces liées à une dynamique agricole intermédiaire**. Il s'agit de préserver les surfaces indispensables au maintien d'une agriculture viable. Ce maintien pourra se faire par le classement en périmètres interdits ou réglementés des surfaces indispensables à l'agriculture, tout en maîtrisant la destination des espaces transitoires que l'agriculture n'est plus à même de valoriser. Mais ceci ne peut être possible qu'avec un développement d'actions foncières.

✓ Le troisième rôle consiste en **une anticipation de libération de surfaces** à échéance d'une dizaine d'années. Ce cas de Figure concerne les communes où l'agriculture fait preuve de dynamisme. Il s'agit, par un recours important aux périmètres interdits, de favoriser la transmission des structures d'exploitations convenables en évitant toutes opérations de boisements susceptibles de nuire aux intérêts de l'activité agricole et d'en dégrader le support de production.

Ces trois rôles sont confortés par la rédaction du décret du 12 mars 2003 (décret n° 2003-237) puisqu'elle interdit le reboisement après exploitation des parcelles « timbre-poste ». Cette mesure va permettre dans le long terme de supprimer petit à petit ce type de boisement, donnant ainsi un aspect cohérent et viable au domaine agricole. Par contre, la réglementation ne permet pas de définir l'orientation des parcelles, elle permet tout au plus d'éviter un choix inopportun en écartant la possibilité d'un boisement, mais elle reste inefficace face aux boisements spontanés. Elle n'intervient pas sur les mécanismes de libération des parcelles. Néanmoins, elle peut tout de même être employée comme outil d'aménagement foncier en interdisant les semis et plantations susceptibles de nuire à des opérations d'aménagement foncier.

L'article R126-1.3 prévoit d'interdire tous boisements engendrant des difficultés pouvant « résulter de certains semis, plantations ou replantations pour la réalisation satisfaisante d'opérations d'aménagement foncier ». A l'échelle de la commune, la réglementation des boisements peut servir de support réglementaire à une identification de secteurs potentiellement libérables. Sur ces zones, d'éventuelles opérations d'aménagements fonciers spécifiques et ponctuels pourraient être conduites, associant ainsi agriculteurs et forestiers pour maîtriser le processus de déprise. La

réglementation des boisements peut conduire à une certaine mobilité du foncier sur des secteurs à enjeux, elle permet de mieux gérer l'espace communal à condition d'avoir identifié au préalable les besoins et les demandes des communes en matière d'agriculture, de boisement, d'urbanisme et de préservation de certains milieux à caractères environnementaux.

Ensuite, bien que cette réglementation n'ait pas pour vocation d'intervenir sur la constitution de peuplements forestiers, elle permet d'éviter l'extension des « timbres-postes », écartant ainsi tous problèmes de gestions et de productions forestières. L'instauration de périmètres libres au boisement (définis par une analyse des potentialités du milieu et des enjeux) favorise la mise en place de massifs de taille importante, améliorant la gestion de ces milieux. Enfin, les périmètres réglementés n'interdisent pas la création de nouveaux boisements, mais ils instaurent des règles qui permettent une cohabitation entre les exigences des propriétaires forestiers et celles des autres utilisateurs de l'espace. Comme précédemment pour le cas de l'agriculture, la réglementation peut servir de support à une action foncière, préservant ainsi les aspirations des candidats au boisement, ainsi que celles des autres utilisations de l'espace comme l'urbanisme par exemple.

En effet, l'article R126-2 du code rural a été rédigé de manière à éviter tous « préjudices que les boisements ou reboisements envisagés porteraient, du fait notamment de l'ombre des arbres, de la décomposition de leur feuillage [...] aux espaces habités, aux espaces de loisirs, notamment sportifs, ainsi qu'aux voies affectées à l'usage du public » (code rural 2003). Ceci permet aux municipalités qui ont fait la demande d'adhérer à un zonage auprès de la Préfecture, d'avoir un véritable outil juridique sur lequel s'appuyer. Sa mise en œuvre en zone sensible permet d'édicter des règles pour les boisements aux environs de structures urbaines et à contrario d'éviter tout mitage afin de raisonner en terme de développement urbain raisonné. Cette réglementation est à même d'anticiper et par conséquent d'éviter d'éventuels conflits de voisinage. Son utilisation peut servir à renforcer les orientations et les prescriptions des documents d'urbanisme. En effet, l'article R126 -10.1 édicté par le décret *n° 95-296 du 15 mars 1995* précise que « Les périmètres d'interdiction et de réglementation [...] sont reportés dans les plans d'occupation des sols dans les conditions prévues à l'article R. 123-19 du Code de l'urbanisme » (Plan Local d'Urbanisme ou carte communale). De part ce dernier article, il apparaît évident que la réglementation des boisements s'intègre dans un objectif de gestion durable des espaces ruraux ou urbains. Mais elle ne fait pas qu'intégrer une gestion simple du territoire communal par zonage des secteurs

agricoles, forestiers et urbains. Au delà d'une simple gestion du foncier, depuis 1995, elle incorpore la notion de préservation de l'environnement.

Suite au décret du 18 février 1999 ((*Décr. n° 99-112*), l'article R126-1.4 du code rural ajoute une nouvelle prérogative à la réglementation des boisements, qui se doit de prévenir toutes « atteintes que les boisements porteraient au caractère remarquable des paysages, attestant notamment par une mesure de classement, d'inscription, de protection ou d'identification ». En d'autres termes, toutes plantations ou replantations peuvent être interdites selon des critères d'ordre paysager, mais uniquement sur des sites reconnus pour leur grande qualité paysagère. Aucune disposition n'est cependant prévue par le texte pour que la réglementation participe à la gestion des paysages plus communs. Comme le propose la cellule forêt de l'O.N.F., la mise en œuvre de la réglementation des boisements est l'occasion lors de l'étude communale d'entreprendre une réflexion paysagère (Gernigon, 2001), en signalant aux municipalités les espaces à enjeux du point de vue paysager, ainsi que les secteurs agricoles en déprise où difficiles d'entretien, qui par leur boisement modifieraient l'aspect général de la commune. De plus, au-delà cet aspect de « paysages remarquables », il nous paraît indispensable de prendre en compte les secteurs présentant des enjeux environnementaux de type Z.N.I.E.F.F.¹², N.A.T.U.R.A.¹³, Z.I.C.O.¹⁴, R.N.N.¹⁵, R.N.R.¹⁶, ainsi que tous les paramètres environnementaux importants définis par la

¹² Z.N.I.E.F.F. : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

¹³ N.A.T.U.R.A. : Réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales et les Zones Spéciales de Conservation. Dans les zones de ce réseau, les Etats Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles.

¹⁴ Z.I.C.O. : Il s'agit de zones comprenant des milieux importants pour la vie de certains oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Ces zones ne confèrent aux sites concernés aucune protection réglementaire. Par contre, il est recommandé une attention particulière à ces zones lors de l'élaboration de projets d'aménagement ou de gestion.

¹⁵ R.N.N. : Une Réserve Naturelle Nationale (anciennement réserve naturelle) est une zone délimitée et protégée juridiquement pour assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national ou la mise en oeuvre d'une réglementation communautaire ou d'une obligation résultant d'une convention internationale. (Cf : <http://www.limousin.ecologie.gouv.fr>)

¹⁶ R.N.R. : Une Réserve Naturelle Régionale (anciennement réserve naturelle volontaire) est une propriété présentant un intérêt particulier pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels. Une réserve naturelle régionale est créée à l'initiative du Conseil Régional ou à la demande des propriétaires concernés. (Cf : <http://www.limousin.ecologie.gouv.fr>)¹⁶ R.N.N. : Une Réserve Naturelle Nationale (anciennement réserve naturelle) est une zone délimitée et protégée juridiquement pour assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national ou la mise en oeuvre d'une réglementation communautaire ou d'une obligation résultant d'une convention internationale. (Cf : <http://www.limousin.ecologie.gouv.fr>)

D.I.R.E.N. Cette réglementation s'inscrit dans cet objectif, puisque au travers de l'article R126-1.5 en prévenant d'éventuelles « atteintes aux milieux naturels et à la gestion équilibrée de l'eau » (telle que définie à l'article de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992). Elle remplit notamment ses fonctions par le classement en périmètres interdits au boisement aux abords des cours d'eau, en respectant des distances imposées par la législation vis à vis des berges.

Après avoir évoqué tous ces points, il apparaît évident que la réglementation des boisements est un outil d'aménagement qui favorise une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles, forestières et les espaces de nature ou de loisirs, tout en préservant les milieux naturels et les paysages remarquables. Elle se présente aux municipalités comme un outil leur permettant de gérer de façon durable et cohérente leur espace communal, en respectant les impératifs de chacun, tout en préservant l'aspect général caractéristique de chaque commune, permettant de préserver les zones à caractère environnemental ou paysager.

Mais quand est-il vraiment en Corrèze ? Est-elle vraiment appliquée à juste titre ? Les communes zonées, ont elles un zonage à jour ? Toutes ces interrogations sont réellement au cœur du problème pour la mise en place de la réglementation des boisements.

2.2) L'APPLICATION DE LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS EN CORRÈZE :

En 1990, la forêt corrézienne occupait une superficie de 262 800 ha, contre 247 500 ha en 1980 et 236 539 en 1963 (Source I.F.N.). A cette époque, le taux de boisement du département est de 45%. Ce taux n'est qu'une moyenne, puisque localement quelques communes dépassent 50% et ce notamment sur le plateau de Millevaches où certaines peuvent atteindre 54,8%. L'importance de ce phénomène est d'autant plus grande, que le secteur de Millevaches était au début du siècle totalement « chauve ». La Corrèze se trouve donc confrontée à une avancée fulgurante de la forêt, au détriment de l'agriculture.

Ce problème n'est pas récent. Dès le milieu des années 1960, un rapport sur l'aménagement rural de la Corrèze préconisait un zonage agriculture-forêt sur les secteurs d'Ussel, de Neuvic, de Meymac, de Treignac, de la Xaintrie ainsi que sur le plateau de Millevaches. Le but était « de délimiter des zones à vocation forestière, des zones destinées à l'élevage ou à la culture, puis de réorganiser les entreprises de manière à ce qu'elles soient économiquement compétitives ».

Cette avancée non planifiée des massifs boisés ne fait pas que desservir l'agriculture, elle porte également atteinte au bon développement de l'activité sylvicole. Le morcellement ainsi que l'inadaptation des équipements des massifs forestiers constituent à cette période des handicaps majeurs pour la forêt privée corrézienne qui couvrait 236 000 ha. Par conséquent, plus de la moitié de la superficie est sous-utilisée, nécessitant d'importants efforts d'aménagements fonciers et forestiers. Ainsi Ph. Gaudefroy-Demonbines à la fin des années 1970, déclare qu'il est « nécessaire qu'une action volontaire soit entreprise pour l'aménagement foncier de la forêt privée ».

Au cours du développement suivant, nous retracerons l'histoire parcourue par la réglementation des boisements en Limousin depuis 1965, puis nous nous attarderons sur le cas actuel de la Corrèze.

2.2.1) HISTORIQUE DE LA REGLEMENTATION DES BOISEMENTS EN LIMOUSIN :

Le premier décret traitant de la gestion des massifs boisés, ainsi que de leurs conditions d'implantation, date du 26 mai 1965. Ce décret intègre la Corrèze parmi la liste de départements habilités à interdire ou réglementer la plantation et le semis d'essences forestières. Mais l'arrêté préfectoral du 2 août 1965 porte un coup de frein à ce décret, ne la rendant applicable que sur les seules « communes remembrées ou en cours de remembrement ».

Il faudra attendre le 5 juillet 1973 (décret n°73-613) pour que le véritable coup d'envoi du zonage soit lancé sur le département. Comme il a été mentionné précédemment, ce décret confère à une commission communale ou intercommunale, le droit de se prononcer sur le boisement ou non de certaines parcelles.

Dans les faits, le réel lancement en Limousin du zonage agriculture-forêt s'est fait en 1975 (Carnet C, 1979). A cette époque le taux de boisement représente en Corrèze 48,3%. Le zonage a vu le jour en Limousin grâce à des financements exceptionnels du Fonds de Rénovation Rurale (plan de développement du Massif Central). Les opérations de zonage concernent une part importante du territoire en Corrèze de 26,1%, contre 18,8% en Creuse et 11,7% en Haute Vienne.

Quatre ans après le démarrage de cette campagne, 26%, soit 154 340 ha du territoire corrézien était zoné ou en cours d'instruction. Suite à un tel constat les organismes chargés de la gestion du patrimoine rural décidèrent de « prévoir un aménagement de l'espace rural qui permettrait de délimiter les terres à vocation agricole et celles à vocation forestière ». Mais la mise en place et la gestion des études ne sont pas réalisées de manière homogène sur la région : la réalisation des zonages a été faite en Corrèze exclusivement par des géomètres, contrairement à la Creuse, où 40% des zonages ont été réalisés par des Chargés d'étude de la Chambre d'Agriculture ; en Haute-Vienne, cette opération de zonage a été menée à 100% par des Chargés d'études de la Chambre d'Agriculture et du C.R.P.F..

Les méthodes d'analyses et modes opératoires des études étaient également très hétéroclites. La classification effectuée en Corrèze ne se basait que sur l'existant, afin d'établir une carte d'occupation des sols très exhaustive (bois, landes, prés, terres), ainsi que sur l'identification des parcelles où la mécanisation était possible. La synthèse de ces critères permettait au géomètre d'établir les zones à vocation agricole ou forestière. Ces critères sont différents de ceux de la

Creuse et de la Haute-Vienne. La Creuse prenait plus en compte le paramètre agricole, puisque lors de l'étude, les chargés d'études ou les géomètres dressaient une carte d'exploitations agricoles (propriété ou fermage), ainsi que des renseignements concernant l'âge du chef d'exploitation ou d'éventuelles possibilités de succession. Pour la Haute-Vienne, lorsque la carte d'occupation des sols était dressée, le Chargé d'étude convoquait par village tous les propriétaires de plus de 50 ares ainsi que les exploitants agricoles à une réunion de travail. La procédure corrézienne, jusqu'à une date récente, consistait à régler sur la base de l'existant, à partir du seul état des lieux des parcelles, sans tenir compte de l'avenir des exploitations et surtout des possibilités d'exploitation ainsi que le potentiel de surfaces libérables.

En résumé, la démarche adoptée par la Corrèze jusqu'à la fin des années 1990 ne permet pas aux agriculteurs et aux populations de s'exprimer sur le devenir des activités agricoles ni sur leur probable évolution.

En raison d'un manque d'intérêt pour de nombreux conseils municipaux ainsi qu'un manque d'informations sur la question, la majorité des renouvellements de zonage en Corrèze n'ont pas été réalisés. En d'autres termes, pour la majorité des communes, la réglementation actuelle (qui est, rappelons le, caduque pour l'heure pour une grande majorité des communes, car le renouvellement de zone n'a pu être conduit) dresse un paysage du foncier des années 1970, ce qui ne sert strictement à rien, puisque l'occupation des sols a changé, de même que les structures et le mode de fonctionnement des exploitations agricoles ainsi que les besoins en terme de foncier pour cette profession. De plus, ces plans, ayant pour la plupart trente ans, ne sont plus ou peu lisibles sur les rapports papier de l'époque.

Donc au final, qu'en est-il à l'heure actuelle de la réglementation des boisements en Corrèze ? Est elle vraiment appliquée, et dans quelles circonstances ?

2.2.2) ETAT ACTUEL DE LA REGLEMENTATION DES BOISEMENTS EN CORREZE :

La réglementation des boisements, après une grande phase de latence durant la période 1980-1990 a de nouveau revu le jour au début des années 2000. En effet, la D.D.A.F. de la Corrèze, a engagé depuis l'année 2000, un travail de fond qui doit donner naissance à une réglementation adaptée aux dynamiques propres du territoire corrézien. Cette méthode associe plus largement les acteurs du monde rural (taille des exploitations, âge des chefs d'exploitations, succession, état des entreprises agricoles : propriété ou fermage, etc....) ; elle prend également plus en compte les facteurs environnementaux et la protection des paysages. Suite aux arrêtés préfectoraux du 1^{er} et du 6 décembre 2003, la profession agricole est très largement consultée dans le cadre d'une demande de boisement, de même que les représentants forestiers, de l'environnement et les conseils municipaux.

Actuellement la réglementation des boisements doit être revue sur près de 170 communes. Depuis peu, avec la mise en place des cartes communales et des P.L.U., la réglementation des boisements suscite un intérêt croissant, incitant ces études au sein des documents d'urbanisme. La profession agricole maintient sa volonté d'étendre cette réglementation à l'ensemble du département. Mais cette procédure possède quelques limites.

Le préalable de l'absence de responsabilités face au développement forestier dans le processus agricole ayant été établi, il n'en demeure pas moins qu'une extension anarchique des boisements, est de nature à exercer des contraintes pour l'activité agricole.

Afin d'endiguer cette avancée et de préserver l'espace agricole, le Conseil Général de la Corrèze a confié à la Chambre d'Agriculture la mission d'étudier le zonage agriculture-forêt sur une dizaine de communes par an.

Dans un premier temps, cet organisme a dressé un état des lieux, afin d'établir un bilan de l'activité agricole et sylvicole en Corrèze. Cette étude a permis la mise en place d'un plan d'action en faisant ressortir les communes où l'activité agricole est déclinante. Outre l'élaboration d'une liste prioritaire de communes à traiter en Corrèze, ce document a également permis d'établir les enjeux liés au boisement sur les espaces libérés. Tous les paramètres ont été abordés, comme les effets induits des boisements sur l'action agricole, sur la production forestière. Mais, au-delà de ces deux facteurs, ont également été abordés les aspects néfastes des boisements face aux habitations,

ou les conséquences environnementales et paysagères occasionnées par ceux-ci. Cette étude a réellement présenté la réglementation des boisements comme étant un outil de gestion de l'espace rural, servant à protéger l'agriculture, gérer les aménagements fonciers, forestiers ainsi qu'à moduler l'extension de l'urbanisme selon ces critères agrico-forestiers. En effet, ces études sont systématiquement intégrées dans les documents d'urbanisme de type Plan Local d'Urbanisme ou Cartes Communales. Ainsi, la réglementation des boisements est employée en Corrèze comme un véritable support de réflexion pour la gestion de l'environnement et des paysages.

Depuis 2004, la Chambre d'Agriculture de la Corrèze se charge de zoner 10 communes par an. Ce rythme devrait permettre dans un premier temps de régulariser sur 10 ans les communes où la réglementation est devenue caduque. Ce rythme devrait également permettre le traitement des communes définies comme prioritaires, protégeant ainsi l'agriculture et les caractéristiques environnementales qui font les spécificités de chaque commune.

Les documents dressés par la Chambre d'Agriculture sont établis à partir d'un S.I.G.¹⁷, ce qui facilite le suivi et l'éventuelle mise à jour de ces plans de zonage.

Le fait d'avoir réalisé ces documents cartographiques à partir de S.I.G. facilite également les prises de décision en termes d'aménagement ou de gestion des territoires.

Actuellement, grâce à l'outil mis en place par la Chambre d'Agriculture, la réglementation des boisements prend en Corrèze des dimensions d'outil de synthèse, sur lequel peuvent s'appuyer d'autres études pour l'aménagement ou la gestion des communes. Les travaux réalisés par cet organisme de service permettent pour chaque secteur étudié, de dresser une véritable monographie communale.

¹⁷ S.I.G. : Système d'Information Géographique

2.3) UN OUTIL DE GESTION DE L'ESPACE RURAL :

La réglementation des boisements a pour vocation première d'assurer le maintien à la disposition de l'agriculture de terres qui contribuent à un meilleur équilibre économique des exploitations (article R 126 1.1 du code rural). Elle a également pour objectif de limiter les préjudices que les boisements porteraient du fait notamment de l'ombre des arbres, de la décomposition de leur feuillage ou de l'influence de leurs racines, aux fonds agricoles voisins (article R 126 1.2)

Son application sur le territoire communal doit donc, en principe, offrir une garantie pour le monde agricole de pouvoir pérenniser ses activités. Au travers de l'interdiction ou de la réglementation des plantations et des semis d'essences forestières, elle évacue les risques d'une soustraction brutale de parcelles à l'agriculture et vient ainsi bloquer temporairement un mécanisme de rétractation et de dégradation du support de production. Elle représente en ce sens une réponse adaptée pour la préservation des espaces agricoles face à d'éventuels boisements volontaires. C'est en ce sens que la réglementation des boisements se présente comme un véritable outil de gestion de l'espace rural.

En préservant l'agriculture, la réglementation des boisements, grâce à tous ces articles, devient de fait un outil d'aménagement urbain, participant également à la préservation de l'environnement.

2.3.1) UN OUTIL D'AMENAGEMENT FONCIER :

La réglementation des boisements peut être présentée comme un véritable outil d'aménagement foncier. Même si elle ne permet pas d'orienter la vocation future des parcelles, élément qui relève du seul positionnement du propriétaire, elle permet d'éviter un choix inopportun en écartant la possibilité d'un boisement contraire à l'intérêt du monde agricole.

Comme le prévoit l'article R 126 1.3, la réglementation des boisements doit pouvoir prévenir les difficultés qui pourraient résulter de certains semis, plantations et replantation pour la réalisation satisfaisant d'aménagements fonciers. Cette notion renvoie ici à la définition du code rural qui y associe des procédures spécifiques telles que le remembrement.

A un tout autre niveau, elle peut conduire à une certaine mobilité foncière sur des secteurs à enjeux, en créant des conditions favorables à la recherche de solutions négociées. A l'échelle de la commune, la réglementation des boisements peut donc servir de support réglementaire à une identification des secteurs potentiellement libérables. Sur ces zones à enjeux, pourraient être conduites des opérations d'aménagement foncier spécifiques et ponctuelles, associant agriculteurs et forestiers pour maîtriser le processus de déprise. La nouvelle rédaction du décret du 12 mars 2003 permet aussi, en interdisant le reboisement après exploitation des parcelles en timbre poste, d'augmenter les combinaisons d'échanges et d'offrir des possibilités supplémentaires d'aménagement.

La réglementation des boisements peut également être considérée comme un véritable outil d'aménagement urbain.

En effet, en invoquant le motif de voisinage (article R 126 1.2), cet outil permet de limiter les préjudices que les boisements porteraient aux espaces habités, de loisir et notamment sportifs, ainsi qu'aux voies affectées au public. Sa mise en œuvre dans les zones sensibles est à même d'anticiper sur de possibles conflits de voisinage ainsi que sur l'apparition d'un mitage préjudiciable au développement urbain. Elle représente donc un outil intéressant de gestion des espaces tampons entre campagne et secteurs urbanisés. Son utilisation peut servir à renforcer les orientations et les prescriptions des documents d'urbanisme. L'article R 126 10.1 prévoit à cet effet que les périmètres d'interdiction et de réglementation soient reportés dans les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.).

A travers cette démonstration, il est mis en évidence que la réglementation des boisements pouvait être employée comme un outil de gestion du foncier et de l'urbanisme. Mais la constitution juridique de cette réglementation en fait également un bon défenseur de l'environnement.

2.3.2) UN OUTIL DE PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT :

Largement renforcée par la loi de 1995, la réglementation des boisements peut être utilisée comme un outil complémentaire favorisant la mise en œuvre de recommandations et prescriptions. Elle étoffe ainsi la liste des procédures facilitant la gestion et la préservation de certains sites sensibles aux effets de boisements inopportuns.

Au regard de l'article R.126-1.4°, la réglementation doit prévenir les *atteintes que les boisements porteraient au caractère remarquable des paysages*. le fondement de son application repose essentiellement sur l'attestation d'un caractère remarquable. Réglementairement, ce caractère est obtenu par une mesure de classement, de protection, d'inscription ou d'identification.

Il est cependant souhaitable d'intégrer dans la définition des secteurs à enjeux environnementaux, les espaces inventoriés, notamment les Z.N.I.E.F.F., pour prendre en compte la spécificité de ces milieux et de les inclure dans la réflexion sur la constitution de périmètres.

En effet, La D.I.R.E.N., à travers le classement de certaines zones en R.N.R.(Réserve Naturelle Régionale), présents sur 6 sites en Corrèze, en R.N. (Réserves Naturelles : 1 site en Corrèze), sont définies et validés par arrêté Préfectoral, pouvant ainsi, limiter ou interdire tout boisement, ne répondant pas à ces mesures de classement. Malheureusement, il s'agit des seules mesures, pouvant intégrer de telles contraintes. Les zones NATURA 2000, les Z.N.I.E.F.F., les Z.I.C.O. ou même les zones paysages ne sont pas opposables aux tiers. Ces derniers secteurs, ne bénéficient ni de guides, ni de documents juridiques, capables de mettre un frein à l'avancée des boisements, alors que dans certains cas, une telle pratique pourrait aller jusqu'à détruire les raisons qui ont généré cette volonté de classement. De même que pour une zone présentant un caractère paysager reconnu, un tel procédé, pouvant aboutir à une homogénéisation paysagère, invalident ainsi tout motif de classement.

La réglementation des boisements peut intervenir, dans ce cas précis comme un moyen alternatif pour gérer ce problème. En effet, grâce à la réglementation des boisements, il est possible de donner des orientations et permettre la préservation, non seulement des sites naturels classés, mais aussi des sites archéologiques, que la présence de boisements pourrait dénaturer.

Au regard de l'article R.126-1.5°, la réglementation doit prévenir les *atteintes aux milieux naturels et à la gestion équilibrée de l'eau*. Elle remplit cette fonction par l'établissement de

distances de retrait par rapport aux berges, ou par le classement en périmètre interdit des abords des cours d'eau.

Mais la réglementation des boisements peut aller bien au-delà, en se présentant comme support de réflexion pour la gestion des paysages.

Aucune disposition n'est prévue par les textes pour que la réglementation participe à la gestion des paysages dits « ordinaires ».

Enfin, la réglementation des boisements, en terme de protection du patrimoine peut également permettre une meilleure gestion des ressources en eau.

En effet, les boisements peuvent offrir un premier intérêt, celui de tampon lors d'une pollution diffuse, ces boisements peuvent absorber un excédent de nitrates ou de pesticides par exemple.

Mais hormis cet avantage d'effet tampon, de manière générale, les boisements sont parfois moteurs de l'appauvrissement du milieu. L'étude réalisée dans les Vosges (Moret, 1993), qui visait à mettre en évidence l'impact néfaste de l'implantation d'épicéas en bordure de cours d'eau. Elle met notamment en évidence les effets que certains résineux peuvent avoir en termes d'érosion des berges et leur participation à l'appauvrissement du milieu animal et végétal.

Néanmoins, il faut rester conscient que l'établissement d'un périmètre interdit, qui ne peut être entretenu, conduira à plus ou moins long terme à des résultats allant à l'encontre de ceux escomptés, à savoir le développement de friche ou de massifs embroussaillés. C'est dans ce cas précis que les collectivités doivent envisager des politiques d'aménagement et de gestion du territoire communal en ayant parfois recours à l'usage du foncier. Mais cet acteur peut également faciliter l'achat ou la location de ces terrains par de jeunes exploitants agricoles. En d'autres termes, il est du rôle des collectivités de faciliter l'exploitation de ces parcelles, à travers la mise en place de contrats de location ou de mise à disposition. Cette réglementation doit amener les propriétaires à mener des actions cohérentes de gestion et d'aménagement de l'espace.

Par conséquent, tous les problèmes occasionnés par des boisements non raisonnés et spontanés justifient dorénavant une application de la réglementation des boisements stricte, d'autant plus que celle-ci n'a pas été appliquée depuis plus de 20 ans en Corrèze. Tout ce développement et cette réflexion sur la réglementation des boisements, nous a permis de mieux comprendre les tenants et aboutissants de celle-ci. Cette réflexion a également démontrée l'intérêt d'employer

la réglementation des boisements comme support pour la mise en place d'un outil de gestion de l'espace rural. Mais ceci n'est pas applicable dans l'immédiat sur l'ensemble du territoire. Ainsi, nous sommes amenés à nous demander s'il n'y a pas des secteurs prioritaires sur ce département. Où se situent-ils ? Comment les identifier ?

Ainsi, la réponse à ces questions se fera lors du développement suivant. Nous délimiterons notre zone d'investigation sur laquelle s'appliquera la méthodologie présentée en deuxième partie. Notre secteur d'investigation sera établi selon le croisement de quatre paramètres (agricole, forestier, environnemental et humain) un cinquième s'ajoutera à ceux-ci qui traite des contraintes physiques du milieu (topographie). Ceci nous permettra de dresser un ordre de priorité des communes devant bénéficier d'une mise en place ou d'une mise à jour de cette réglementation des boisements. Après avoir dressé cette liste, nous affinerons ce choix en choisissant cinq communes réparties au sein des différentes régions agricoles de la Corrèze afin d'établir notre zone d'étude. Nous justifierons notre choix en réalisant une étude diachronique montrant ainsi l'évolution des paysages agricoles, forestiers et l'impact que peut avoir l'urbanisme sur ces différentes structures.

CHAPITRE 3 - DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.

3.1) IDENTIFICATION DES COMMUNES OU L'INSTAURATION D'UNE RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS EST PRIORITAIRE :

Le choix des communes est établi à partir de croisements multi critères, de manière à faire ressortir les communes prioritaires au niveau de la gestion de l'espace. Les informations recueillies sont de quatre types :

- agricoles,
- environnementales,
- physiques
- urbaines.

Ces éléments participent activement à la libération de l'espace et traduisent une notion d'enjeu pour les boisements.

Toute la méthodologie s'appuie sur un outil appelé Système de Gestion de Base de Données (S.G.B.D.) couplé à un outil d'analyse spatiale (S.I.G.). Les Systèmes d'Informations Géographiques sont ici employés pour permettre, dans un premier temps, une représentation cartographique du territoire. Puis, au cours d'une seconde étape, par le biais de croisement d'informations cartographiques, cet outil permet d'identifier les communes où les espaces sont fortement occupés par la forêt, ou à contrario, modelés par l'agriculture. Cette analyse va ainsi faire ressortir les communes où la mise en place d'une réglementation des boisements est nécessaire, voire indispensable.

Les données permettant ce croisement de couche proviennent de **quatre sources** différentes.

- **La première est issue du R.G.A.** et a permis d'établir le portrait de l'agriculture corrézienne sur une période donnée. Grâce à cette source il sera possible de retranscrire la part et l'évolution des actifs agricoles ainsi que la répartition par classe d'âge des chefs d'exploitation.

- La seconde source d'informations à travers **les recensements établis par la D.I.R.E.N.** mettra en avant les différents espaces protégés, comme les Z.N.I.E.F.F., les Z.I.C.O., les R.N. et R.N.V., de manière à identifier les communes qui apparaissent prioritaires sur le plan de l'intérêt environnemental.

- Puis l'utilisation d'une troisième source issue de **la matrice altitudinale fourni par l'I.G.N., à savoir la B.D alti**, a facilité la visualisation et la compréhension de l'organisation topographique, mettant ainsi l'accent sur les zones les plus accidentées, propices à la déprise agricole.

- Enfin, la quatrième source employée provient de la **matrice cadastrale** et nous a permis de mieux appréhender l'organisation du foncier au sein de la Corrèze.

Le croisement de toutes ces informations à l'échelle de la Corrèze met l'accent sur certaines zones sensibles, de manière à délimiter les secteurs à enjeux.

3.1.1) UN PAYSAGE AGRICOLE DIVERSIFIÉ :

Nous allons commencer par mettre en évidence les rouages et mécanismes de l'agriculture corrézienne, de manière à mieux visualiser et comprendre les moteurs de gestion et d'entretien de l'espace rural. L'emploi de ce critère est primordial. En effet, des communes ayant une agriculture déclinante auront, à plus ou moins long terme, des problèmes relatifs à la gestion et à l'entretien de l'espace.

Ce premier document (cf, Fig.16), établi à partir du R.G.A¹⁸. et du R.P.G.¹⁹, permet d'envisager le poids de l'agriculture à travers son aptitude à générer des emplois ainsi que sa capacité à employer l'espace.

Nous pouvons remarquer que certains secteurs se distinguent, en affichant une population active agricole supérieure à 50% des actifs. Il s'agit de la partie Nord du plateau Limousin, le bassin de Meyssac, la Xaintrie et les secteurs regroupant les cantons de Lapeau, Neuvic, Bort-les-

¹⁸ R.G.A. : Recensement Général Agricole de 1999

¹⁹ R.P.G. : Recensement Parcelaire Graphique

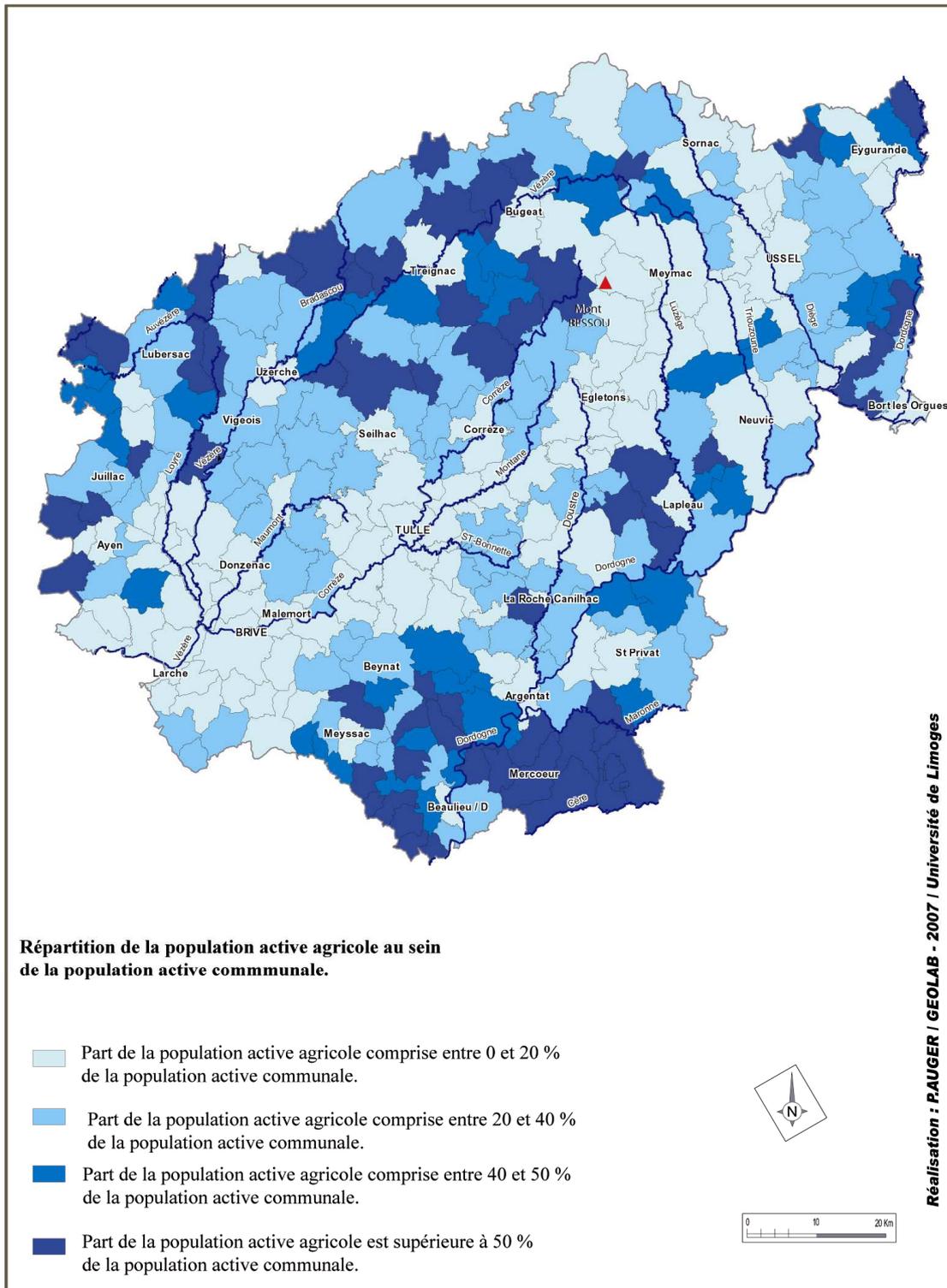
Orgues et Eygurande, ainsi que, la partie Nord-Ouest du Plateau de Millevaches. L'agriculture semble constituer pour ces secteurs un volet essentiel de l'activité économique.

A l'inverse, le centre du département suivant l'axe RN 89 entre les villes de Brive, Tulle et Ussel affiche une part des actifs agricoles nettement moins importante (moins de 20% des actifs). Ceci s'explique par l'importance de ces axes de communication, à développer une toile industrielle, drainant une grande quantité de personnes.

La carte de synthèse qui sera dressée en fin de chapitre permettra de définir l'aptitude de certains secteurs à générer des emplois ainsi que leur capacité à employer l'espace. Ce croisement met également en évidence le niveau de dépendance de quelques communes vis-à-vis de l'agriculture.

Cette première thématique fait ressortir les secteurs agricoles dynamiques, où l'implantation des boisements non raisonnée serait pénalisante, tant sur le plan économique que sur celui de la gestion des espaces. Il est donc important de retenir ce critère pour déterminer les communes qui ont, ou auront d'ici les prochaines années, un problème en terme de gestion de l'espace.

Fig.16 : Importance de la population active agricole.



Pour compléter cette approche, nous avons employé un nouveau critère, celui de l'âge des exploitants. Ce facteur est indispensable pour comprendre à l'échelle de dix ans (durée

réglementaire d'application de la réglementation des boisements), les grandes tendances démographiques du monde agricole. Il s'agit d'un bon indicateur pour les éventuelles libérations des terres et cela permet d'envisager potentiellement les restructurations foncières possibles. Pour cela, il nous a semblé judicieux d'étudier trois classes d'âge (cf Fig.17).

La première représente la classe d'âge des plus de cinquante cinq ans. L'étude de cette classe permet d'apprécier le degré de vieillissement des chefs d'exploitations et d'entrevoir les éventuelles cessations d'activité.

En effet, les communes possédant une forte proportion d'agriculteurs de plus de cinquante cinq ans connaîtront à l'échelle de 10 ans une forte libération des terres agricoles, faute de successeurs. Mais dans les faits, il est tout de même probable que la plupart des surfaces sans contraintes particulières soient reprises par des agriculteurs travaillant des parcelles voisines. Par contre, tous les territoires présentant un facteur limitant pour une bonne exploitation (pente, petite taille du parcellaire) pourraient être à plus ou moins long terme délaissés.

Nous avons ensuite choisi de nous intéresser à une classe intermédiaire concernant les agriculteurs âgés de 40 à 55 ans. Nous pouvons considérer les communes qui possèdent une forte proportion d'exploitation de cette classe d'âge comme stables pour les dix prochaines années. Il est quand même nécessaire d'identifier ces secteurs et d'envisager un zonage de manière à ce que les surfaces agricoles soient maintenues. Il est intéressant de remarquer que sur la deuxième carte, retranscrivant le poids et la localisation des exploitants de quarante à cinquante cinq ans au sein de l'espace corrézien, apparaissent de nouveau les grands secteurs agricoles déjà évoqués. A moyen terme, sans une politique forte en faveur de l'installation et sans mesures réglementaires visant à préserver la destination agricole des terrains, la question de la maîtrise du foncier par l'agriculture sera récurrente. C'est pour ce type de communes que la réglementation des boisements revêt un aspect fondamental notamment à travers son rôle d'anticipation pour la conservation des surfaces agricoles.

La dernière tranche d'âge étudiée concerne les jeunes agriculteurs de moins de trente cinq ans. Cette représentation permet d'identifier les secteurs où l'agriculture est à même de conserver son dynamisme. En effet, une commune possédant une forte proportion de jeunes

agriculteurs peut être considérée comme potentiellement dynamique et par conséquent rien ne laisse présager d'une diminution de l'activité agricole sur un long terme. Deux explications peuvent être avancées pour expliquer la présence de jeunes agriculteurs.

La première raison peut être liée à un phénomène purement démographique, en rapport avec la pyramide des âges qui a pu favoriser l'installation de jeunes agriculteurs.

Le deuxième facteur expliquant une forte proportion de jeunes agriculteurs peut être la traduction d'un certain dynamisme de quelques productions, notamment celles du lait, qui par le biais de mises aux normes, a permis de restructurer et d'organiser leur exploitation, les rendant plus viables. Cette démarche facilite ainsi la reprise de bâtiments par de jeunes agriculteurs. C'est le cas des exploitations de Bort-les-Orgues, Eygurande, Ussel et la Xaintrie où la production laitière s'est maintenue grâce à la présence de jeunes. L'existence de productions complémentaires, sources de revenus (ateliers porcins, production de veaux de lait, pommiculture...) facilite la transmission des exploitations. Cette forte concentration de jeunes agriculteurs peut également s'expliquer par le fait que ce sont des secteurs où les exploitations sont de tailles importantes et accueillent des productions fortement consommatrices d'espace, comme l'élevage allaitant. De manière générale, ce genre de structure facilite grandement la transmission.

La représentation de ces trois classes d'âge fait ressortir les secteurs déprimés, que nous pouvons d'ores et déjà localiser au Centre-Ouest du département, le long de la R.N. 89, autour de l'agglomération de Brive au fil d'une ligne orientée Nord-ouest, Sud-est allant de Tulle à Argentat. Ces communes sont éloignées des secteurs agricoles dynamiques, il est donc permis de s'interroger sur la capacité de l'agriculture à conserver les terres libérées par les exploitants retraités. Cette inquiétude est d'autant plus fondée lorsque les conditions favorables de transmission ne sont pas réunies, comme c'est le cas pour les secteurs qui vont de Tulle à Argentat : structure de petite taille, parcellaire morcelée, parcelles à forte pente, production peu rémunératrice, forte pression foncière exercée par une urbanisation dynamique.

Fig.17 : Poids et localisation des exploitants agricoles selon leur classe d'âge.

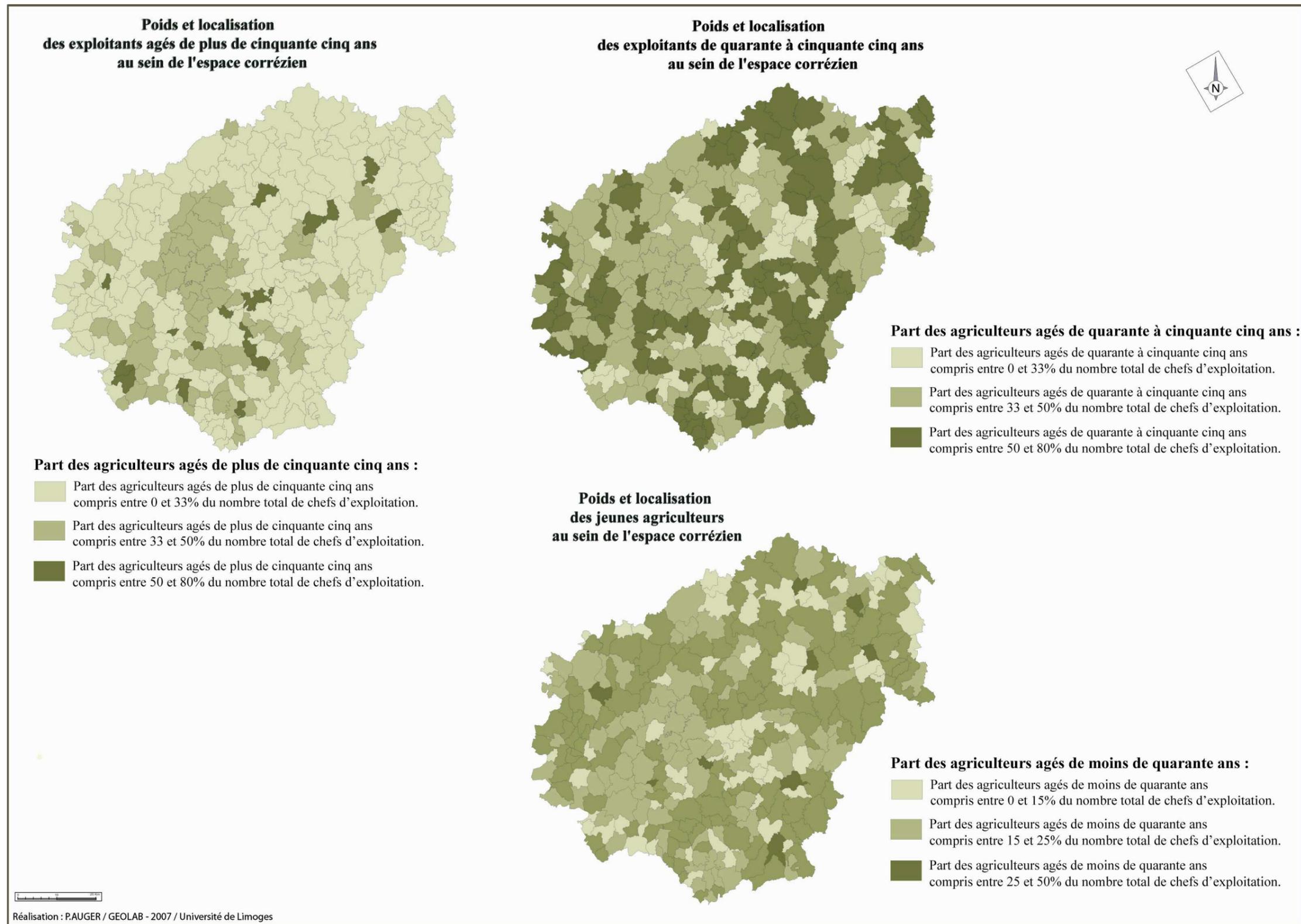
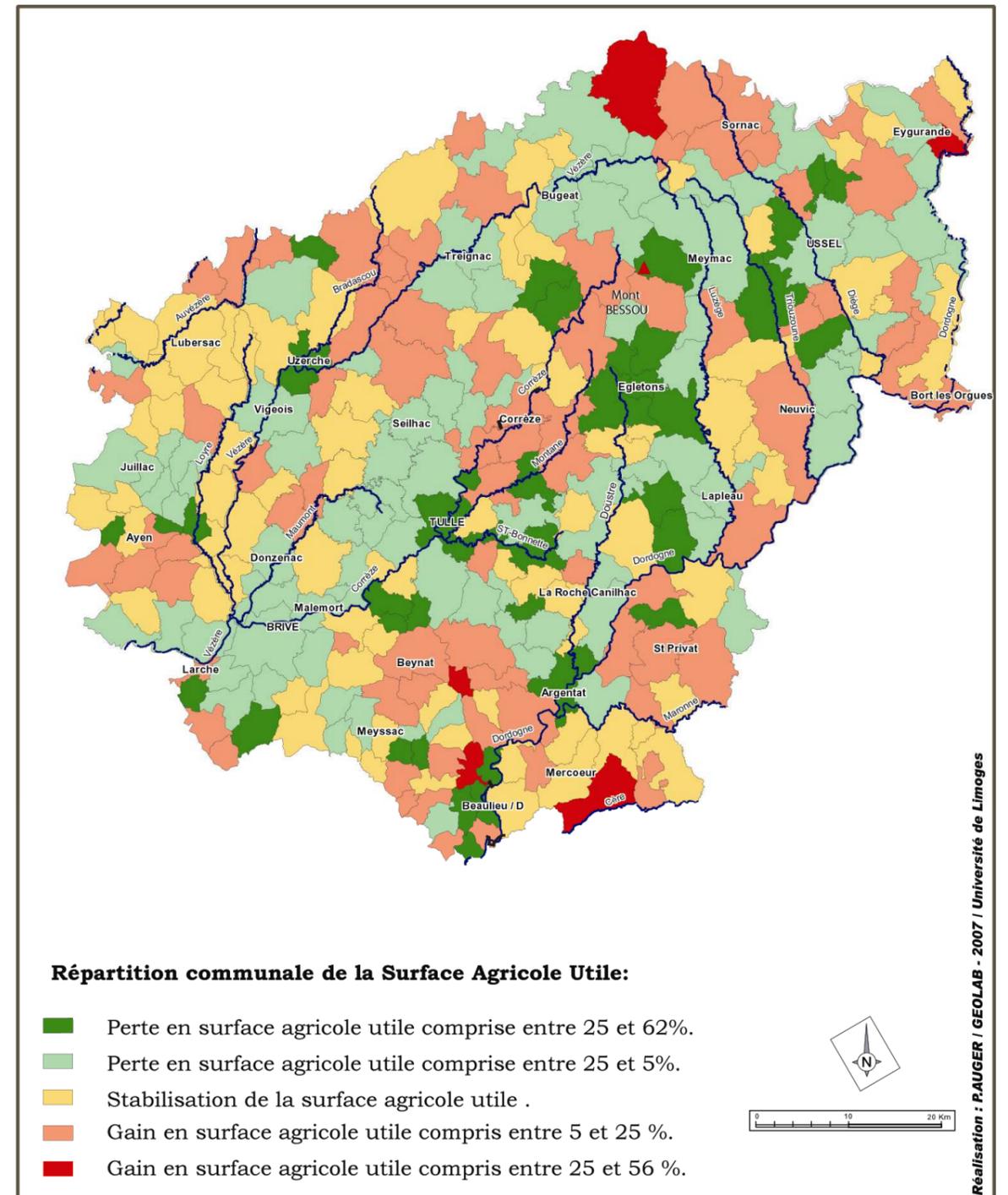


Fig.18 : Evolution de la S.A.U. en Corrèze (de 1988 à 2000).



Le critère de la classe d'âge est un indicateur traduisant les problèmes d'adaptation de ces territoires face à l'évolution de l'agriculture. Il est donc nécessaire d'ajouter cette classe aux précédents éléments pour effectuer notre croisement.

La représentation de ces informations a permis de nous conforter en faisant apparaître des secteurs agricoles dynamiques, similaires à ceux évoqués précédemment.

Afin d'identifier les secteurs agricoles dynamiques, où ceux qui sont plus en retrait, nous allons croiser un dernier paramètre agricole, à savoir la S.A.U. (cf Fig.18). Cette carte, qui fait état de l'évolution de la S.A.U. confirme que la diminution des populations agricoles et des exploitations ne se traduit pas systématiquement par une diminution des surfaces utilisées. Les mécanismes sont variés et complexes, comme nous avons pu l'envisager précédemment.

Ainsi, il apparaît que les secteurs, où les jeunes et les agriculteurs d'âges intermédiaires sont largement représentés, ont connu une stabilisation, voire une augmentation de la S.A.U. et ce, malgré une diminution des exploitations et de la population active totale.

Les secteurs de la Xaintrie et de l'Ouest apparaissent à nouveau comme des zones très dynamiques où les surfaces agricoles ont progressé. La pression exercée par la population des jeunes agriculteurs, la recherche de surfaces de production, mais aussi la volonté de restructuration des exploitations peut être également avancée pour expliquer le maintien et l'augmentation de la S.A.U. sur les secteurs de Corrèze et de Neuvic, par exemple.

Le plateau de Millevaches et les marges orientales apparaissent de façon plus nuancée que ne le laissait entrevoir l'étude des critères humains. Une restructuration déjà ancienne, associée à une évolution négative du nombre d'exploitants, engendre une mise en valeur sélective des meilleurs terroirs par les repreneurs. La reprise partielle du parcellaire libéré explique la diminution de S.A.U. sur certaines communes de ces deux ensembles fortement agricoles. D'après ces documents, nous pouvons classer le plateau de Millevaches comme étant un secteur agricole dynamique et moderne, contrairement aux idées reçues. Il s'agit d'exploitations relativement étendues, qui pratiquent un élevage bovin de type extensif.

Les environs de Brive, Tulle, Ussel et Egletons connaissent une diminution de leur S.A.U.. Il faut sans doute y voir les effets conjugués d'une conjoncture démographique de la

population agricole défavorable ainsi que l'extension d'autres activités consommatrices d'espace (urbanisation, zones d'activité, voies de communications).

La mise en évidence des rouages et mécanismes de l'agriculture corrézienne a fait ressortir les moteurs de gestion et d'entretien de l'espace rural. Cette première approche a permis de pointer les communes ayant une agriculture déclinante et qui auront, à plus ou moins long terme, des problèmes relatifs à la gestion et à l'entretien de l'espace. Ces difficultés auront ainsi un impact direct sur le milieu qui constitue la particularité et la richesse de chaque commune.

3.1.2) DES CONTRAINTES FORTES LIEES AU MILIEU :

Le critère environnemental est également très important en tant que témoin du dynamisme agricole. Les enjeux pour une commune ne sont pas uniquement liés à l'agriculture. Il faut également prendre en compte les éléments qui constituent une grande richesse pour les communes concernées.

Par conséquent, la figure 19 permet de localiser les milieux naturels concernés par des réglementations ainsi que des secteurs figurant dans le réseau NATURA 2000. Cette carte fait ressortir 53 communes prioritaires, qui du point de vue de la gestion de l'environnement et de l'entretien des paysages, apparaissent comme prioritaires. Ce facteur est d'autant plus mis en avant quand l'agriculture décline et n'est plus à même de mettre en œuvre des pratiques qui assurent la maîtrise du milieu.

Au regard de la figure 19, les surfaces présentant un caractère environnemental au sein de l'espace corrézien sont réparties de manière très hétéroclites.

Toutefois, nous pouvons dégager deux grands secteurs prioritaires au regard de ce facteur. Il s'agit du plateau de Millevaches et de la vallée de la Dordogne, qui présentent de grandes qualités en matière de concentration faunistique, floristique et paysagère.

La valeur paysagère est souvent intimement liée à l'organisation topographique. Ce phénomène est de nos jours capital sur les boisements ou non de certaines parcelles. En effet, la généralisation de la mécanisation et l'impossibilité technique d'exploiter certaines parcelles à cause de leurs tailles ou de leur pente, ont des effets évidents sur la libération de ces surfaces et

sur l'extension du couvert forestier sur ces mêmes zones. Ce critère est d'autant plus amplifié s'il est couplé avec un parcellaire de petite taille, très disséqué. Le facteur pente, si celle-ci est supérieure à 15% (cette valeur correspond à la limite de mécanisation sans prise de risques), rend difficile la mise en place d'une agriculture moderne et pérenne.

Après avoir pris connaissance de ce paramètre, au regard de la Figure 20, il est assez aisé d'identifier les grandes fractures topographiques du département. En effet, il apparaît très nettement une baisse de l'agriculture au long des gorges de la Dordogne, qui s'écoule au sein d'une grande vallée très encaissée, ainsi que des vallées de la Vézère et de la Corrèze, pour leur partie amont. Dès que ces deux dernières rivières se jettent dans le bassin de Brive, elles ne sont plus encaissées et les plaines alluviales servent de support à l'agriculture.

Actuellement, il faut tout de même relativiser, car il semble que ce phénomène n'ait plus aujourd'hui une grande influence sur la dynamique d'exploitation. Le mouvement de concentration des surfaces et de reprise de terres libérées s'est fait autour des meilleures parcelles mécanisables. Sur les communes où les pentes sont fortement représentées, la définition des vocations agricoles ou forestières des différents secteurs s'est opérée d'elle-même par le jeu des exigences de la mécanisation. Les secteurs plans abritent le plus souvent des zones agricoles et les zones les plus accidentées, les plus pentues sont souvent dévolues à la forêt.

Il existe toujours des contre-exemples. En effet, en Xaintrie, où les fortes pentes occupent une grande partie des territoires communaux, l'agriculture est dynamique. Ceci peut s'expliquer par le fait de la présence d'élevages bovins adaptés, avec notamment la pratique d'élevage en plein-air.

La mise en place d'une réglementation des boisements pour ces zones à handicap topographique doit permettre de préserver les parcelles mécanisables et de conserver leur usage agricole. Ce paramètre est également primordial, car en le couplant avec les différents facteurs agricoles déjà énoncés, ils permettent de visualiser les communes qui pourraient à l'avenir avoir des problèmes de gestion de l'espace, avec notamment une baisse des actifs agricoles.

Fig.19 : Localisation des communes prioritaires pour l'établissement d'une réglementation des boisements au regard de l'environnement.

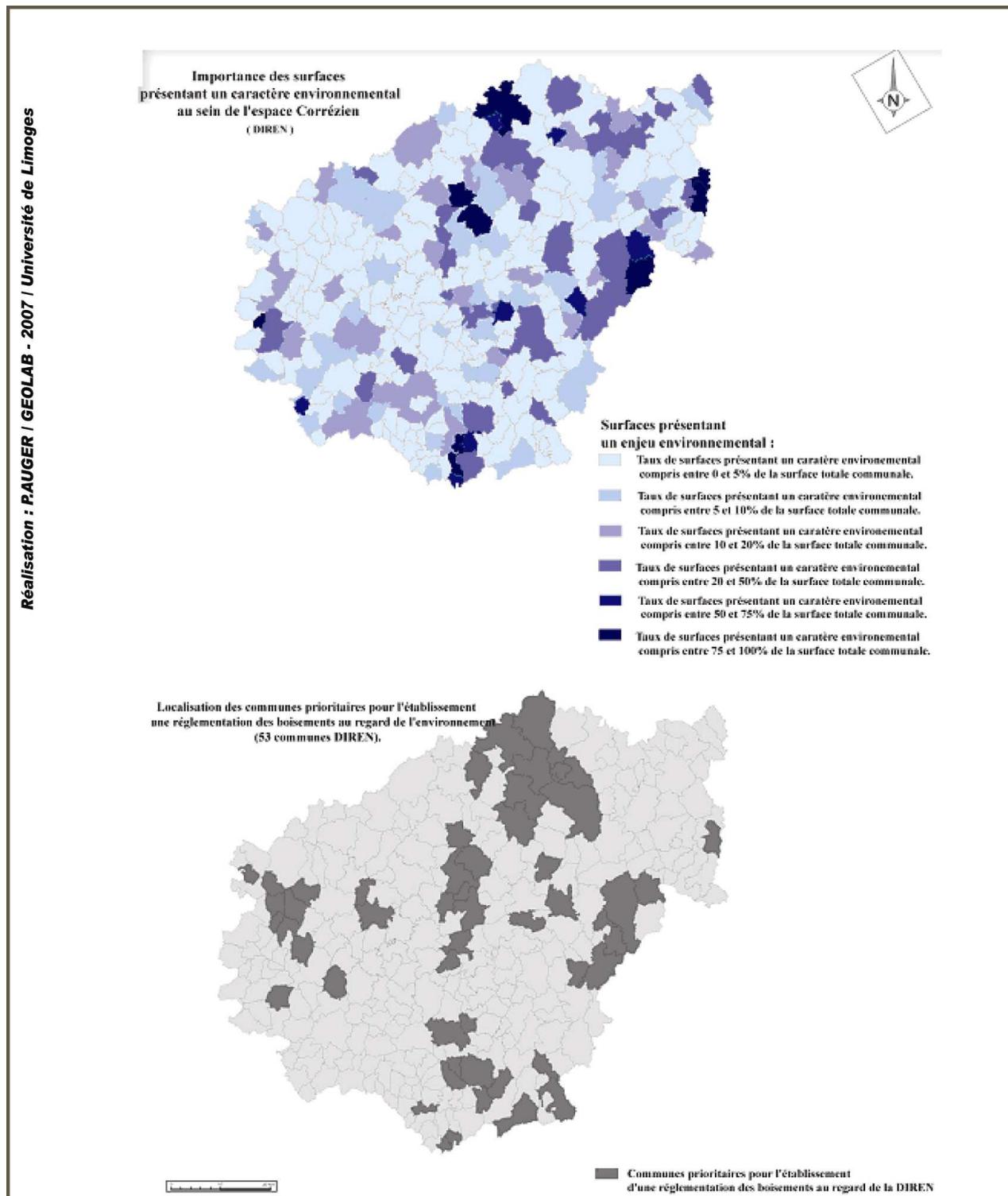
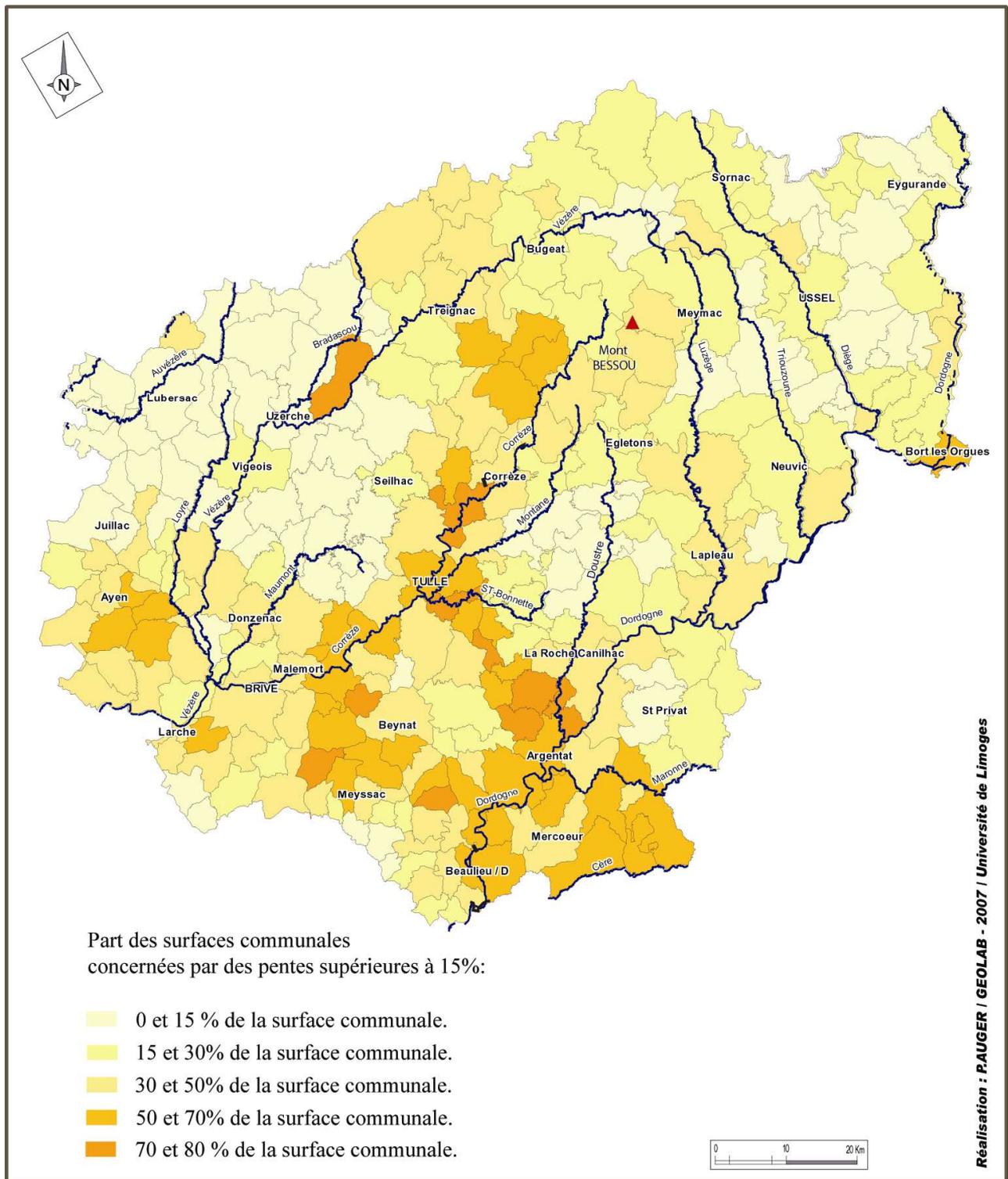


Fig.20 : Communes présentant un handicap topographique (pentes supérieures à 15%).



Enfin, notre attention s'est portée sur l'avancée de l'urbanisme. Il s'agit d'un critère identifié comme pouvant avoir une incidence sur les modalités d'extension du couvert forestier et du

maintien de l'agriculture. En effet, l'extension de l'urbanisme et de la forêt se fait au détriment de l'agriculture, comme le mitage au sein du parcellaire agricole qui peut entraîner des problèmes au niveau de la gestion des effluents (diminution des surfaces d'épandage liée au recul de 100 m autour des maisons par exemple). Le recul de l'agriculture dans ces zones favorise l'avancée de la friche et par conséquent la progression de la forêt spontanée.

Le mécanisme de l'extension urbaine n'est véritablement important que si l'agriculture présente des signes de déclin. Dans ce cas, l'extension se fera de manière plus aisée. Ceci vaut de manière générale en Corrèze, mais il y a tout de même des secteurs comme le bassin de Brive, où l'avancée de l'urbanisme prime sur l'agriculture. Ainsi des fermes très fiables sont menacées, car leur surface de production ou de gestion des effluents diminue d'années en années.

Mais de manière générale, ce phénomène est fortement localisé, il ne concerne que peu de communes et parfois même une simple portion de territoire communal située à proximité de bourg ou de village. Ce critère est traduit par les figures numéro 21 et 22 qui illustrent la répartition de la population ainsi que la part des surfaces non agricoles et non forestières. Au regard de ces deux cartes, nous voyons ressortir les bassins de Brive et Meyssac, ainsi que le Haut-Limousin en remontant jusqu'à Lubersac. Ce sont des secteurs très densément peuplés par opposition au reste de la Corrèze.

Il existe également un second axe qui canalise la population. Il part de Brive, en direction d'Ussel. Ce sont des secteurs qui regroupent la population ainsi que les infrastructures routières et autoroutières. Les axes drainants majeurs sont l'A 20 et la RN 89 et depuis peu l'A 89. Ces deux cartes retranscrivent l'emprise spatiale exercée par la population à travers des parcelles dont la nature est à vocation bâtie.

La figure 22 fait ressortir les communes où plus de 10% du territoire est confronté à un phénomène d'urbanisme. Il est tout de même important de préciser que la cartographie a été établie en ayant déduit des calculs les surfaces boisées des surfaces communales. La déduction de ce paramètre est importante, car à ce moment-là, nous pouvons réellement voir l'emprise de l'urbanisme sur l'agriculture et la forêt. Par conséquent, nous avons pu extraire les secteurs où l'urbanisme prend une part importante en Corrèze. Il s'agit essentiellement de gros pôles comme Brive et sa banlieue, Tulle et Laguenne, Ussel et Lubersac. Il convient de s'interroger sur le devenir et la vocation des espaces confrontés à cette progression de l'urbanisation. Pour

cette raison, nous avons choisi ce paramètre comme étant essentiel pour déterminer la mise en place d'une réglementation des boisements.

La base de données de la SAFER²⁰ détermine la taille moyenne du parcellaire agricole, afin d'affiner notre choix de communes prioritaires pour la mise en place d'une réglementation des boisements, parmi lesquelles nous extrairons notre zone d'étude.

L'amoncellement de toutes ces informations a permis de visualiser l'organisation de chaque thématique au sein de l'espace corrézien. Le croisement de ces données sera ainsi très utile pour l'identification des communes où la mise en place de la réglementation des boisements serait prioritaire.

²⁰ Carte réalisée à partir de statistiques réalisées sur l'ensemble de la matrice départemental de la Corrèze.

Fig.21 : Répartition et organisation des densités de population au sein de l'espace corrézien.

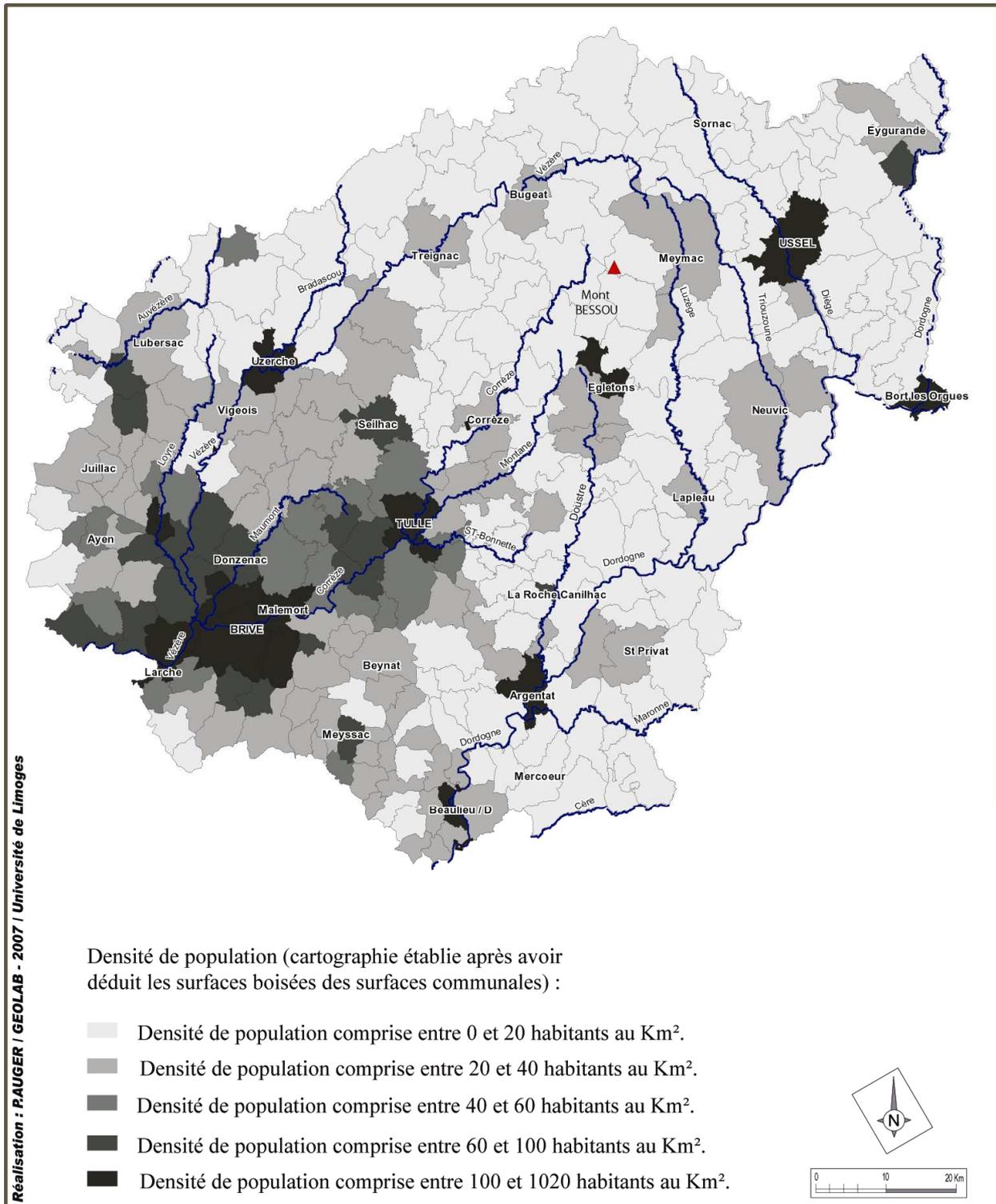
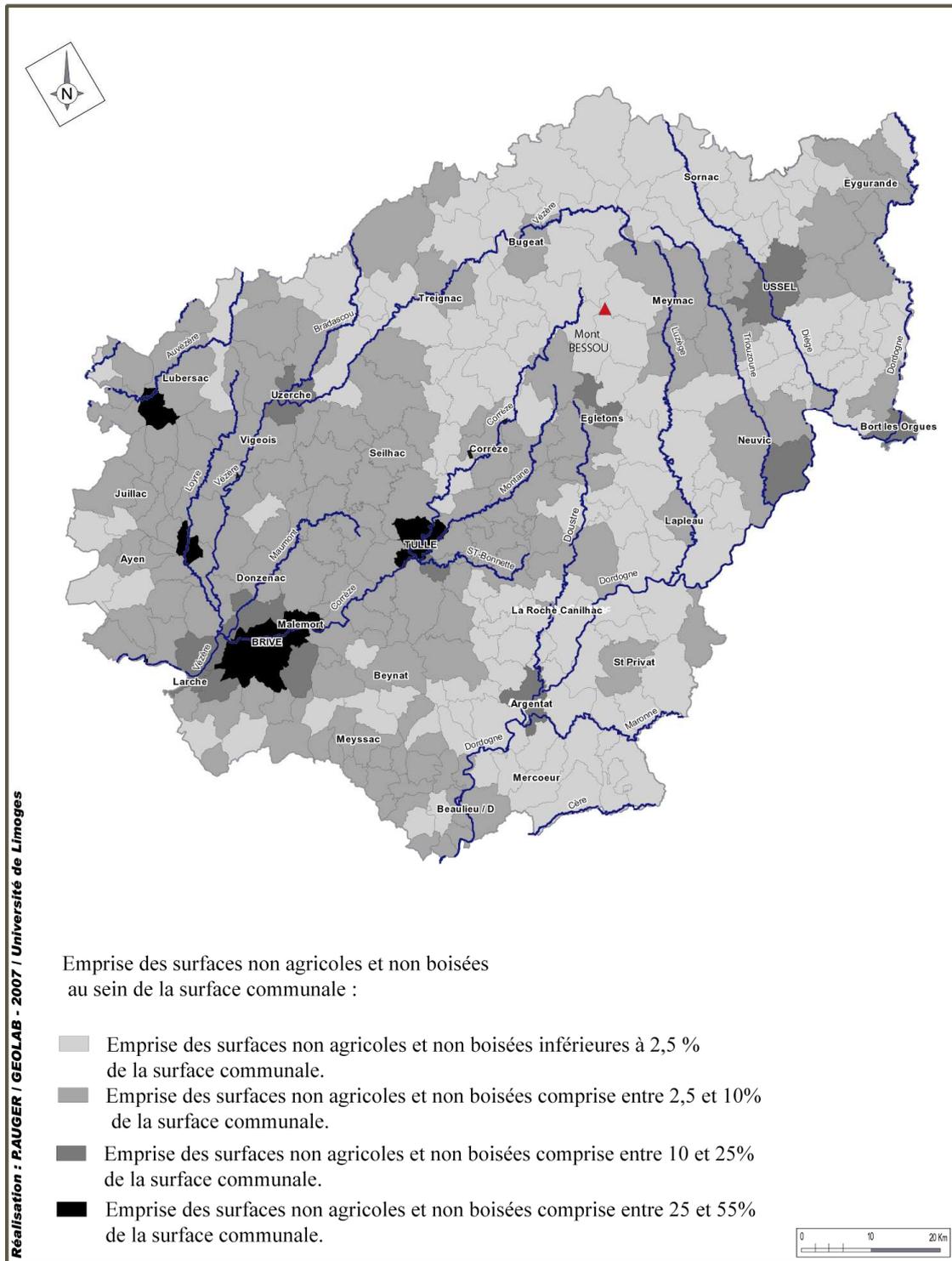


Fig.22 : Importance des surfaces non agricoles et non forestières au sein de l'espace corrézien.



3.2) IDENTIFICATION DES COMMUNES PRIORITAIRES :

La réalisation de ces cartes thématiques permet de localiser, pour chaque critère retenu, les territoires où s'exprime une logique de libération de l'espace, quelle que soit son importance.

L'association de tous ces critères, à partir d'indicateurs traduisant un phénomène de déprise ou de sensibilité à ses effets, offre l'occasion de visualiser, à l'échelle du département, les communes où apparaît une notion d'enjeux liés aux boisements.

Enfin, la hiérarchisation des résultats et leur transcription cartographique permet d'identifier quelles sont les communes relevant de l'application prioritaire de la réglementation des boisements. Cette classification des résultats permettra de mettre en évidence les secteurs propices à la déprise agricole, qui constitue l'enjeu majeur pour le maintien et le développement de ce secteur. Nous allons donc croiser nos indicateurs agricoles, avec des indicateurs environnementaux, physiques, humains, fonciers, réglementaires et forestiers, afin de faire ressortir les secteurs où l'activité agricole cède du terrain au profit d'un développement anarchique de la forêt.

3.2.1) CHOIX DES INDICATEURS ET HIERARCHISATION DES PARAMETRES :

Indicateurs agricoles.

La dynamique agricole définit la propension du territoire à conserver la maîtrise de l'espace. Il importe d'apprécier le degré de dépendance d'une commune au regard de son agriculture et d'envisager le niveau de fragilité de cette activité (n'a pas été retenu le type de production, car les pratiques agricoles varient d'un département à l'autre, la prise en compte de ce critère n'est pas la plus judicieuse et complique la transposabilité de la méthode).

Ont donc été retenus comme indicateurs de dépendance:

- part de la population active agricole supérieure à 40 % de la population active totale.
- part des superficies agricoles supérieures à 75%.

Ont été retenus comme indicateurs de fragilité de l'agriculture :

- part des chefs d'exploitation âgés de plus de 55 ans supérieure à 50% du total des chefs d'exploitation ;
- part des chefs d'exploitation âgés de moins de 40 ans inférieure à 15 % du total des chefs d'exploitation ;
- perte entre 1988 et 2000 du nombre d'actifs agricoles travaillant à temps plein supérieure à 50 %
- perte entre 1988 et 2000 de la SAU supérieure à 25 %.

L'évolution du nombre des exploitations entre 1988 et 2000 n'a en revanche pas été retenu comme critère pertinent. Ce choix a été dicté essentiellement en raison de l'incapacité de ce critère à prendre en compte le phénomène de l'agriculture sociétaire. Il a également été permis de faire ressortir l'absence de lien direct entre la diminution du nombre d'exploitations et la diminution de la S.A.U.

La répartition des exploitants dont l'âge est compris entre 40 et 55 ans, n'a pas non plus été retenue comme pertinente pour appréhender la dynamique de déprise. Nous avons précédemment admis que cette donnée ne permettait pas de dégager des tendances.

Comme nous l'avons évoqué dans le cadre des modalités d'extension du couvert forestier, la dynamique agricole est le facteur primordial pour expliquer le mécanisme des boisements.

Pour mesurer la propension d'une commune à la déprise, nous avons affecté à chacun des six indicateurs la valeur **2**, de sorte qu'au total, la somme des valeurs attribuées pour une commune dépendante d'une agriculture en déclin pourra au maximum afficher un résultat de **12**.

L'importance donnée à l'agriculture au regard des autres paramètres est volontaire afin de tenir compte de sa prépondérance dans le mécanisme de libération des terrains.

Indicateurs environnementaux.

Deux indicateurs ont été retenus :

- part des surfaces concernées par une mesure réglementaire de classement ou d'inventaire supérieure à 50 % de la surface communale totale,
- liste des communes qui présentent un caractère de priorité au regard de l'environnement selon la DIREN.

Au regard de l'environnement, comme le souligne la DIREN, les enjeux environnementaux apparaissent de façon cruciale lorsque l'agriculture décline, elle n'est plus à même de mettre en œuvre les pratiques qui garantissent le maintien et la préservation des milieux et des paysages. Une zone présentant un intérêt du point de vue environnemental ne sera pas nécessairement menacée si l'agriculture est en mesure de s'y maintenir. Pour cette raison, la somme des deux critères retenus est inférieure à celle des critères agricoles.

La valeur **2** a été affectée à chacun des deux critères retenus.

Une commune prioritaire au sens de la DIREN et affichant une importante superficie concernée par les réglementations en vigueur pourra donc totaliser une somme de **4**.

Indicateur physique.

Les surfaces dont les pentes supérieures à 15 % représentent plus de 70 % de la surface communale ont été retenues comme indicateur.

Les handicaps liés au relief conditionnent les aptitudes agricoles sans pour autant être révélateurs de sa dynamique. Le relief ne fait que limiter spatialement l'extension possible de l'agriculture et notamment depuis l'extension généralisée de la mécanisation.

Pour cette raison cet indicateur reçoit comme valeur **1,5**.

Comme nous l'avons déjà évoqué, le risque de pencher vers un déterminisme certain pour expliquer le phénomène de déprise agricole est élevé. Dans la mesure où il semble qu'aujourd'hui ce facteur ne soit plus prédominant, il a été choisi de lui affecter une valeur inférieure à celle d'un critère agricole.

Indicateurs humains.

Il s'agit ici des critères identifiés comme ayant une incidence sur les modalités d'extension du couvert forestier sans pour autant être révélateur d'une dynamique agricole actuelle. Seule l'extension du phénomène urbain (densité de population et poids des surfaces non forestières et non agricoles) dans des secteurs très localisés peut venir renforcer le processus de libération de surfaces et concurrencer l'agriculture.

Les indicateurs retenus sont :

- densités de population supérieure à 40 habitants au km² ;
- surfaces non agricoles et non forestières supérieures à 25 % de la surface communale.

Au regard de l'urbanisme, le mécanisme de l'extension urbaine n'est véritablement important que si l'agriculture présente des signes de déclin. Dans ce cas, l'extension se fera de façon plus aisée. De plus, ce phénomène est fortement localisé, il ne concerne que peu de communes et parfois même une simple portion du territoire communal située à proximité des villes bourgs ou villages. Ce critère de développement urbain traduit surtout un antagonisme entre agriculture et urbanisme pour le partage de l'espace. La problématique des boisements ne constitue ici qu'un épiphénomène et n'intéresse que les secteurs délaissés par les deux dynamiques spatiales.

Dans ces conditions, il paraît opportun de ne pas le surestimer dans la hiérarchie des priorités. C'est pour cette raison qu'il ne reçoit qu'une valeur de **0,5**.

Indicateur foncier.

La prise en compte de la taille moyenne du parcellaire permet d'aborder la problématique des boisements au regard de la restructuration foncière.

- l'indicateur retenu est une surface moyenne des parcelles agricoles inférieure à 0,33 ha.

N'entrant pas non plus au même niveau que les critères agricoles dans le processus de libération de surfaces, ce critère ne reçoit également qu'une valeur de **0,5**.

Indicateur réglementaire.

Bien qu'elle n'intervienne en rien dans le processus de libération des surfaces, la mise en œuvre de réglementations comme les cartes communales ou les P.L.U. est de nature à aborder les problèmes et nuisances qu'occasionneraient d'éventuels boisements et à justifier des interdictions au titre du motif de voisinage. La complémentarité avec la réglementation des boisements garantit une certaine cohérence d'objectifs et de décisions en matière d'affectation des vocations de l'espace communal.

-L'existence d'une procédure engagée dans le cadre d'un P.L.U.²¹ ou d'une C.C²² a donc été retenue comme indicateur.

Ne s'agissant là que d'un critère supplémentaire destiné à rendre prioritaires les communes engagées dans une telle démarche, la valeur affectée à l'indicateur est également de **0,5**.

Indicateur forestier.

La forêt ne reçoit elle aussi qu'un faible coefficient dans la mesure où sa présence n'entre pas directement dans le processus de libération des terres. La note affectée de **0,5** pour les communes

²¹ P.L.U. : Plan Local d'Urbanisme

²² C.C. : Cartes Communales

boisées à plus de 47 % a tout de même été retenue afin de souligner l'importance de la sauvegarde des derniers espaces agricoles.

L'identification, l'analyse et le croisement de tous ces facteurs sont essentiels, pour la compréhension et la perception du territoire. Ainsi, ces différents critères vont permettre la mise en place d'une hiérarchisation, faisant ressortir les communes où l'instauration d'une réflexion sur la gestion de l'espace est nécessaire, voire primordiale.

3.2.2) ANALYSE DES DONNEES : PROPOSITION D'UNE LISTE DES COMMUNES PRIORITAIRES :

Ce croisement d'informations que nous avons mis en place²³ a permis de faire ressortir des zones, qui selon ces critères, sont prioritaires pour la mise en place d'une réglementation des boisements.

A l'échelle de chaque commune, le cumul des valeurs affectées aux indicateurs conduit à obtenir une somme. Ce résultat correspond à l'association des notions de propension à la déprise et de sensibilité aux enjeux. De l'importance de la somme dépend le degré de fragilité des communes face aux problématiques de libération de l'espace. Ainsi la commune de Liourdres constitue, avec une somme de 11, le secteur le plus sensible du département (cf. tableaux 6, 7,8 et 9).

A l'inverse, sur une vingtaine de communes totalisant une somme nulle, l'agriculture semble à même de maîtriser ses surfaces et l'absence d'enjeux liés au boisement ne justifie pas une urgence en matière de mise en œuvre de la réglementation.

En cas d'égalité de somme, une hiérarchisation supplémentaire est introduite au travers du nombre de critères renseigné. Un point est affecté lorsque la commune figure dans un des critères de sensibilité.

Ainsi à titre d'exemple, les communes de Chavanac et de Marc-la-tour totalisent toutes deux une somme de 10, mais Marc La Tour renseigne 6 critères différents alors que Chavanac n'en totalise que 5.

Le détail des calculs des sommes de chaque commune figure dans le tableau joint en annexe.

Afin de faciliter la lecture du tableau des calculs et d'en élaborer une représentation graphique, les résultats ont été regroupés en quatre classes (de 0 à 3, de 3 à 5, de 5 à 7, et de 7 à 11), induisant un ordre de priorité. Les communes figurant dans chacune des classes sont présentées dans les tableaux suivants et localisées.

²³ Travail réalisé en collaboration avec Didier VIALLE dans le cadre de la mise en place d'un schéma d'orientation pour l'utilisation de la réglementation des boisements en Corrèze.

Tableau 6 : communes prioritaires.

COMMUNE	INSEE	SOMME	POINT	COMMUNE	INSEE	SOMME	POINT
LIOURDRES	19116	11.00	7	ST-CHAMANT	19192	8.00	5
ST-ROBERT	19239	10.50	6	ST-BONNET-AVALOUZE	19185	8.00	5
MONESTIER-PORT-DIEU	19142	10.50	6	CHIRAC-BELLEVUE	19055	8.00	4
MARC-LA-TOUR	19127	10.00	6	LIGNEYRAC	19115	8.00	4
CHAVANAC	19052	10.00	5	ST- MERD – LES - OUSSINES	19226	8.00	4
ST-CERNIN-DE-LARCHE	19191	9.50	7	TARNAC	19265	8.00	4
LAGUENNE	19101	9.00	7	CHENAILLER-MASCHEIX	19054	8.00	4
CHASTEАUX	19049	9.00	6	EGLETONS	19073	7.50	6
BRIVEZAC	19032	8.50	5	LES ANGLES / CORRÈZE	19009	7.50	4
FORGES	19084	8.50	5	MOUSTIER-VENTADOUR	19145	7.00	5
GRANDSAIGNE	19088	8.50	5	NOAILLES	19151	7.00	5
LAMONGERIE	19104	8.50	5	OBJAT	19153	7.00	5
PALAZINGES	19156	8.50	5	ST-GERMAIN-LES-VERGNES	19207	7.00	5
ST-MARTIAL-DE-GIMEL	19220	8.50	5	ST-SOLVE	19242	7.00	5
SOUDEILLES	19263	8.50	5	VARIS / ROSEIX	19279	7.00	5
VEIX	19281	8.50	5	ASTAILLAC	19012	7.00	5
BASSIGNAC-LE-BAS	19017	8.50	5				

Tableau 7 : liste des communes où la réglementation des boisements à une valeur conservatoire et peut être employée comme support d'aménagement foncier.

COMMUNE	INSEE	SOMME	POINT	COMMUNE	INSEE	SOMME	POINT
BONNEFOND	19027	6.50000	4	CHAUMEIL	19051	6.00000	3
LE CHASTANG	19048	6.50000	4	CHAUVEROCHE	19053	6.00000	3
CUREMONTE	19067	6.50000	4	COLLONGES-LA-ROUGE	19057	6.00000	3
DONZENAC	19072	6.50000	4	DARAZAC	19069	6.00000	3
GIMEL-LES-CASCADES	19085	6.50000	4	HAUTEFAGE	19091	6.00000	3
GROS-CHASTANG	19089	6.50000	4	LACELLE	19095	6.00000	3
LE JARDIN	19092	6.50000	4	LASCAUX	19109	6.00000	3

LAPLEAU	19106	6.50000	4	LIGINIAC	19113	6.00000	3
LAVAL / LUZEGE	19111	6.50000	4	MAUSSAC	19130	6.00000	3
MERLINES	19134	6.50000	4	MEYRIGNAC-L'EGLISE	19137	6.00000	3
MEYMAC	19136	6.50000	4	MONESTIER-MERLINES	19141	6.00000	3
PERET-BEL-AIR	19159	6.50000	4	ORLIAC-DE-BAR	19155	6.00000	3
CONFOLENT- PORT-DIEU	19167	6.50000	4	PEROLS / VEZERE	19160	6.00000	3
QUEYSSAC-LES- VIGNES	19170	6.50000	4	PIERREFITTE	19166	6.00000	3
ST-CYR-LA- ROCHE	19196	6.50000	4	PRADINES	19168	6.00000	3
ST-ELOY-LES- TUILERIES	19198	6.50000	4	PUY-D'ARNAC	19169	6.00000	3
ST-ETIENNE-AUX- CLOS	19199	6.50000	4	ROSIERS-DE-JUILLAC	19177	6.00000	3
ST-HILAIRE- FOISSAC	19208	6.50000	4	ST-BAZILE-DE-MEYSSAC	19184	6.00000	3
ST-MERD-DE- LAPLEAU	19225	6.50000	4	ST-BONNET-LES-TOURS-DE-MERLE	19189	6.00000	3
ST-SULPICE-LES- BOIS	19244	6.50000	4	ST-ETIENNE-LA-GENESTE	19200	6.00000	3
VENARSAL	19282	6.50000	4	ST-GENIEZ-O-MERLE	19205	6.00000	3
BEAULIEU-SUR- DORDOGNE	19019	6.50000	4	STE-MARIE-LAPANOUZE	19219	6.00000	3
ST-BONNET- ELVERT	19186	6.00000	4	ST-PARDOUX-LE-NEUF	19232	6.00000	3
TUDEILS	19271	6.00000	4	SEGUR-LE-CHATEAU	19254	6.00000	3
ST-BAZILE-DE-LA- ROCHE	19183	6.00000	4	TOY-VIAM	19268	6.00000	3
BRANCEILLES	19029	6.00000	3	BEAUMONT	19020	6.00000	3
BUGEAT	19033	6.00000	3	MALEMORT / CORRÈZE	19123	5.50000	5
CHABRIGNAC	19035	6.00000	3	LA ROCHE-CANILLAC	19174	5.50000	5
LA CHAPELLE- AUX-SAINTS	19044	6.00000	3	USSEL	19275	5.50000	5

LA CHAPELLE-ST-GERAUD	19045	6.00000	3	BRIVE-LA-GAILLARDE	19031	5.50000	5
-----------------------	-------	---------	---	--------------------	-------	---------	---

Tableau 8 : liste des communes de 3^{ème} ordre où la réglementation des boisements peut jouer un rôle d'accompagnement pour de possibles restructurations. Elle peut être aussi utilisée comme support d'aménagement foncier.

COMMUNE	INSEE	SOMME	POINT	COMMUNE	INSEE	SOMME	POINT
CHAMEYRAT	19038	5.00	4	BAR	19016	4.00	3
LA CHAPELLE-AUX-BROCS	19043	5.00	4	CAMPS-ST-MATHURIN-LEOBAZEL	19034	4.00	2
FAVARS	19082	5.00	4	CHAMBOULIVE	19037	4.00	2
LISSAC / COUZE	19117	5.00	4	CHANTEIX	19042	4.00	2
MANSAC	19124	5.00	4	CLERGOUX	19056	4.00	2
MASSERET	19129	5.00	4	COUFFY / SARSONNE	19064	4.00	2
ROSIERS-D'EGLETONS	19176	5.00	4	COURTEIX	19065	4.00	2
ST-AUGUSTIN	19181	5.00	4	L'EGLISE-AUX-BOIS	19074	4.00	2
ST-AULAIRE	19182	5.00	4	ESPAGNAC	19075	4.00	2
ST-MEXANT	19227	5.00	4	ESPARTIGNAC	19076	4.00	2
ST-SORNIN-LAVOLPS	19243	5.00	4	GOULLES	19086	4.00	2
ARGENTAT	19010	5.00	4	JUILLAC	19094	4.00	2
AMBRUGEAT	19008	4.50	3	LAFAGE / SOMBRE	19097	4.00	2
AUBAZINES	19013	4.50	3	LAGARDE-ENVAL	19098	4.00	2
BILLAC	19026	4.50	3	LAROCHE-PRES-FEYT	19108	4.00	2
CHAMPAGNAC-LA-NOAILLE	19039	4.50	3	LIGNAREIX	19114	4.00	2
CHAMPAGNAC-LA-PRUNE	19040	4.50	3	LOSTANGES	19119	4.00	2
CHANAC-LES-MINES	19041	4.50	3	MARCILLAC-LA-CROZE	19126	4.00	2
CHAUFFOUR / VELL	19050	4.50	3	MILLEVACHES	19139	4.00	2
CORNIL	19061	4.50	3	LE PESCHER	19163	4.00	2
COSNAC	19063	4.50	3	PEYRISSAC	19165	4.00	2
GUMOND	19090	4.50	3	REYGADE	19171	4.00	2
LAGRAULIERE	19100	4.50	3	SAILLAC	19179	4.00	2

LATRONCHE	19110	4.50	3	ST-BONNET-LA-RIVIERE	19187	4.00	2
LUBERSAC	19121	4.50	3	ST-HILAIRE-LES-COURBES	19209	4.00	2
MONCEAUX / DORDOGNE	19140	4.50	3	ST-HILAIRE-TAURIEUX	19212	4.00	2
NAVES	19146	4.50	3	ST-JAL	19213	4.00	2
NONARDS	19152	4.50	3	ST-JULIEN-LE-VENDOMOIS	19216	4.00	2
PERPEZAC-LE-NOIR	19162	4.50	3	ST-MARTIN-SEPERT	19223	4.00	2
SADROC	19178	4.50	3	ST-PANTALEON-DE-LAPLEAU	19228	4.00	2
ST-ANGEL	19180	4.50	3	ST-PARDOUX-CORBIER	19230	4.00	2
ST-CLEMENT	19194	4.50	3	ST-PARDOUX-L'ORTIGIER	19234	4.00	2
STE-FORTUNADE	19203	4.50	3	ST-PRIEST-DE-GIMEL	19236	4.00	2
ST-HILAIRE-LUC	19210	4.50	3	ST-SALVADOUR	19240	4.00	2
ST-HILAIRE-PEYROUX	19211	4.50	3	ST-VICTOUR	19247	4.00	2
ST-JULIEN-MAUMONT	19217	4.50	3	SEGONZAC	19253	4.00	2
ST-MARTIN-LA-MEANNE	19222	4.50	3	TROCHE	19270	4.00	2
ST-PANTALEON-DE-LARCHE	19229	4.50	3	TURENNE	19273	4.00	2
ST-PARDOUX-LA-CROISILLE	19231	4.50	3	VEGENNES	19280	4.00	2
ST-REMY	19238	4.50	3	VEYRIERES	19283	4.00	2
ST-SYLVAIN	19245	4.50	3	VIGNOLS	19286	4.00	2
ST-VIANCE	19246	4.50	3	YSSANDON	19289	4.00	2
SEILHAC	19255	4.50	3	AFFIEUX	19001	4.00	2
SERANDON	19256	4.50	3	TULLE	19272	3.50	4
TREIGNAC	19269	4.50	3	ARNAC-POMPADOUR	19011	3.50	4
USSAC	19274	4.50	3	EYBURIE	19079	3.50	2
VIAM	19284	4.50	3	NOAILHAC	19150	3.50	2
ALBUSSAC	19004	4.50	3	ALBIGNAC	19003	3.50	2
ST-MARTIAL-ENTRAYGUES	19221	4.00	3				

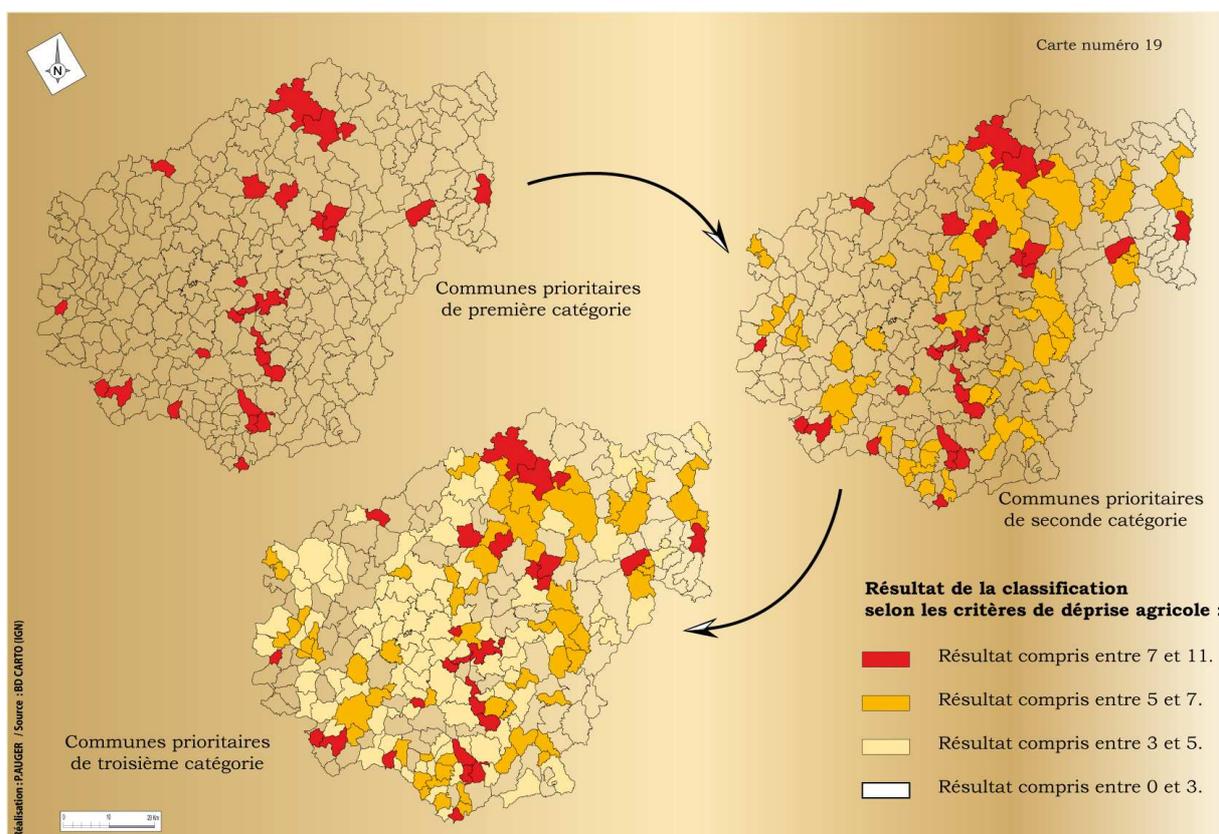
Tableau 9 : liste des communes non prioritaires où la réglementation des boisements peut jouer un rôle d'anticipation de libération de surfaces et peut créer un contexte favorable au maintien de l'agriculture.

COMMUNE	INSEE	SOMME	POINT	COMMUNE	INSEE	SOMME	POINT
CUBLAC	19066	3.00	3	ST-CIRGUES-LA-LOUTRE	19193	2.00	1
JUGEALS-NAZARETH	19093	3.00	3	ST-FREJOUX	19204	2.00	1
MEYSSAC	19138	3.00	3	ST-JULIEN-AUX-BOIS	19214	2.00	1
NESPOULS	19147	3.00	3	ST-JULIEN-LE-PELERIN	19215	2.00	1
NEUVIC	19148	3.00	3	ST-PAUL	19235	2.00	1
STE-FEREOLE	19202	3.00	3	ST-YBARD	19248	2.00	1
UZERCHE	19276	3.00	3	SALON-LA-TOUR	19250	2.00	1
VOUTEZAC	19288	3.00	3	SEXCLES	19259	2.00	1
BORT-LES-ORGUES	19028	3.00	3	SIONIAC	19260	2.00	1
ALTILLAC	19007	2.50	2	SOUDAINE-LAVINADIERE	19262	2.00	1
BELLECHASSAGNE	19021	2.50	2	THALAMY	19266	2.00	1
DAMPNIAT	19068	2.50	2	VARETZ	19278	2.00	1
DARNETS	19070	2.50	2	BASSIGNAC-LE-HAUT	19018	2.00	1
LADIGNAC / RONDELLES	19096	2.50	2	CHARTRIER-FERRIERE	19047	1.00	2
LAMAZIERE-BASSE	19102	2.50	2	ESTIVALS	19077	1.00	2
LARCHE	19107	2.50	2	MARCILLAC-LA-CROISILLE	19125	1.00	2
LOUIGNAC	19120	2.50	2	SERVIERES-LE-CHATEAU	19258	1.00	2
MERCOEUR	19133	2.50	2	AYEN	19015	1.00	2
MONTAIGNAC-ST-HIPPOLYTE	19143	2.50	2	AURIAC	19014	0.50	1
ST-GERMAIN-LAVOLPS	19206	2.50	2	BRIGNAC-LA-PLAINE	19030	0.50	1
SARROUX	19252	2.50	2	COMBRESSOL	19058	0.50	1

SOURSAC	19264	2.50	2	MESTES	19135	0.50	1
VIGEOIS	19285	2.50	2	PALISSE	19157	0.50	1
ALLASSAC	19005	2.50	2	PERPEZAC-LE-BLANC	19161	0.50	1
BEYSSAC	19024	2.00	1	ST-PARDOUX-LE-VIEUX	19233	0.50	1
BEYSSENAC	19025	2.00	1	ST-YRIEIX-LE-DEJALAT	19249	0.50	1
CHAPELLE- SPINASSE	19046	2.00	1	VITRAC / MONTANE	19287	0.50	1
CONCEZE	19059	2.00	1	ALLEYRAT	19006	0.50	1
CORRÈZE	19062	2.00	1	BENAYES	19022	0.00	0
DAVIGNAC	19071	2.00	1	BEYNAT	19023	0.00	0
ESTIVAUX	19078	2.00	1	CHAMBERET	19036	0.00	0
EYGURANDE	19080	2.00	1	CONDAT / GANA VEIX	19060	0.00	0
EYREIN	19081	2.00	1	FEYT	19083	0.00	0
GOURDON-MURAT	19087	2.00	1	LAMAZIERE-HAUTE	19103	0.00	0
LAGLEYGEOLLE	19099	2.00	1	LANTEUIL	19105	0.00	0
LE LONZAC	19118	2.00	1	LESTARDS	19112	0.00	0
MADRANGES	19122	2.00	1	NEUVILLE	19149	0.00	0
MARGERIDES	19128	2.00	1	ST-CYPRIEN	19195	0.00	0
MEILHARDS	19131	2.00	1	ST-EXUPERY-LES-ROCHES	19201	0.00	0
MENOIRE	19132	2.00	1	ST-JULIEN-PRES-BORT	19218	0.00	0
MONTGIBAUD	19144	2.00	1	ST-PRIVAT	19237	0.00	0
ORGNAC / VEZERE	19154	2.00	1	ST-SETIERS	19241	0.00	0
PANDRIGNES	19158	2.00	1	SARRAN	19251	0.00	0
PEYRELEVADE	19164	2.00	1	SERILHAC	19257	0.00	0
RILHAC-TREIGNAC	19172	2.00	1	SORNAC	19261	0.00	0
RILHAC-XAINTRIE	19173	2.00	1	VALIERGUES	19277	0.00	0
ROCHE-LE-PEYROUX	19175	2.00	1	AIX	19002	0.00	0
ST-BONNET-L'ENFANTIER	19188	2.00	1				
ST-BONNET-PRES-BORT	19190	2.00	1				

Nous pouvons retranscrire ces résultats sous forme cartographique et obtenir la carte qui suit.

Fig.23 : Résultat de la classification selon les critères de déprise agricole.



Ce document a permis d'effectuer une grande synthèse sur tous les tableaux dressés auparavant et d'identifier les secteurs à risque, où l'activité agricole ne serait pas assez forte pour s'en sortir seule, sans la mise en place d'éléments permettant la gestion des espaces comme la réglementation des boisements.

Les enjeux et les risques contenus dans chaque classe seront détaillés au cours des prochains paragraphes.

- Communes sensibles à une forte propension à la déprise. Classes 7 à 11.

La première classe (tableau I), dite « prioritaire », est composée de communes affichant une dynamique agricole très déprimée. Il n'est pas surprenant d'y trouver des communes de petite taille, en raison des statistiques utilisées qui ne concernent que de faibles effectifs. A l'échelle de ces communes, la situation peut être préoccupante mais la présence d'un secteur dynamique à

proximité peut créer une situation se jouant des prévisions, avec notamment l'intervention d'exploitants de communes riveraines.

En théorie donc, la mise en œuvre de la réglementation des boisements revêt ici un caractère conservatoire pour l'agriculture.

- Communes sensibles où la propension à la déprise est moins importante mais réelle.

Classe 5 à 7

La seconde classe (tableau II) peut elle aussi être qualifiée de prioritaire, tant il est intéressant de constater qu'elle forme des ensembles cohérents avec les communes précédentes. La réglementation des boisements a vocation sur ces territoires à préserver les meilleures terres pour un usage agricole, mais aussi, par une utilisation judicieuse des périmètres pouvant jouer un rôle dans l'accompagnement d'aménagements fonciers ponctuels.

- Communes où la gestion des espaces libérables relève de l'aménagement foncier

Classes 3 à 5.

Pour la troisième série de communes (tableau III), la réglementation des boisements joue un rôle plus complet. Elle associe la sauvegarde des terrains agricoles et favorise l'amélioration des structures en réglementant des secteurs dont il importe de conserver la mobilité foncière.

- Communes où l'agriculture semble capable de maîtriser son espace.

Classes 0 à 3.

Enfin, les communes de la quatrième classe (tableau IV), bien qu'elles puissent ponctuellement faire l'objet d'une priorité pour la mise en place d'une réglementation, notamment après l'adoption d'un P.L.U., semblent disposer d'une dynamique agricole capable de gérer l'essentiel des espaces ouverts. Malgré tout, la réglementation des boisements sur ces territoires n'est pas dénuée d'intérêts dans la mesure où elle conforte la place de l'agriculture avec l'objectif de la pérenniser. C'est ici l'acceptation d'anticipation qui est donnée à la mesure.

Les résultats qui transparaissent au travers de la figure 23 sont fort éloquentes et déterminants pour l'identification des communes qui serviront de support à cette étude.

3.3) IDENTIFICATION DES COMMUNES ETUDIEES :

Il apparaît donc désormais que le processus de libération des surfaces est un phénomène complexe qui associe à une dimension historique des facteurs physiques directement liés au territoire, mais surtout des facteurs humains impliquant des logiques multiples. Ces positionnements individuels sont d'une part dictés par la dynamique agricole, et d'autre part, influencés par des aspirations légitimes à jouir du droit de propriété. Ils sont de surcroît soumis aux influences directes des réglementations, des conditions économiques et des politiques exogènes successives, favorisant à la fois le développement forestier et la pérennisation de l'agriculture. Dans ces conditions, établir de façon simpliste, comme cela a été souvent le cas par le passé, des relations de cause à effet entre extension forestière et disparition de l'agriculture représente un raccourci dangereux de nature à générer des tensions et oppositions entre utilisateurs de l'espace rural et particulièrement entre agriculteurs et forestiers.

3.3.1) DEFINITION DES SECTEURS A ENJEUX :

Les causes de déprise et les solutions à mettre en œuvre pour gérer la libération des surfaces sont multiples et ne passent pas uniquement par des mesures réglementaires.

En revanche, sur un territoire défini, la réalisation d'une opération de réglementation des boisements peut être l'occasion de localiser les secteurs concernés par ces problématiques de libération. Elle peut être l'occasion d'en identifier et d'en formuler les enjeux pour les agriculteurs, les populations locales, l'environnement et la collectivité. Enfin par l'application de périmètres adaptés à chaque situation, elle peut permettre d'anticiper la constitution de boisements indésirables et offrir le temps nécessaire à la recherche de solutions, à la conduite d'actions d'animation et à l'intervention d'opérateurs (SAFER), susceptibles d'éviter un blocage foncier.

La mise en œuvre ou le renouvellement de la réglementation sur un territoire communal ou inter-communal permettra aux élus de disposer d'un outil supplémentaire pour gérer l'évolution et l'affectation de l'espace, en cohérence avec les objectifs de développement durable arrêtés dans le cadre d'autres réglementations.

La restitution graphique de l'étude combinée de la propension des communes à être sujettes à la déprise et de leur niveau de sensibilité aux enjeux liés à l'extension forestière, permet d'obtenir la figure 23.

Ce document révèle qu'une partie non négligeable des communes qui à la lumière des éléments étudiés devraient bénéficier de mesures réglementaires, ne sont pas à l'abri d'un développement forestier non raisonné. C'est notamment le cas du pays de Brive et dans une moindre mesure de l'Ouest du département. De la mise en œuvre d'une réglementation dans ce secteur capital pour l'économie agricole corrézienne dépendra en partie le maintien d'exploitations dynamiques, viables, transmissibles, et adaptées aux exigences économiques.

Par conséquent, afin que notre méthode soit la plus transposable possible, nous choisirons des communes équitablement réparties sur l'ensemble du département.

3.3.2) CINQ COMMUNES REPRESENTATIVES DE LA PROBLEMATIQUE DIVERSIFIEE :

Parmi les communes qui ressortent comme étant prioritaires, nous avons choisi les communes de Beyssac, Donzenac, Marcillac-la-Croisille, Meymac, Meyssac.

Ces communes sont réparties sur l'ensemble du territoire du département de la Corrèze, ce qui donne une plus grande représentativité et permettra d'apporter du poids à notre méthode au moment de la validation.

Les principales régions agricoles sont ici représentées. Le plateau de Millevaches avec la commune de Meymac. Nous l'avons retenue pour son aspect boisé, représentatif des communes du plateau de Millevaches. Il s'agit de la commune la plus importante du département par la taille. Il serait préjudiciable de passer à coté de celle-ci, vu le lien étroit qu'elle entretient avec la forêt, avec notamment les différentes actions menées par M.Vazeilles et aujourd'hui, toutes les activités liées au bois qui siègent sur cette commune.

Le haut-Limousin est, quant à lui, représenté par la commune de Beyssac. Cette commune a été choisie du fait de l'existence d'une agriculture dynamique, tournée vers la production de vergers. Nous l'avons choisie pour mettre en place une Réglementation des Boisements de manière à anticiper et gérer l'espace de façon à préserver et conserver la cohérence des espaces pour cette agriculture, qui depuis 2005 se trouve en zone AOC « Pomme du Limousin ».

Puis nous avons choisi d'étudier deux communes du bas-pays de Brive.

Tout d'abord, nous avons choisi Donzenac (commune péri-urbaine), qui est l'archétype même des communes se trouvant en proche périphérie de Brive. Ce territoire est accidenté, avec une urbanisation grandissante, amoindrissant ainsi considérablement le territoire agricole, qui doit subir depuis toujours des contraintes physiques liées à la topographie.

La seconde commune se trouvant dans le bas-pays de Brive est située dans le Bassin de Meyssac. Les caractéristiques paysagères sont voisines de celles de la commune précédente, mais ce secteur est moins soumis à la pression urbaine de Brive. Meyssac est une commune qui possède néanmoins des conditions d'exploitation difficiles en partie liées à la pente.

L'organisation agricole est différente et le parcellaire est de moindre taille que celui rencontré sur les communes précédemment citées.

Enfin, nous avons choisi une dernière commune qui représente parfaitement le plateau Sud-Est Limousin à savoir la commune de Marcillac-La-Croizille. Cette commune est très boisée et l'agriculture subsiste ici sur les secteurs les moins pentus.

A travers ces cinq communes, nous avons cherché à représenter au mieux les différentes caractéristiques géographiques et paysagères de la Corrèze avec des communes touchées par l'urbanisation, des communes purement agricoles, d'autres à fort potentiel forestier et d'autres où la surface boisée est tout aussi conséquente, mais provenant d'un boisement spontané et donnant malheureusement des bois de moins bonne qualité avec une totale absence de gestion des massifs.

Nous avons choisi de prendre des communes de taille très variées (Meymac). Cette hétérogénéité est également très intéressante, car les problématiques en matière d'environnement et de gestion des paysages et des secteurs agricoles sont très différentes. La mise en place d'un zonage n'aura pas les mêmes tenants ni les mêmes aboutissants d'une commune à l'autre. Les boisements sur des communes de petite taille peuvent avoir plus d'impact. L'effet du mitage est d'autant plus conséquent sur des secteurs de ce type d'importance, où l'on obtient plus rapidement une fermeture des paysages. Sur des communes plus vastes, il est plus aisé de réfléchir sur l'organisation des espaces comme sur l'agencement de grands ensembles.

Le choix de ces communes est également très intéressant, puisqu'il s'agit de secteurs où les pratiques agricoles sont très hétérogènes. L'illustration commence avec une production d'élevage bovin sur les communes de Donzenac, Meyssac et Marcillac-La-Croizille, se poursuit avec une production tournée vers l'arboriculture à Beyssac et s'achève par des systèmes d'exploitation plus extensifs sur le plateau de Millevaches.

Cette notion d'extensivité fait entrer un nouveau paramètre qui fait la différence entre chacune des communes à savoir la taille moyenne des exploitations. Ce choix de communes permet d'avoir plusieurs approches. Pour cela, notre méthode se doit d'être universelle de manière à ce qu'elle puisse s'appliquer à l'ensemble des territoires.

Cette méthode ne se veut pas fonctionnelle uniquement pour les communes étudiées. Elle doit être applicable partout.

Pour cela, nous avons choisi d'employer des outils tels que les Systèmes d'Informations Géographiques et la télédétection, de manière à pouvoir analyser au mieux les données, les informations recueillies sur le terrain ou à partir de supports photographiques.

CONCLUSION

DE FIN DE PARTIE.

Conséquence de l'exode rural et de la libération des terres par une agriculture en mutation, l'extension des boisements n'a cessé de progresser en Corrèze depuis le début du XX^{ème} siècle. Ce mouvement se poursuit de façon soutenue jusque dans le milieu des années 1970, notamment dans l'Est du département.

Parallèlement à cette extension massive du couvert forestier, l'agriculture poursuit ses transformations et s'oriente vers des systèmes de production majoritairement extensifs et consommateurs d'espaces. L'évolution récente des structures agricoles atteste de l'importance du phénomène d'agrandissement pour l'équilibre économique et la viabilité des exploitations. La nécessité d'accéder à des surfaces supplémentaires représente un impératif pour le maintien de l'agriculture et l'installation de nouveaux exploitants.

D'inévitables enjeux apparaissent alors quant au devenir des terres libérées entre propriétaires, agriculteurs en recherche de surfaces et population souhaitant conserver un cadre de vie attractif. Les boisements installés de façon anarchique deviennent pour les agriculteurs et la population en place une source de désagréments potentiels. Dans un contexte de « tension foncière » pour l'agriculture, les conditions de mise en place du couvert forestier peuvent être à l'origine de blocages, de pressions voire de conflits d'usages impliquant agriculteurs et candidats au boisement.

Dans le même temps, l'espace rural est devenu support d'autres activités, notamment de loisirs, générant des attentes sociales fondées sur la protection d'un environnement de qualité et sur la préservation des paysages. Cette nouvelle dimension intégrée de plus en plus dans les réflexions sur l'aménagement du territoire conduit les gestionnaires à s'interroger sur l'opportunité et l'impact de certains types de boisements sur le milieu.

La réglementation des boisements, en tant qu'outil d'aménagement, reprend ces grands thèmes et favorise une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles, forestières

et les espaces de nature ou de loisirs, tout en préservant les milieux naturels et les paysages remarquables.

Ainsi, il est indispensable d'établir sur les communes prioritaires dans un premier temps, un zonage agriculture-forêt, qui permettra un développement harmonieux de ces deux entités qui régissent la majorité de notre espace.

Dans ce cadre, les cinq communes de Beyssac, Donzenac, Marcillac-La-Croizille, Meymac et Meysac, retenues comme support de l'étude, présentent des différences, tant sur le point agricole, que géographique et sont garantes de la cohérence et de la transposabilité de la méthode élaborée par cette recherche. Ces divergences que nous avons pointées présentent autant de richesses, sur lesquelles nous travaillerons.

Cette première partie introduit notre thématique d'étude et l'approche que nous développons pour l'aborder. Après avoir posé les bases de notre travail, il convient maintenant de procéder à la mise en place de la méthodologie, support de notre processus d'analyse cartographique.

DEUXIÈME PARTIE

UNE CARTOGRAPHIE AUTOMATIQUE, APPLIQUÉE A UN ENVIRONNEMENT COMPLEXE.

Afin d'établir un zonage agriculture-forêt répondant au mieux aux impératifs du milieu, ainsi qu'aux besoins du terrain, il sera proposé au cours du développement suivant une méthodologie à l'échelle communale permettant d'identifier les secteurs à enjeux pour l'agriculture ou la forêt.

Avant toute prospection, une étude préparatoire des données disponibles (cartes topographiques, géologiques, données environnementales, photographies aériennes, cartes d'occupation des sols, documents d'urbanisme, etc...) est indispensable. L'étape suivante consiste à utiliser les données géographiques recueillies, de manière à établir la distribution des paysages et de comprendre leurs modes de fonctionnement. Le produit de la compilation de ces informations par S.I.G. fournira ainsi une première esquisse du zonage agriculture-forêt.

Le document préparatoire de terrain que l'on appellera tout au long de ce mémoire : « esquisse cartographique du zonage agriculture-forêt », sera par la suite validé par un compte rendu terrain.

L'originalité de ce travail réside en l'utilisation de variables, de méthodologie et de concepts qui ont été rarement associés les uns aux autres :

- Avec tout d'abord la mise en place d'une carte d'aptitude culturale des sols, issue du croisement de multiples critères topographiques (tels que la pente, l'orientation) et de la géologie.

- Par la suite, nous dresserons par télédétection une carte d'occupation des sols. Celle-ci sera ensuite couplée à une carte d'aptitude culturale. Le croisement de ces données devra ainsi permettre d'établir une hiérarchisation qualitative des surfaces agricoles et forestières.

- Enfin, nous emploierons pour notre « esquisse cartographique du zonage agriculture-forêt » certains facteurs anthropiques, que nous estimons comme prépondérants pour le

développement des communes. Ce dernier facteur sera ainsi associé aux travaux de synthèses cités précédemment.

La somme de ces critères permettra d'affiner notre esquisse tographique du zonage agriculture- forêt.

Le travail de recherche ici développée a pour but de démontrer qu'il est possible par l'intermédiaire de croisements de données agronomiques, paysagères et anthropiques d'établir un bilan agricole et environnemental, nécessaire au classement des parcelles agricoles et forestières selon le cadre imposé par la réglementation des boisements.

Dans un premier temps, nous détaillerons la méthodologie qui servira à établir ce zonage.

Puis dans un second temps, nous identifierons tous les éléments liés au milieu, susceptibles d'inciter ou non l'agriculture à se développer.

Enfin, nous clôturerons cette partie en énumérant dans le détail la somme des paramètres anthropiques susceptibles de limiter le développement du milieu agricole ou forestier.

Cette deuxième partie va permettre la mise en évidence des éléments utiles à la réalisation des plans de zonage agriculture-forêt sur les communes étudiées. La mise en forme et la retranscription cartographique issue de ces croisements, n'interviendront qu'au cours de la troisième partie. Ici, l'objectif de ce développement est d'énumérer et de mettre en place les éléments qui seront employés au cours de nos croisements ultérieurs.

CHAPITRE 1 -MÉTHODOLOGIE :

1.1) RAPPEL SUR L'APPORT DE LA GÉOMATIQUE :

De tout temps, la connaissance du territoire a été une préoccupation des sociétés. De là, sont évidemment nés les besoins de disposer de cartes faisant état de la réalité terrain. De ces besoins, accompagnés par de fortes avancées technologiques, sont nés des outils comme les Systèmes d'Information Géographiques (S.I.G.). Ils permettent de gérer de l'information et de la spatialiser sur un territoire donné. Ils connaissent un véritable essor depuis une quinzaine d'années, notamment dans le domaine de l'aménagement du territoire, en offrant la possibilité d'élaborer des outils d'aide à la décision. Leur singularité réside dans le fait de la mise en valeur d'interactions spatiales entre divers phénomènes géographiquement localisés. Cet outil appartient à une discipline appelée géomatique. Ce terme provient « de la concaténation et de la contraction des termes géographie et informatique » (PORNON, 1995). C'est donc à partir de cet outil, couplé à une analyse photographique par un procédé de télédétection, que sera mise au point une méthode permettant d'automatiser sur support cadastral les trois zones définies par la réglementation des boisements :

- zones interdites au boisement,
- zones réglementées,
- zones de libre boisement.

En effet, dans le cadre de la réglementation des boisements, ces outils apportent tout d'abord le moyen de rassembler des informations d'origines variées sous un même référentiel, comme l'occupation des sols, la localisation des territoires enfrichés (obtenue par télédétection), l'analyse topographique, la délimitation de zones présentant un caractère environnemental remarquable (défini par la D.I.R.E.N.), ou plus modestement des zones présentant une forte valeur paysagère déterminée après enquête de terrain.

En plus de permettre le croisement de toutes ces couches cartographiques, cet outil va également servir à identifier et maîtriser la totalité des caractéristiques législatives liées à cette réglementation comme :

- **Le maintien des surfaces agricoles à fort potentiel agronomique** qui contribue à un meilleur équilibre économique des exploitations. La proximité de ces éléments sera rendue possible par le croisement entre différents phénomènes physiques, comme la topographie et la géologie. Ceci permettra d'identifier les secteurs agricoles présentant un intérêt. Puis grâce à un croisement avec la carte d'occupation des sols, il sera alors possible de définir des zones agricoles cohérentes et jointives.

- **La protection des cultures contre des préjudices** que d'éventuels boisements pourraient occasionner, du fait notamment de l'ombre des arbres, de la décomposition des feuillages et de l'influence des racines.

- **La protection de paysages remarquables**, afin d'éviter d'éventuels boisements qui pourraient obstruer le champ de vision.

La protection du milieu naturel, en interdisant tous boisements inopportuns et non adaptés.

Ensuite, le croisement de tous ces paramètres devrait également permettre de déterminer l'état d'entretien ou d'enfrichement de chacune des parcelles agricoles ou à vocation agricole. Ainsi, à partir de cet état, nous serons à même d'allouer à ces parcelles une vocation agricole ou forestière.

Les S.I.G. se positionnent donc ici afin de remplacer des méthodes de cartographie obsolètes, longues et parfois imprécises. Nous les emploierons comme outil d'aide à la décision.

Cette présentation méthodologique va se dérouler en trois étapes. La première consistera à définir l'ensemble des techniques et outils nécessaires à la réalisation de cette étude. La seconde détaillera les méthodes de collecte et de traitements des données, en mettant l'accent sur l'intérêt que ce type d'information peut apporter. Enfin, au cours d'une troisième sous-partie, nous définirons les différentes phases de traitement qui seront réalisées sur les données recueillies en amont pour dresser notre esquisse de zonage agriculture-forêt.

Afin d'établir l'apport de la géomatique pour ce travail de recherche, nous apporterons successivement une définition pour les Systèmes d'Information Géographique (S.I.G.), la

télétection, puis les méthodes d'analyse 3D, en détaillant les principes de fonctionnement, mettant ainsi la lumière sur l'intérêt qu'il y a d'employer de tels outils.

1.1.1) DEFINITION DES SYSTEMES D'INFORMATIONS GEOGRAPHIQUES :

« Les acteurs qui participent au S.I.G. en ont tous une perception différente, déterminée par le rôle qu'ils jouent dans la structure (décideur, chef de projet, ingénieur ou opérateur) et par le contexte dans lequel ils réfléchissent. » (JOLIVEAU T., 1996).

Les définitions sont multiples et variées, ceci est révélateur du concept du S.I.G. : une véritable construction sociale. Si les acteurs S.I.G. (enseignants-chercheurs, professionnels, techniciens utilisateurs, élus,...) sont de plus en plus unanimes sur l'intérêt et l'utilisation des S.I.G. dans les organisations, il n'en va pas de même sur le choix de la définition à retenir et sur la perception des S.I.G. : « Elles sont pléthoriques et au cours du temps un certain consensus est apparu. » (JOLIVEAU T., 2004). « En effet, on conçoit souvent les S.I.G. comme un ensemble de programmes informatiques permettant de traiter des données localisées. Cette acception est réductrice car elle réduit un système d'information à un simple outil logiciel. » (JOLIVEAU T., 1994)

La définition que l'on retiendra est celle de JOLIVEAU T. (1994) :

« On définira un S.I.G. comme l'ensemble des structures, des méthodes, des outils et des données constitués pour rendre compte de phénomènes localisés dans un espace spécifique et faciliter les décisions à prendre sur cet espace. Un S.I.G. comprend quatre grandes composantes en interdépendance : une composante technologique, une composante informationnelle, une composante organisationnelle et une composante méthodologique qui permet la mise en cohérence des outils, des hommes, et de l'information pour répondre aux objectifs donnés. »

De manière générale, nous pouvons rappeler qu'un S.I.G., « est un outil informatique conçu au moyen de logiciels permettant de créer, de stocker, de manipuler et d'analyser des bases de données géographiques, mais aussi l'ensemble des matériels, logiciels, données et ressources humaines qui interviennent dans sa composition et son utilisation » (PORNON, 1995). Par conséquent, cet outil « est donc un moyen, à travers une standardisation de l'information géographique, non seulement de gérer un problème précis, mais aussi d'envisager les interdépendances et les interrelations distribuées dans l'espace étudié » (Pornon, 1995).

Les S.I.G. représentent de manière plus ou moins parfaite une partie de la réalité. En effet, comme toute modélisation, on ne peut pas tout représenter, il faut choisir des entités géographiques pertinentes, s'approchant au plus de la réalité.

Mais de manière générale, un S.I.G., à travers une modélisation, « permet l'acquisition, la manipulation, le stockage et le traitement des données géoréférencées constituant la base de données géographiques. Il va permettre une cartographie rapide, à l'échelle désirée au moyen d'analyse spatiale, c'est-à-dire de l'analyse d'une distribution de données géographiques dans l'espace » (Pornon, 1995).

Par conséquent, il est assez aisé d'imaginer que les champs d'applications sont multiples et variés. De manière synthétique, les S.I.G. permettent de produire et gérer des données géographiques. Grâce à ces données préalablement saisies, cet outil va permettre d'assurer une certaine gestion du territoire, notamment à travers l'extraction et l'interrogation de ces informations, permettant ainsi une analyse spatiale. De manière à rendre pertinente cette analyse, les bases doivent être régulièrement tenues à jour. Ceci peut, par exemple, permettre de visualiser ou de localiser des équipements ou des installations. Cet outil peut également définir des itinéraires ou d'optimiser des flux. Ou plus particulièrement, pour notre cas, il facilite la réalisation de constats paysagers, topographiques, géologiques et humains précis. La synthèse de toutes ces analyses facilitera l'identification des secteurs à vocation agricole ou forestière. Les S.I.G. sont utilisés pour gérer et étudier une gamme très diversifiée de phénomènes ou de réseaux. Enfin, ils permettent l'émission de cartes et de graphiques ; cet outil est employé pour produire des plans, des cartes thématiques, analytiques et synthétiques ou d'autres documents graphiques (diagrammes...).

« Poser la question de la dimension territoriale des S.I.G. nécessite de définir ce que l'on entend par territoire et de caractériser ce qu'est une information **territoriale**. Il semble en effet a priori discutable de réduire un système d'information du territoire à une coordination de différents S.I.G. sectoriels, et les problèmes de l'information territoriale à une question d'articulation entre les approches sectorielles métier et les vues spatiales transversales. Il faut replacer ces questions dans une réflexion plus large. » (JOLIVEAU T., 2004).

Il existe un grand nombre d'outils de gestion du territoire, qui établissent des distinctions parmi les S.I.G.. Nous avons tout d'abord le S.I.U. qui signifie Système d'Information Urbain, puis nous avons également le S.I.T. employé pour Système d'Information du Territoire, il existe

également un Système d'Information pour l'Environnement (S.I.E.). Le tout premier Système d'Information Géographique a été un Système d'Information et de Commandement employé par l'armée répondant au sigle de S.I.C.. Tout au long de notre étude, le sigle **S.I.G.** correspondra plutôt à un **S.I.T.** couplé à un **S.I.E.**. Mais de manière à simplifier les choses, nous ne parlerons que de **S.I.G.**.

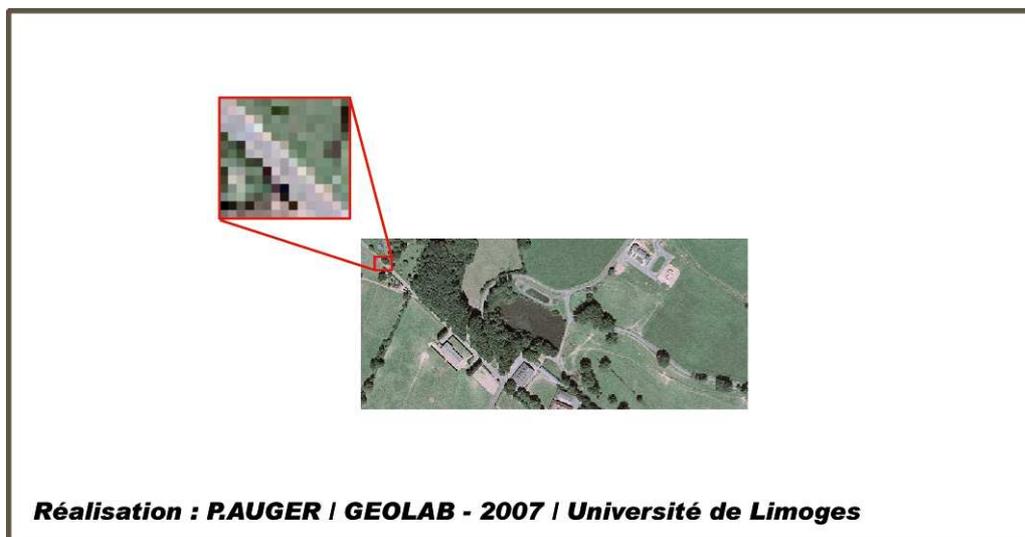
Les S.I.G. sont des outils puissants permettant une connaissance très précise du terrain. Cependant, ils ne sont qu'un moyen qui ne peut répondre qu'à une demande formulée. Ceci n'est possible qu'avec une certaine connaissance des fonctions de l'outil, que nous définirons dans la partie suivante.

1.1.2) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES D'INFORMATIONS GEOGRAPHIQUES :

Le principe de fonctionnement est relativement simple. Comme indiqué précédemment, les S.I.G. permettent de reproduire une certaine «réalité-terrain» sous forme de couches cartographiques liées à une base de données attributaire. La modélisation de la réalité constitue la première étape de réalisation d'un Système d'Information Géographique. Dans le cadre d'une représentation cartographique, il faut essentiellement prévoir comment les différentes entités seront réparties en couches, par quels types d'éléments graphiques ou cartographiques elles seront représentées. Cet outil gère trois grands types de fichiers ayant une composition informatique totalement différente. Il s'agit des fichiers raster, vecteurs et tableurs.

- Les fichiers raster, composant les tables du même nom, sont constitués d'une succession de points organisés en lignes et en colonnes. Ces points sont plus communément appelés pixels (« Picture élément »). Comme il est possible de le voir sur l'assemblage photographique matérialisé par la figure 24, la photographie de gauche est constituée de petits carrés (« pixels »), qui, les uns mis à coté des autres constituent une image. La visualisation de ces pixels n'est possible qu'à un fort seuil d'agrandissement. Derrière ces pixels, nous verrons tout à l'heure que se cache une somme importante d'informations, comme des canaux, des notions de réflectance (ou d'albedo). C'est à partir du traitement de ces pixels que nous pourrons au cours de la deuxième partie de notre étude, pratiquer de la télédétection.

Fig.24 : Exemple d'image raster.



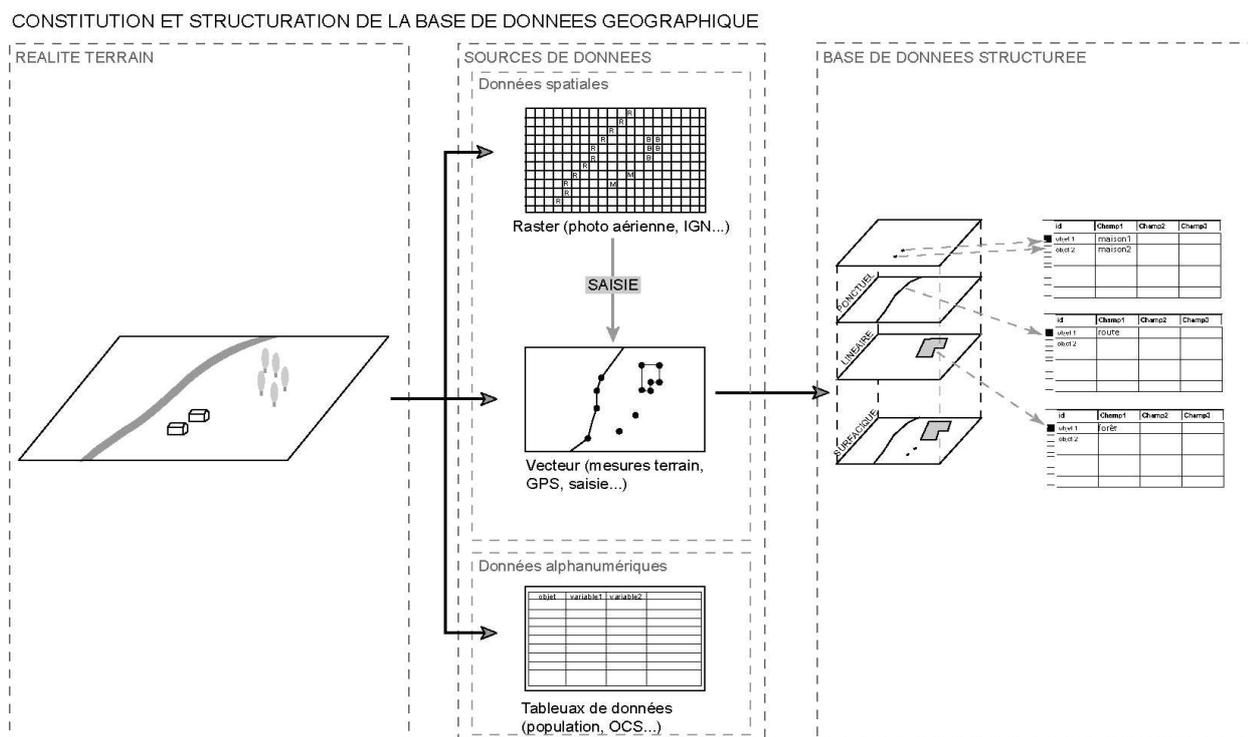
Ces fichiers raster peuvent être acquis de plusieurs manières, soit en scannant des cartes I.G.N., des photographies aériennes, ou en achetant des images satellites, ou des ortho-photoplans (base cartographique sur laquelle s'appuie notre étude).

- Ensuite, les S.I.G. emploient également un deuxième type de fichiers qui vient se mettre en sur-imposition sur ces fonds d'image. Il s'agit des tables vecteur qui permettent l'interprétation des fonds cartographiques raster. Contrairement au mode raster, la représentation graphique se fait à l'aide d'une succession de points. Les tables vecteurs adoptent trois formats de représentations graphiques (cf Fig.25). La première de ces trois représentations est le point. Ce mode de présentation graphique est employé pour localiser des éléments trop petits à l'échelle de travail pour déterminer son emplacement (maison, etc...). Ensuite, la deuxième méthode de représentation est la polyligne, définie par une succession de points reliés entre eux, qui matérialise des éléments trop étroits à l'échelle de travail pour être visualisés en tant que surface (route, cours d'eau, etc...). Enfin nous avons comme troisième type de représentation graphique le polygone fermé qui permet de localiser les éléments surfaciques de taille plus ou moins importante, comme une parcelle cadastrale, un contour communal, départemental ou régional.

- Enfin, comme troisième format de fichier employé par les S.I.G., apparaît la table tableur. Ce type de fichier est constitué de données présentées sous la forme d'un tableau. Les données constituant ce fichier sont directement liées à la table vecteur. Ces informations permettent d'établir de multiples requêtes et c'est à partir de ces tableaux que toutes les analyses entre plusieurs couches sont rendues possibles. Les colonnes représentent les différents types de données, ce sont les champs. Les lignes du tableau représentent les éléments renseignés, ce sont les enregistrements. Chaque tableau possède une structure qui lui est propre.

Comme il est possible de le voir sur la représentation suivante (cf. Fig.25), ces trois formats de fichiers sont très complémentaires. Le premier, à savoir le format raster, permet d'obtenir un fond cartographique plus ou moins précis selon la qualité des images. A partir de ce fond cartographique, des éléments, des entités ou des objets isolés seront localisés et seront identifiés par la table tableur qui contient la totalité des informations, permettant ainsi le croisement de couches et par conséquent la modélisation et l'interprétation des données de terrain.

Fig.25 : Constitution et structuration de la base de données géographique :



Les S.I.G. forment ainsi un outil intéressant pour l'application de la réglementation des boisements. Ils permettent la centralisation de données diverses comme des données numériques exogènes (données cadastrales au format DXF, tableur excel, données acquises par des logiciels de télédétection, etc....) au sein d'un même référentiel informatique et de contrôler la fiabilité et la cohérence des informations traitées (redondance des numéros parcellaires par exemple).

Cet outil permet également de répondre à une certaine adaptation des mutations territoriales avec sa capacité de mise à jour, assurant ainsi un suivi et la révision des plans de zonage.

Sur le long terme cette capacité d'adaptation est très importante et permettra de comprendre les principes et les moteurs responsables de l'évolution des paysages. Cette compréhension du milieu sera possible à partir du croisement des différentes couches d'occupation des sols réalisées à plusieurs années d'intervalle avec des couches représentant des facteurs physiques, comme la géologie et la topographie par exemple. Le croisement de ces couches cartographiques se voit facilité par l'emploi de systèmes de requête S.Q.L. (Select Query Language) qui permet d'effectuer des sélections et des interrogations complexes, augmentant ainsi la capacité

d'analyse et de compréhension du terrain, contrairement aux méthodes de cartographie longues, anciennes et imprécises pratiquées auparavant pour ce type d'études.

Enfin, toujours grâce à la puissance analytique de cet outil et par le croisement de plusieurs couches cartographiques, il est possible d'établir de manière exhaustive la liste des parcelles se trouvant en zone interdite au boisement. Ceci est une véritable avancée, car une fois le zonage relatif à la réglementation des boisements réalisé, il demeure aisé de croiser cette couche avec le parcellaire des communes étudiées et d'en éditer par obligation lors de l'enquête publique, une liste exhaustive à l'échelle de la parcelle.

L'outil S.I.G. permet la visualisation, la compréhension et l'interprétation d'un espace donné. Mais pour arriver à un tel degré de lecture, cet outil doit être accompagné de bases de données géographiques qui caractérisent un milieu étudié. Pour cela, les méthodes d'acquisition sont multiples. Ainsi, après avoir défini les bases de l'outil S.I.G. et démontré l'intérêt qu'il pouvait apporter, nous allons nous intéresser au processus d'acquisition des données d'occupation des sols, à savoir le principe de télédétection. Notre démarche sera similaire à celle employée précédemment, nous commencerons par définir ce processus, expliquer son mode de fonctionnement et démontrer l'intérêt d'employer un tel procédé cartographique.

1.2) MÉTHODE D'ACQUISITION DES DONNEES :

1.2.1) DÉFINITION DU PRINCIPE D'ACQUISITION DES DONNEES PAR TELEDETECTION :

La mise en place d'une cartographie automatique de la réglementation des boisements nécessite d'intégrer une multitude de paramètres géographiques faisant un constat précis de l'organisation des territoires étudiés.

Pour cela, nous avons besoin dans un premier temps d'établir une occupation des sols précise des communes étudiées de manière à comprendre l'organisation paysagère, ainsi que leur comportement agricole et forestier. Cet état des lieux se fera à partir de photographies infra-rouge²⁴(cf Fig.26).

Fig.26 : Exemple de photographie aérienne Ortho rectifiée.



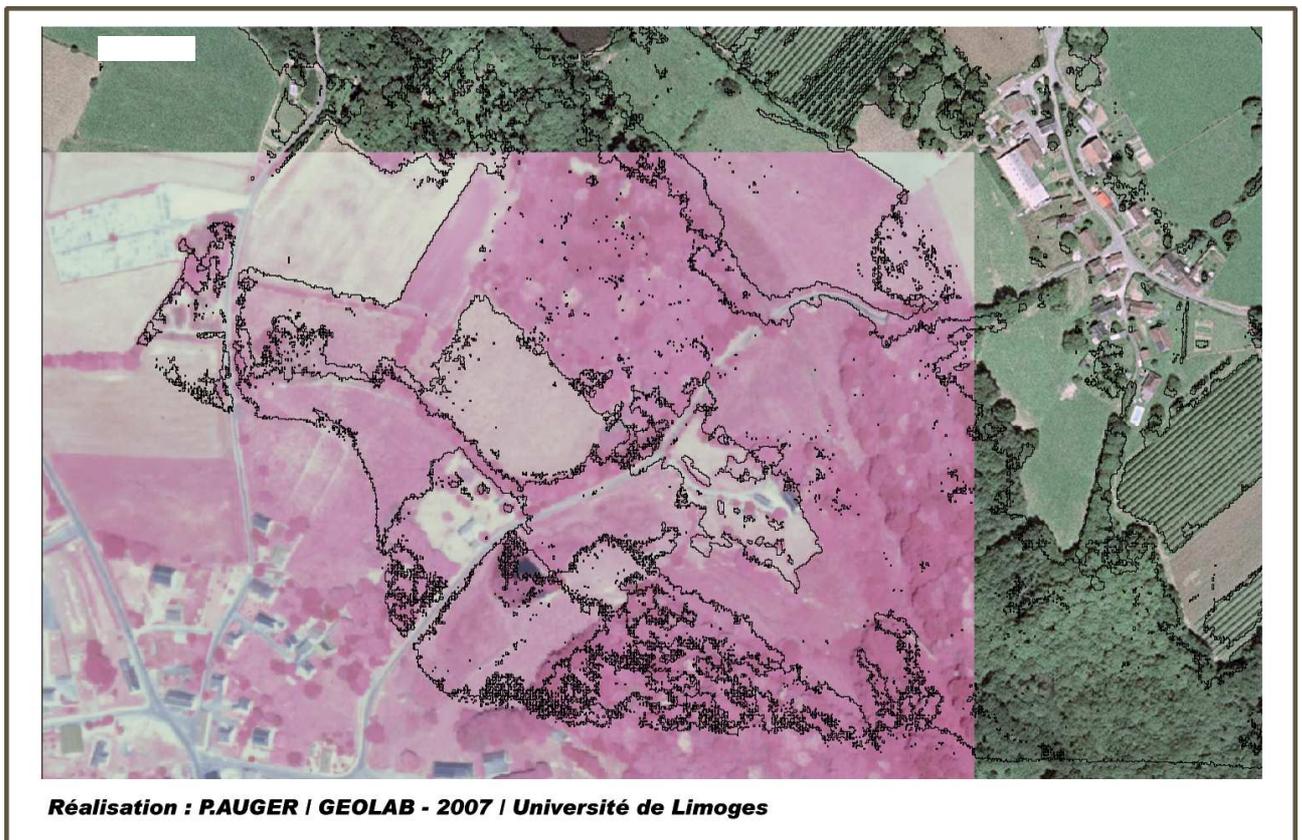
Réalisation : PAUGER / GEOLAB - 2007 / Université de Limoges

²⁴ Photographies infra-rouge acquises par le département de Géographie de la faculté des lettres et sciences humaines de Limoges auprès des services de l'I.F.N. (Institut Forestier National) (cf Fig.26).

Comme nous l'avons défini préalablement, toute mise en place d'une cartographie automatique du zonage établi pour la réglementation des boisements ne peut se faire sans tenir compte de l'occupation du sol.

Par conséquent, nous allons traiter des missions photographiques (IRC) infrarouge couleur (1999) que nous avons préalablement orthorectifiées, de manière à extraire au format vecteur toutes ces informations. Le traitement de ces données se fera par télédétection (cf Fig.27).

Fig.27 : Exemple de résultat établis par télédétection.



Apparu vers 1970, le terme « télédétection » désigne un ensemble de techniques qui concourent à l'observation de la terre en utilisant le rayonnement électromagnétique comme porteur d'informations. La télédétection est « l'ensemble des connaissances utilisées pour déterminer des caractéristiques physiques et biologiques d'objets par des mesures effectuées à distance sans contact matériel avec ceux-ci » (²⁵COMITAS 1988). « En télédétection on utilise les propriétés d'émission et/ou de réflexion des rayonnements. Ces rayonnements sont des ondes

²⁵ In Bonn et Rochon 1992

électromagnétiques, transportant de l'énergie, qui se propagent sans atténuation dans le vide mais qui sont plus ou moins absorbées par le milieu » (Girard, Girard, 1999). De manière générale, « le rayonnement électromagnétique des objets est à l'origine du développement de la télédétection, puisque la manière dont un point de la surface terrestre émet un rayonnement électromagnétique propre (dans l'infrarouge) ou réfléchit les rayonnements du soleil (domaine visible) ou radars (ondes hyperfréquences ou micro-ondes), dépend de certaines caractéristiques de la surface terrestre : température, degré d'humidité, présence ou absence de végétation, nature de celle-ci, propriété des roches ou des sols apparents , etc». (Girard, Girard, 1999). La télédétection consiste à enregistrer à distance ces rayonnements électromagnétiques émis. En effet, le soleil envoie de l'énergie sur la surface de la terre et les objets présents au sol absorbent plus ou moins cette énergie. L'énergie non absorbée est réfléchi vers l'atmosphère dans différentes bandes spectrales, c'est ce qui est appelé la radiance. Cette radiance peut être captée par un capteur qui évolue sur un axe constant et régulier. Il peut s'agir d'un satellite, d'un avion ou d'un ballon pour capter ce genre d'informations.

Pour notre étude, la prise des bandes spectrales s'est faite à partir d'un avion et le support est basé sur des photographies aériennes.

Pour effectuer de la télédétection, il existe quatre types de photographies à émulsions différentes. L'émulsion photographique correspond à la réaction d'éléments, selon leur sensibilité, face à l'énergie solaire qu'ils réfléchissent sous forme de rayonnement électromagnétique. On distingue quatre types d'émulsions photographiques différentes.

- **La première correspond aux photographies à émulsion panchromatique** (il s'agit de photographies en noir et blanc). Pour ce type de photographies, les teintes vont du blanc pour les objets qui émettent beaucoup de radiance, au noir pour ceux qui absorbent un maximum d'énergie.

- **Le second type de photographies aériennes correspond aux photographies à émulsion couleur naturelle.** L'intensité des radiations émises par un objet est traduite par une couleur qui est la combinaison de trois couches sensibles dans les bandes rouges, vertes et bleues (il s'agit du type de photographies aériennes employées dans le cadre de cette étude).

- **Le troisième type de photographies correspond aux photographies à émulsion infrarouge noir et blanc.** Les teintes vont du noir au blanc en passant par le gris.

- **Enfin, comme dernier support de photographies, il existe celles à émulsion infrarouge couleur.** Les couches sensibles vont du vert au rouge, en passant par le proche infrarouge, ce qui rend aisé l'identification de végétaux chlorophylliens.

C'est à partir de ce type de support et ce mode d'interprétation que vont être traitées les missions photographiques acquises pour chacune des communes étudiées au cours de ces travaux. Dans la partie suivante seront abordés les modes de traitement de photographies aériennes et les différentes étapes sous ER MAPPER (logiciel de télédétection) nécessaires à l'identification des zones enrichées, boisées et agricoles, de manière à dresser une carte d'occupation des sols simple, nécessaire à l'avancée de notre étude.

Ce document permettra d'identifier sept classes, à savoir :

- Eau,
- Forêt
- Friche (dans le cas présent, il s'agit d'une friche armée de catégorie 1),
- Prairie,
- Sol à nu,
- Verger,
- Bâti.

Ce document relatant la répartition de l'occupation des sols des 5 communes étudiées fait appel à une méthode dite de classification supervisée. Le principe d'une telle classification, est de fournir au programme, qui effectue la classification, des échantillons de pixels représentant des régions de référence. Pour déclarer ces échantillons, appelés sites d'entraînement, l'utilisateur sélectionne des plages polygonales de pixels sur l'image à analyser, qui correspond à la composition colorée de l'image de base.

Pour définir ces classes, il existe **quatre méthodes**, à savoir une première méthode dite de « **distance minimum** », une seconde appelée « **mahalanobis** », une troisième par **parallélépipède** et enfin une quatrième, dite de « **maximum de vraisemblance** ».

Reprenons, brièvement la définition de chacune des méthodes.

Distance minimum :

Avec cette méthode, la règle d'affectation de décision pour l'affectation d'un pixel à une classe est la distance minimum entre la valeur du pixel et le centre d'un nuage de points représentant cette classe. Ainsi, les pixels sont affectés à la classe dont la moyenne est la plus proche. La limite majeure de cette méthode est son manque de souplesse par rapport aux différents degrés de variance dans la réponse spectrale des données. Cependant, c'est le meilleur choix si les sites d'entraînements ont une faible superficie, ou si ils sont peu sûrs.

Méthode de mahalanobis :

Similaire à la méthode de la distance minimum, cette dernière se différencie cependant par la prise en compte de l'étendue de la classe, en faisant la moyenne des pixels identifiés.

Méthode par parallélépipède :

Cette méthode prend en considération la variance des classes par leur étendue spectrale, calculée à partir des pixels d'entraînement sélectionnés. Les seuils sont fixés implicitement par le maximum et le minimum de chaque classe pour tous les canaux spécifiés. Ainsi, les bornes supérieures et inférieures de chaque classe délimitent des régions.

Maximum de vraisemblance :

Le critère de décision est, pour cette méthode, la plus grande probabilité qu'à un pixel d'appartenir à une classe. Ainsi la probabilité conditionnelle qu'un pixel appartienne à chacune des classes est calculé. Le pixel est ensuite assigné à la classe pour laquelle la probabilité d'appartenance est la plus élevée.

Ainsi pour mettre en place ce document relatif à l'occupation des sols, nous utiliserons cette dernière méthode (Maximum de vraisemblance).

Tout au long du développement qui suivra dans la deuxième partie, nous verrons en détail toutes les étapes nécessaires à la réalisation de cette carte, ce qui se conclura par une présentation en détail et par communes de ces cartes d'occupation des sols.

De plus, comme nous l'avons défini préalablement, toute mise en place d'une cartographie automatique du zonage établi pour la réglementation des boisements ne peut se faire sans tenir compte de l'occupation du sol. Cependant, celle-ci pour être le plus explicite possible doit être accompagné d'une analyse topographique qui permet de comprendre les mécanismes qui régissent l'évolution de cette couverture végétale.

1.2.2) DEFINITION DU PRINCIPE D'ACQUISITION DES DONNEES TOPOGRAPHIQUES :

Il est nécessaire de coupler ces données à la topographie, de manière à établir d'après les facteurs pente et orientation (établis à partir des données de la BD ALTI de l'I.G.N. avec un pas de précision de 50 m) les mécanismes responsables de l'organisation paysagère que l'on peut voir actuellement sur ces communes.

Ce traitement cartographique sera agrémenté par la suite d'une analyse topographique, établie selon une méthode d'analyse, dite de « KRIGEAGE », de la BD Alti délivrée par l'I.G.N., de manière à obtenir une cartographie des pentes et des orientations au format vecteur. La création de ces couches permettra de réaliser une première analyse topographique.

La topographie (Du grec topos : lieu) est définie originellement comme l'exacte description et délimitation des caractéristiques d'un lieu particulier qui peut être aussi bien une ville que n'importe quelle partie de la surface terrestre.

Cette première acception fut complétée dans les dictionnaires du 19^{ème} siècle (Larousse et Littré) par l'art, de représenter par le dessin, par le croquis ou la carte une forme quelconque à grande échelle. Le dictionnaire de la géographie (Pierre George, 1970) ne retient que la définition originelle : "*Description de la configuration d'un lieu, ou description des lieux, c'est à dire d'une portion d'espace terrestre*". Ce second sens ancre la topographie dans le domaine des techniques. Il s'agit de procédures permettant l'exécution et l'exploitation des observations concernant la position, la forme, les dimensions et l'identification des éléments existants à la surface du sol. La technique topographique a pour objet de réaliser des levés de cartes et de plans. Elle consiste à positionner en plan et en élévation tous les phénomènes de surface répartis dans une trame géodésique. Pour ce faire, la topographie utilise des techniques de planimétrie (représentation en projection plane des détails à deux dimensions) et d'altimétrie (exploitation des observations relatives à la détermination des altitudes). Pour représenter et localiser les éléments existants à la surface terrestre, la carte topographique constitue un outil qui ne se limite pas aux seules représentations du relief. Elle utilise un réseau de coordonnées géographiques (latitude, longitude), un système d'orientation et des signes conventionnels pour représenter les phénomènes visibles en surface. Ces opérations s'appuient sur une échelle de réduction variable selon les cartes et les pays. La méthode de figuration de l'altitude et du relief se fait au moyen des points cotés, de l'estompage, des teintes bathymétriques et surtout des courbes de niveau (ligne imaginaire joignant tous les points situés à la même altitude). L'utilisation de logiciels permet de recréer la topographie d'un lieu grâce à

l'utilisation d'un Modèle Numérique de Terrain (M.N.T.). Il s'agit d'un enregistrement des trois dimensions de la réalité géographique dans un fichier constitué d'un maillage régulier contenant dans chaque maille des informations concernant l'altitude, la latitude et la longitude. L'écartement entre chaque maille peut être très variable (inférieur au mètre ou supérieur au kilomètre) et intégrer n'importe quel système de projection. Les modèles numériques de terrain permettent de projeter sur ordinateur la topographie d'un lieu en trois dimensions. Certains utilisent des gammes de couleurs dans lesquelles l'intensité colorée de chaque pixel est proportionnelle à la valeur altitudinale correspondante. Certains S.I.G. (Système d'Informations Géographiques) intègrent la troisième dimension sous forme de M.N.T.. Les deux acceptions originelles du mot topographie concernaient soit un genre, soit une pratique mais aucune des deux n'accordait, au départ, une importance particulière au relief.

Aujourd'hui dans la majorité des écrits géographiques, le terme topographie est devenu synonyme, depuis le sens originel, de configuration du relief terrestre. Le mot topographie a souvent été confondu avec celui d'orographie qui concerne la description des reliefs. Ainsi on a pu considérer que l'analyse topographique « *a pour but de décrire les divers éléments formant le relief* » (Archambault, 1967).

Cette confusion entre topographie et relief est en partie due au poids, qu'ont pu prendre à une certaine époque, l'étude du relief et de la géomorphologie dans la géographie physique et dans la démarche géographique en général. La prise de conscience du rôle de la structure géologique dans le façonnement de la configuration terrestre contribue à cette association entre topographie et relief (Nardy, 1982). La prégnance dans les études géographiques d'un exercice canonique comme le commentaire de cartes topographiques participe également à ce glissement de sens. Institutionnalisé et codifié par E.de Martonne avec la création de l'agrégation de géographie en 1943, le commentaire de cartes topographiques fut considéré comme l'exercice géographique par excellence depuis les années 1920, et la carte topographique comme un instrument indispensable d'investigation et de connaissances des lieux pendant la première moitié du 20^{ème} siècle. La carte et ses usages ont ainsi, à cette époque, réalisé la synthèse entre les trois définitions possibles de la topographie.

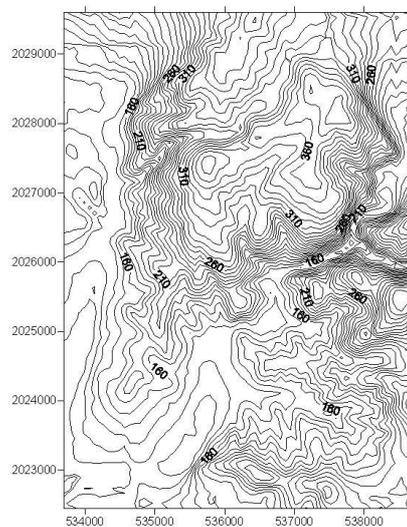
D'un point de vue plus technique, l'élaboration du MNT nécessite la réalisation de plusieurs étapes successives :

- choix de la zone à étudier ;
- la réalisation des levés topographiques ou acquisition de données BD Alti ;

- intégration des résultats sous le logiciel Surfer ;
- création du M.N.T. ;
- traitement des données ;
- cartographie thématique.

Afin d'illustrer l'explication de cette méthodologie, nous avons choisi de présenter l'exemple d'une partie de la commune de Donzenac.

Fig.28 : Exemple de grille obtenue sous Surfer.



Les données obtenues en format XYZ sont ensuite intégrées sous le logiciel « Surfer ». Il s'agit d'un logiciel de modélisation qui permet de travailler en deux ou trois dimensions à partir d'un fichier de points importé d'un tableur. Il effectue les calculs non pas directement à partir de ce fichier, mais à partir d'une grille dont les nœuds adoptent des valeurs interpolées à partir du fichier original, ce qui permet de simplifier le calcul des isolignes.

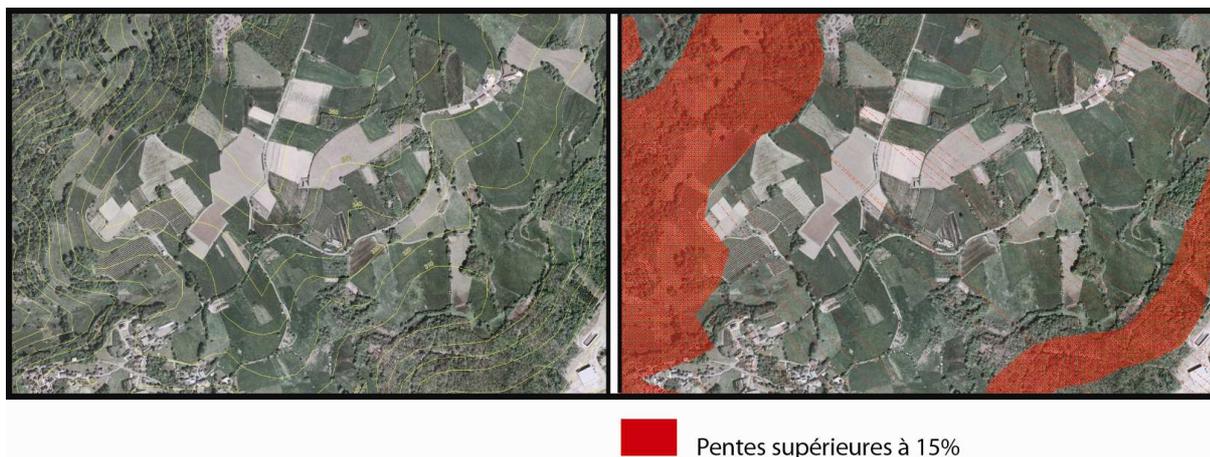
La réalisation du MNT sous Surfer est simple. On importe les données XYZ au format Surfer.

Le logiciel calcule une grille d'interpolation à partir d'un algorithme basé sur la méthode "Kriging". Cette méthode permet d'intégrer des lignes de ruptures qui forceront l'interpolation afin de donner une meilleure réalité de terrain (Fig.28 et 29).

A partir de ce maillage interpolé, on peut délimiter une surface d'exclusion ("Blank") qui permet d'éliminer l'information extrapolée par le logiciel (Fig.29).

Après la création des lignes de rupture et de la surface d'exclusion, nous pouvons créer des cartes où figurent les courbes de niveaux, les pentes supérieures à 15% sur un fond photographique (cf. Fig.29).

Fig.29 : Exemple de pentes supérieures à 15% (sur la commune de DONZENAC).



L'intérêt de cette modélisation numérique est de déterminer les zones accidentées, pentues. Ainsi, nous pouvons désormais travailler concrètement et définir les secteurs agricoles accidentés par une première approche visuelle (en déterminant par exemple les pentes supérieures à 15%). Le M.N.T. se révèle être un bon outil d'aide à la gestion en terme d'analyse géomorphologique à l'échelle de la commune.

Mais cette donnée seule ne peut être présentée comme un document d'analyse exhaustif. En complément à toutes ces informations, nous ajoutons une nouvelle couche géographique pour cette cartographie, à savoir une couche relatant les différentes aptitudes des sols de chacune des communes concernées.

Ces documents seront établis à partir du fond géologique du B.R.G.M.²⁶. Le but de cette troisième couche d'informations est d'affiner au mieux les secteurs à haute valeur agricole, d'identifier des zones homogènes en potentiels et en contraintes de développement, de manière à ne pas les détériorer. Le facteur sol constitue une donnée fondamentale à intégrer conjointement avec les autres informations pour appréhender la production agricole. Du point de vue méthodologique, l'approche utilisée pour l'évaluation de l'aptitude culturale n'intègre pas

²⁶ Travail réalisé en collaboration avec monsieur Michel Baffet (pédologue à la Chambre d'Agriculture de la Corrèze)

directement les facteurs et risques climatiques liés à l'environnement et aux zones agro-écologiques. Seules les données géologiques, topographiques et pédogénétiques ont été considérées pour dresser ces zonages d'aptitudes culturelles des sols.

Ce document pourra même être utilisé par la suite pour fournir des renseignements concernant les potentialités d'épandage d'effluents ou autres amendements. Nous pouvons même aller plus loin en imaginant que les secteurs pourront être signalés et dans le cadre d'un partenariat avec la S.A.F.E.R., afin d'établir une réserve foncière pour l'installation de jeunes agriculteurs.

Pour venir compléter toutes ces couches, nous rajouterons également des données relevant de classements établis par des organismes comme la D.I.R.E.N. ou la D.R.A.C²⁷, de manière à préserver ces particularités identifiées par ces organismes. Enfin, à tous ces éléments sera ajoutée une dernière donnée, relative aux documents d'urbanisme établis par les communes comme les P.L.U. et les cartes communales. Nous affinerons notre zonage à partir de ces documents, de manière à respecter l'esprit et les orientations en termes d'aménagement urbain prises par les municipalités lors de la réalisation de ces éléments. Par contre, si de tels documents n'existaient pas, il serait intéressant que les futurs P.L.U. (Plan Local d'Urbanisme) ou C.C. (Cartes Communales) prennent en compte ce zonage agriculture-forêt, de manière à mettre en cohérence la somme des documents dressés sur une commune.

Pour que ces derniers paramètres soient réellement parlants, il est également indispensable d'intégrer une notion d'aptitude des sols, qui nous permettra en couplant cet élément aux deux paramètres précédant de connaître les « bons secteurs agricoles et forestiers » de la commune et de voir s'ils sont exploités ou boisés.

Enfin, il est indispensable d'intégrer à notre base des mesures de préservation ou de reconnaissance simple d'éléments environnementaux ou patrimoniaux. Ces informations sont importantes pour la mise en place de la réglementation des boisements, puisque l'implantation de boisements pourrait rendre obsolète ces mesures de classement, en détruisant les motifs à l'origine de la délimitation de ces périmètres.

Le croisement de toutes ces couches géographiques est indispensable à l'établissement d'un pré-zonage.

²⁷ D.R.A.C. : Directions Régionales des Affaires Culturelles.

Il permet d'établir une cartographie synthétique à l'échelle communale, faisant ressortir par exemple tous les secteurs délaissés par l'agriculture (zones en friches établies par télédétection) pour des raisons topographiques (pentes supérieures à 15 %, correspondant à la limite mécanisable des parcelles), voire pédologiques (potentialité agronomique des sols).

Cet état des lieux nous permettra d'établir à l'échelle de la parcelle une cartographie venant renforcer les critères d'interdiction des boisements, définis par cette réglementation. Le traitement et l'analyse de ces couches cartographiques restent au cœur de ce travail. Les différentes méthodes et étapes d'analyse, de traitements et logiciels seront détaillés dans la partie suivante.

L'acquisition de données couplées à une carte d'occupation des sols permet ainsi de comprendre les mécanismes responsables de l'organisation paysagère. La somme de toutes ces informations constitue ainsi la base pour la mise en place d'un modèle analytique cartographique.

1.3) STRUCTURATION D'UNE CARTOGRAPHIE AUTOMATIQUE :

Les S.I.G. permettent d'extraire un maximum d'informations sous forme simple et cohérente à partir d'un ensemble très important de données. Les interrelations entre les variables, les ressemblances et les oppositions entre les unités géographiques analysées sont ainsi mises en évidence.

Pour réaliser une telle étude à partir des S.I.G., nous avons dû porter notre attention sur le choix:

- des unités spatiales élémentaires en fonction de la nature et de l'échelle du problème que l'on traite (pour notre cas, il s'agit des parcelles de notre terrain d'étude.) ;
- d'une série d'indicateurs formant un ensemble cohérent et complet par rapport au thème étudié ou à la question posée (localisation en fonction de l'altitude, pente, orientation et types de sol.).

Ainsi seront exposés les choix de méthodes et d'outils retenus pour ce travail. Puis, dans un second temps, seront détaillées les différentes requêtes, croisements géographiques, qui nous permettront d'obtenir notre esquisse de zonage agriculture-forêt.

1.3.1) TRAITEMENT DES DONNEES, CHOIX DE LA METHODE ET DES OUTILS :

Cette base servira à recueillir tout un panel d'informations qu'il faudra croiser selon des classes, répondant à des critères définis lors de la seconde partie. Cette hiérarchisation permettra d'établir le zonage agriculture-forêt. Pour éliminer l'arbitraire qu'introduit très vite une comparaison visuelle des cartes, nous avons décidé de calculer plus précisément les surfaces agricoles, en forêt et en friche, en les mettant en relation avec différents paramètres, comme l'altitude, la pente, ou l'orientation, de manière à obtenir une hiérarchisation de l'occupation des sols.

Ainsi, nous tenons compte d'un maximum d'informations et supprimons toutes les données arbitraires. Le moteur de requête employé s'appuie sur un Système de Gestion de Base de Données (S.G.B.D.) classique appelé Postgrès S.Q.L., accompagné de sa cartouche spatiale Postgis, qui permet l'intégration de couches S.I.G..

Avant de parler de logiciels à employer pour nos requêtes, il nous paraît important d'apporter une définition sur les S.G.B.D.. L'O.G.C.R., organisme chargé de définir les normes à suivre en termes de S.I.G. apporte la définition suivante :

« Un Système de Gestion de Base de Données est un outil informatique qui permet d'insérer, de modifier et de rechercher efficacement des données spécifiques dans une grande masse d'informations partagées entre tous les utilisateurs. Il comprend un ensemble de données liées (la BDD), et un ensemble de programmes permettant de manipuler et d'accéder à ces données. Il doit aussi assurer le contrôle, la sécurité et la confidentialité des données ».

De manière générale, un S.G.B.D. permet de gérer le stockage et l'accès aux bases de données alphanumériques, en assurant les fonctionnalités classiques de saisie, de correction et d'extraction des informations.

Cet accès aux données se fait au moyen d'un langage de requête, le Select Query Language ou S.Q.L., qui permet d'effectuer des requêtes sur une base de données, pour en extraire des informations. Il s'agit d'un langage de définition des données, de manipulation de données et un langage de contrôle de données, sous une base relationnelle afin de permettre l'extraction des informations. Il s'agit d'un logiciel client Open Source, c'est-à-dire totalement libre de droits.

Postgrès S.Q.L. et sa cartouche Postgis sont en pleine évolution et s'appliquent de plus en plus

aux thématiques cartographiques. L'interrelation entre la puissance d'un S.G.B.D. et cette cartouche spatiale fait de Postgres un outil avancé pour la consultation et l'édition de données géographiques à distance.

Ce logiciel très fiable présente de nombreux avantages. Il s'agit d'un outil simple d'utilisation avec notamment son interface de requête (PG ADMIN III).

Grâce à PostgreSQL, nous allons pouvoir structurer, archiver et interroger nos bases de données. En hiérarchisant nos couches, nous allons obtenir une base de données exhaustive, non redondante et structurée. Cet outil va permettre grâce à sa cartouche spatiale Postgis, de faire ressortir les secteurs nécessaires à la réalisation de cette esquisse cartographique liée au zonage agriculture-forêt. La mise en place de ce dernier, ne pourra se faire qu'à partir de croisements multicritères établis à partir de différentes tables. La réussite de ce modèle cartographique réside dans le choix de données à traiter et des croisements à réaliser.

1.3.2) TRAITEMENT DES DONNEES, CHOIX DES CROISEMENTS :

La mise en place d'un zonage agriculture-forêt doit se faire, à notre sens, par l'identification, puis par la classification de la S.A.U. de chacune des communes étudiées. Ainsi, la hiérarchisation de la S.A.U. doit être établie selon leur aptitude à développer une activité agricole, basée sur un « potentiel agricole » des sols.

Par conséquent, les « cartes d'aptitude des sols à développer une activité culturale » seront associées à des cartes d'occupation des sols. Ces deux premiers éléments seront moteur dans l'établissement de notre esquisse cartographique du zonage agriculture-forêt.

Une fois cette synthèse réalisée, nous croiserons ce dernier facteur avec les éléments morphologiques (pente et orientation), de manière à visualiser pour chaque commune les 4 types de sols suivants:

- Sol à potentiel agronomique élevé,
- Sol à bon potentiel agronomique,
- Sol à potentiel agronomique moyen,
- Sol à potentiel agronomique médiocre,

Ainsi, il sera possible de connaître pour un secteur la nature de l'occupation des sols qui sera qualifiée en fonction des potentialités agronomiques du terrain.

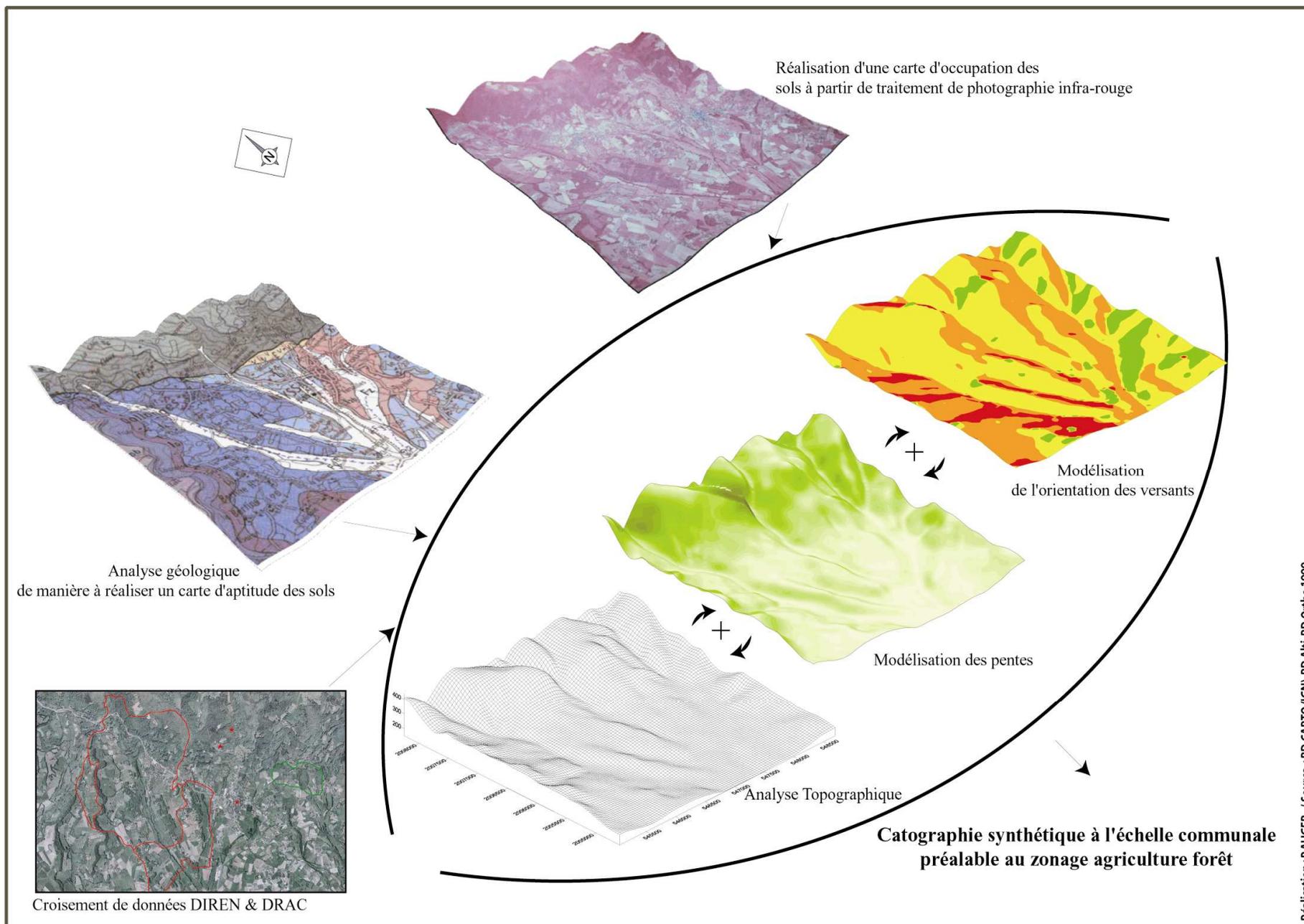
Enfin, nous intégrerons les secteurs classés par la D.I.R.E.N. et la D.R.A.C., de manière à rester cohérent avec ces paramètres historiques et environnementaux qui font l'originalité d'une commune. Nous finirons par inclure le facteur humain, à travers une analyse du foncier, du bâti et de ses potentielles évolutions, de manière à respecter les décisions prises par ces communes en matière d'urbanisme.

Pour arriver à un tel résultat, nous allons travailler à l'échelle de 5 communes, afin de faire ressortir des classes explicites, de manière à étudier nos communes de façon homogène.

Nous irons plus loin qu'une simple description, puisque nous tenterons de faire ressortir pour chacun des éléments étudiés, les classes les plus pertinentes, rendant ainsi la méthode plus universelle. Après avoir défini ces catégories de classe, nous effectuerons des requêtes S.Q.L.,

sur toutes ces couches. Ces requêtes correspondront aux 5 contraintes évoquées par la Réglementation des Boisements (Cf. Fig.30).

Fig.30 : Présentation méthodologique.



La somme de ces éléments permettra après croisement d'établir de manière exhaustive un zonage agriculture-forêt, correspondant au mieux aux besoins émanants de chaque commune.

CHAPITRE 2 – PRISE EN COMPTE DE L'OCCUPATION DES SOLS.

La connaissance de l'emprise agricole et forestière demeure relativement importante. Malheureusement ce genre d'information est difficilement accessible et souvent imprécis. En effet, au-delà de la simple identification de l'occupation des sols du terrain, il est important d'évaluer la qualité des parcelles agricoles et forestières. La classification servant à établir la carte de la réglementation des boisements doit passer par cette étape. Nous ne pouvons pas établir de zonage sans avoir au préalable établi l'aptitude culturale des sols qui structurent les communes étudiées. Ce facteur sera, par la suite, couplé à une carte d'occupation des sols, qui servira uniquement à identifier les zones agricoles, les secteurs enfrichés et boisés.

De là, grâce au croisement de ces critères, nous pourrions hiérarchiser les secteurs agricoles selon leur potentialité agronomique.

Ainsi, il sera possible d'établir une certaine gradation au sein des différentes classes d'occupation des sols dressées au cours de cette seconde sous-partie.

2.1) APTITUDE CULTURALE DES SOLS :

Le développement et le maintien de l'agriculture implique la mise en place d'études, permettant la caractérisation des sols, à travers leur potentialité agronomique. L'objectif de ce travail est de mettre en évidence l'organisation pédologique selon plusieurs facteurs comme la topographie et la géologie. En effet, il existe un lien étroit entre les sols, l'origine géologique des matériaux et la topographie.

Au cours de ce développement, nous allons présenter une méthode de cartographie décrivant la couverture pédologique à travers l'aptitude culturale des sols.

Cette cartographie a trois objectifs principaux :

- Le premier est de rendre compte sous forme cartographique des résultats obtenus.
- Le second est de décrire l'organisation des sols dans le milieu naturel des communes concernées.
- Le troisième est d'établir une hiérarchisation des secteurs agricoles et forestiers en fonction de leur potentiel agronomique.

2.1.1) DESCRIPTION DE LA METHODE :

La carte « d'aptitude des sols à développer une activité agricole » est un document en deux dimensions, fournissant une image simplifiée de l'organisation spatiale des sols. Mais il est important de retenir que cette « carte n'est pas une représentation fidèle de la réalité, sinon, elle devrait être aussi complexe que les sols et présentée à l'échelle 1/1. La carte est en fait un modèle réduit où si l'on préfère, un modèle au sens scientifique du terme. La réalité est simplifiée d'une manière qui dépend des objectifs poursuivis » (Legros, 1996).

Pour dresser notre document, nous avons dû composer avec les bases de données existantes. L'échelle de saisie est ici définie par la qualité des bases. En effet, nous employons les cartes géologiques du B.R.G.M. au 1/50000. La saisie des données géologiques est faite au 1/25000 et les données qualifiant la topographie ont été interpolées au 1/10000. Mais ce modèle a tout de même été établi à partir d'une grille possédant un pas de 50 mètres (c'est à dire que le maillage de la grille a été réalisé à partir de points équidistants de 50 mètres).

La saisie de toutes ces informations s'est faite au format vecteur, de manière à pouvoir effectuer toute sorte de croisements et d'analyses. Ces résultats, en plus d'être cartographiés, sont croisés avec des documents visant à qualifier une partie de l'occupation du sol des communes étudiées. Ce croisement, après avoir dressé nos cartes d'occupation des sols, permet de hiérarchiser selon leur potentialité agronomique les secteurs agricoles et forestiers. Tout ceci se fera dans la partie 2.3 et remplira ainsi notre troisième objectif défini en introduction.

Commençons par apporter des explications sur les méthodes employées qui nous ont permis de dresser ces documents. Le but étant, rappelons-le, d'établir l'aptitude culturelle des sols à vocation agricole.

Pour cela, nous avons établi une liste de facteurs limitants qui, selon leur fréquence d'apparition, permettront de dresser un classement de qualité de sols.

Le premier est issu de l'interprétation des bases topographiques. En effet, selon l'ampleur des taux de pente calculés à partir de modèles numériques de terrain (établis selon la méthode de calcul « Krigeage », définie au cours de la partie précédente), nous établirons s'il s'agit ou non d'un facteur « limitant ». Pour nous, la topographie devient vraiment handicapante à partir de 15% de pente (Ce seuil correspond à la limite mécanisable des parcelles, au-delà duquel il est également interdit d'épandre toute sorte d'amendement, comme le lisier et le fumier par exemple). Afin

d'établir tout de même une gradation dans notre méthode d'interprétation, nous avons défini plusieurs classes de pentes, à savoir :

- 0-1%,
- 1-5%,
- 5-7%,
- 7-15%
- 15-20%
- et plus de 20%.

Le second facteur limitant est l'aptitude des sols à développer une activité culturale. Cet indicateur est établi d'après la lecture de la carte géologique et la connaissance terrain acquise au cours de nombreuses études pédologiques, couplée au M.N.T. (Modèle Numérique de Terrain). Un sol, présentant une faible épaisseur sera défini ici comme handicapant pour le développement de pratiques culturales. A ceux-ci, nous pouvons également rajouter la pierrosité des sols et l'hydromorphie.

La fréquence d'apparition de ces facteurs détermine ainsi le potentiel cultural de ces sols. Pour nos besoins, nous avons ainsi défini 4 classes, à savoir :

- Des sols où le potentiel agronomique est élevé,
- Des sols à bon potentiel agronomique,
- Des sols à potentiel moyen, voire faible,
- Et enfin, des sols présentant un potentiel médiocre pour l'agriculture.

Les sols à potentiel « élevé » pour développer une activité agricole ne présentent dans ce classement aucun facteur limitant. Il s'agit de sols relativement plans, épais, biens drainés, possédant un très faible taux de pierrosité.

Ensuite, la qualité de notre hiérarchisation décroît, à mesure que le nombre de facteurs limitants identifiés augmente. En effet, nous établirons qu'un sol possède un bon potentiel agricole s'il possède au maximum deux facteurs limitants (pente, pierrosité des sols, hydromorphie ...).

Par conséquent, un sol sera classé en qualité agronomique « moyen à faible », s'il possède 3 de ces facteurs.

Enfin, notre quatrième classe caractérise des sols dits de qualité médiocre. Ces sols peuvent se trouver en forte pente, avec une faible épaisseur de sols et une importante pierrosité, ou alors une très forte hydromorphie. La seule présence d'hydromorphie décline au minimum systématiquement nos sols en catégorie 3 (qualité agronomique « moyen à faible »).

Cette mesure de classement nous a permis de dresser les documents suivants.

Fig.31 : Carte d'aptitude des sols à développer une activité culturelle sur la commune de Beyssac.

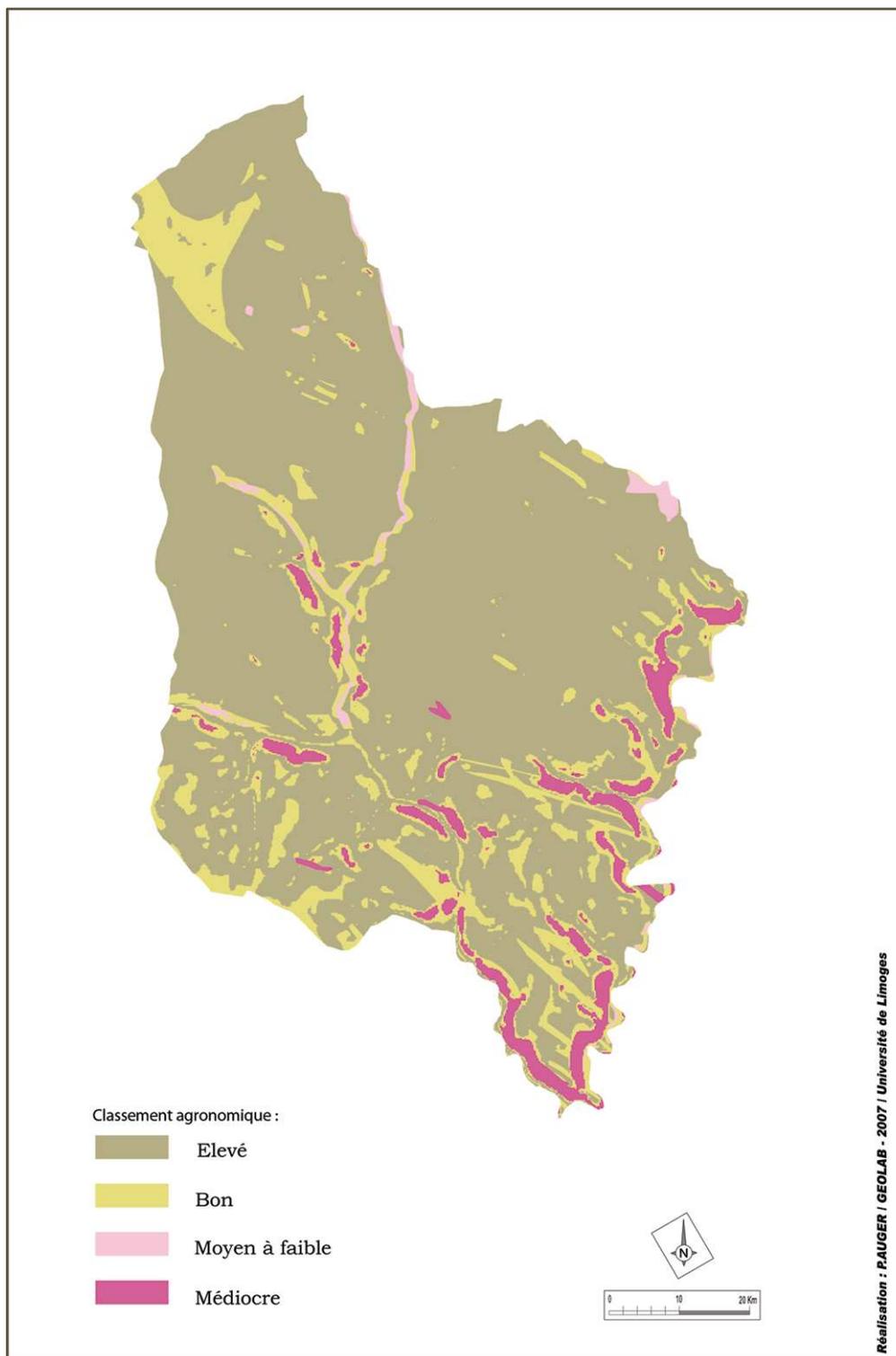


Fig.32 : Carte d'aptitude des sols à développer une activité culturelle sur la commune de Donzenac.

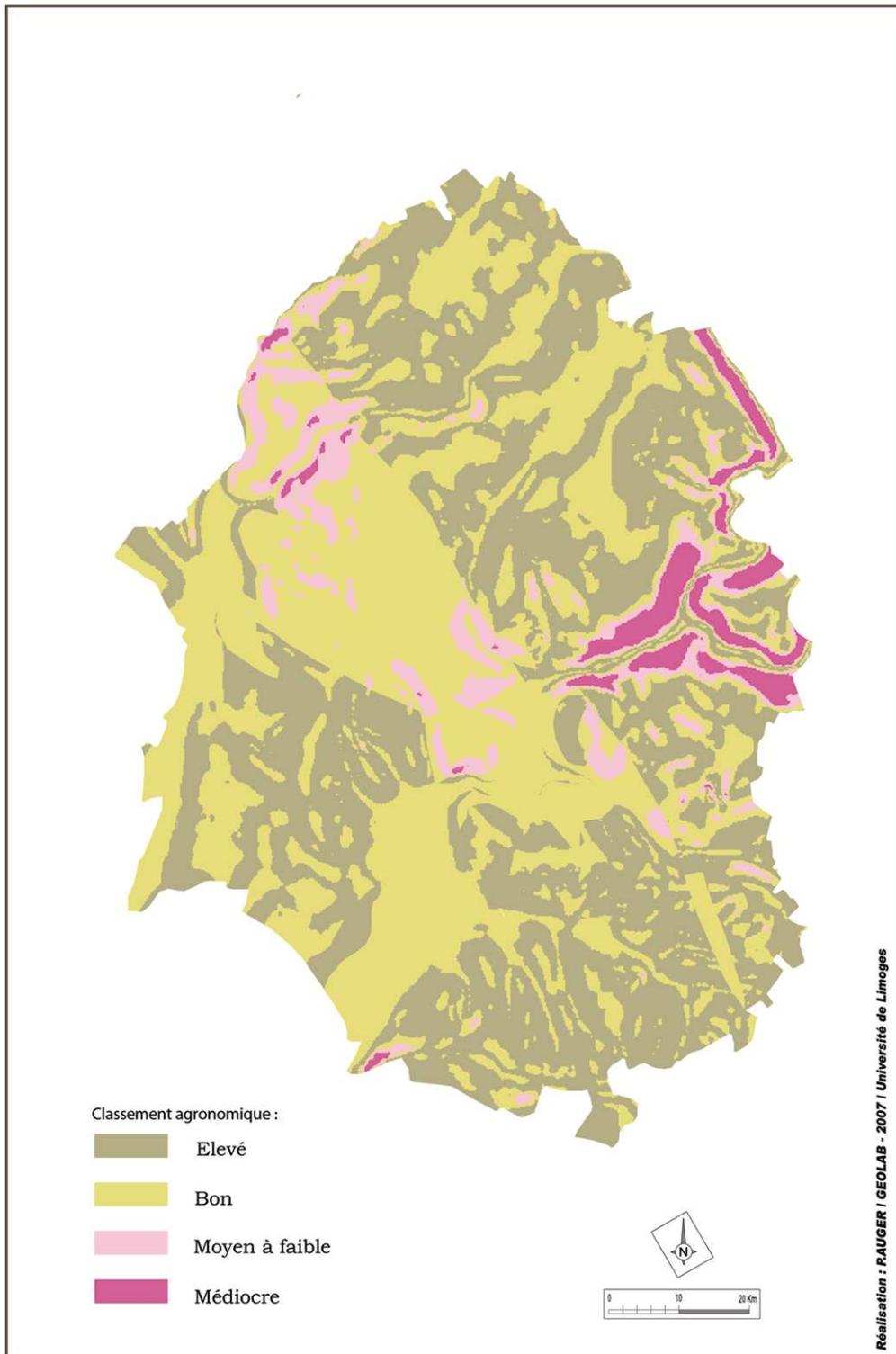


Fig.33 : Carte d'aptitude des sols à développer une activité culturelle sur Marcillac La Croizille.

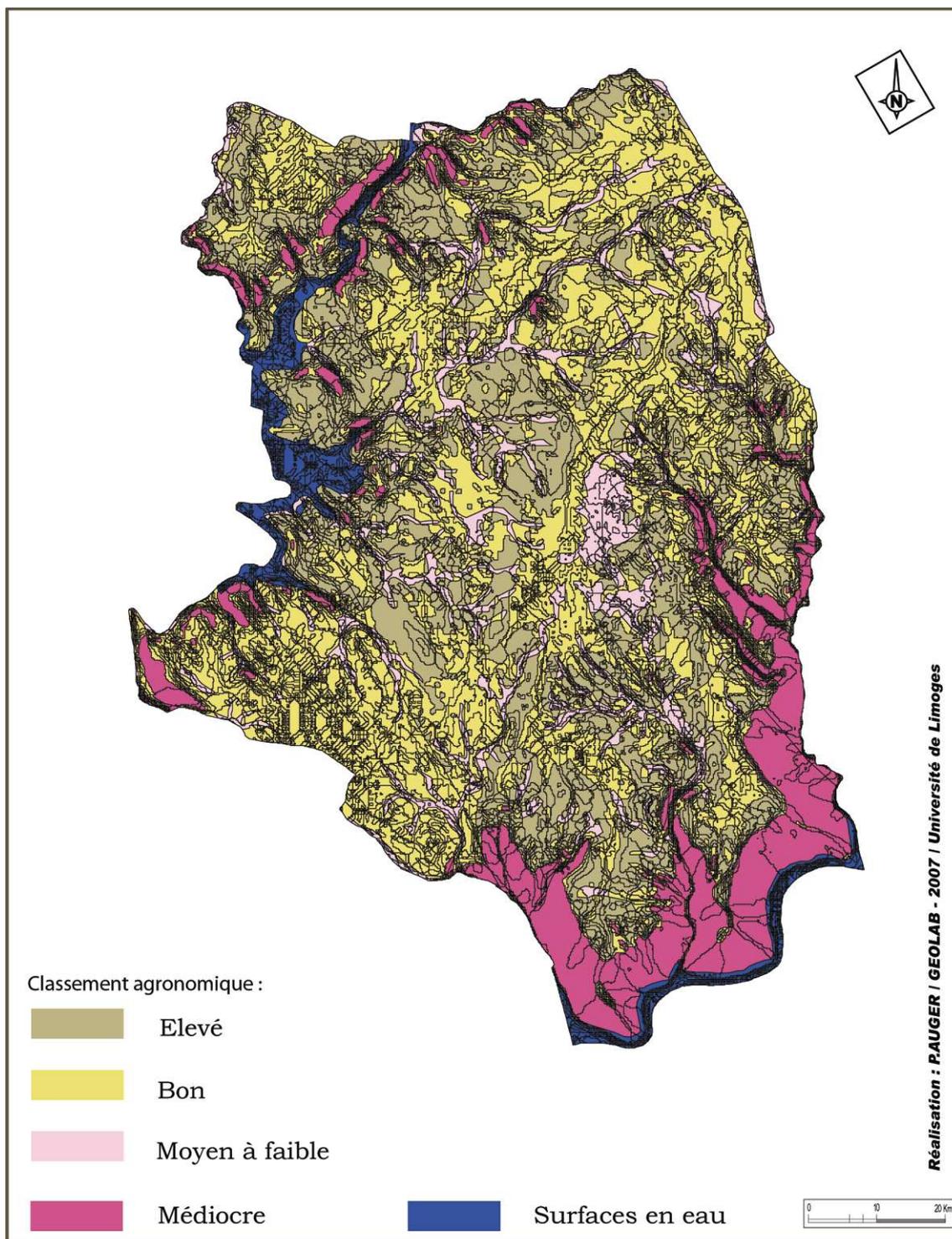


Fig.34 : Carte d'aptitude des sols à développer une activité culturelle sur la commune de Meymac.

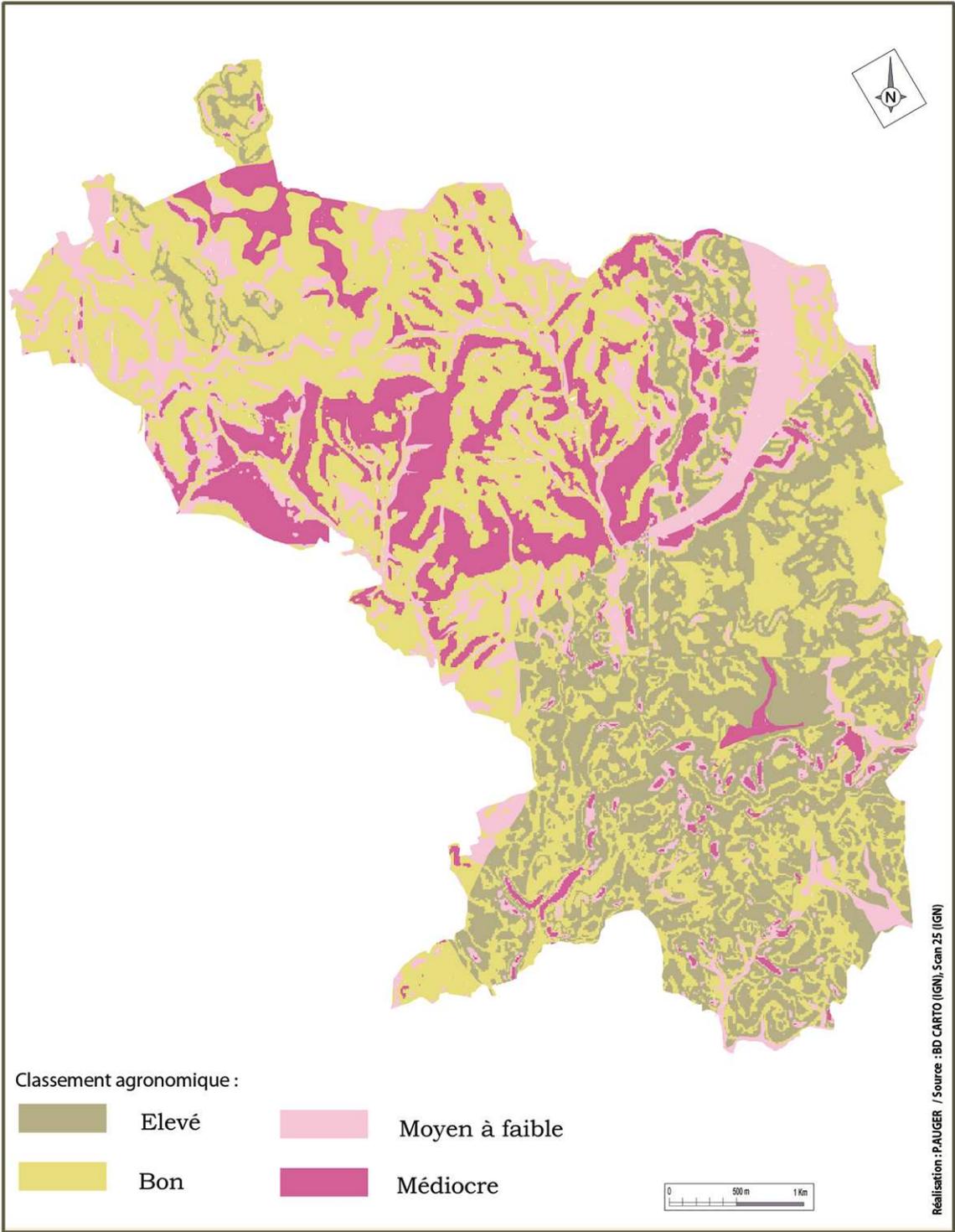


Fig.35 : Carte d'aptitude des sols à développer une activité culturale sur la commune de Meyssac.



L'analyse visuelle de ces documents cartographiques va permettre de faire ressortir les grands secteurs agricoles de chaque commune. Mais de tels documents se doivent d'être

accompagnés d'une analyse statistique, faisant ainsi ressortir de manière précise les visages agricoles de chaque commune.

2.1.2) MISE EN VALEUR DES FACTEURS LIMITANTS :

Au premier abord, nous sommes obligés de constater que nous sommes en présence de communes totalement différentes.

Le secteur de Beyssac situé au cœur des plateaux ondulés du haut-Limousin²⁸ est situé sur un plateau favorable à la pommiculture. Cette commune possède de façon générale des sols à fort potentiel (cf. Fig.36).

Fig.36 : Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole sur la commune de Beyssac.



La Figure 36 met en évidence cette prédominance des sols que nous avons choisi de classer comme « élevé » (5300 Ha, soit 76%). Ces sols évoluent sur des pentes faibles,

²⁸ Classification établie par la carte numéro 5 « *Classification des morphopaysages Corrégiens* »

permettant ainsi un drainage naturel des parcelles. Ces sols drainants se développent essentiellement sur des gneiss plagioclassiques (quartzites).

La seconde classe de sols, que nous avons identifiés comme « bon », représente également une part importante puisqu'ils occupent 1000 ha, soit 14% de la surface totale de la commune. Ce sont des sols riches qui apparaissent ici sur des dépôts de fonds de vallée, des dépôts fluviaux, dont la pente est comprise entre 5 et 10%, ce qui permet à l'eau de s'écouler naturellement, assainissant ainsi naturellement les sols.

Puis notre classification nous a amené à identifier les sols que nous avons qualifié comme étant de « qualité moyenne, voir faible ». Ici, cette classe est exclusivement marquée par une forte pierrosité des terrains (ils évoluent sur des formations du tertiaire, composées de galets siliceux).

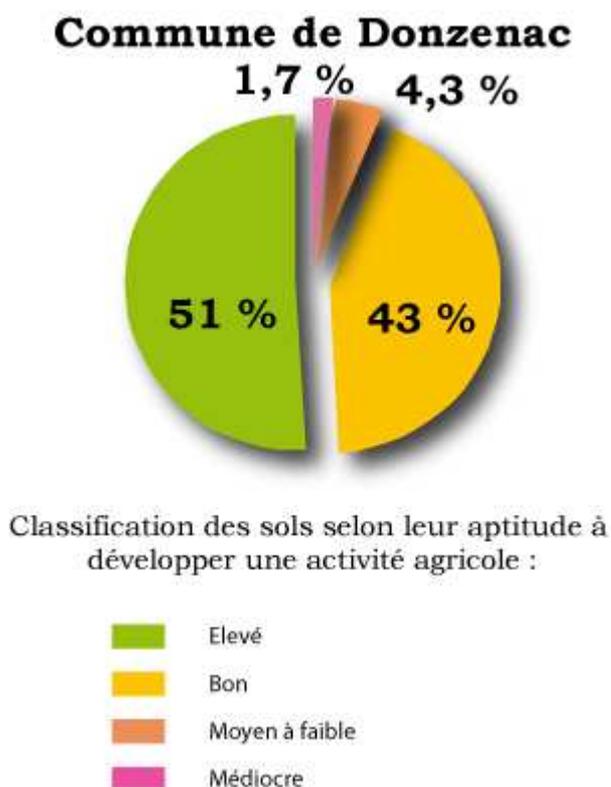
Enfin, pour cette commune, la catégorie des sols de qualité « médiocre » s'étend sur 553 ha (soit quasiment 10% de la surface communale). Il s'agit d'un ensemble présentant de fortes pentes, dépassant 25%, évoluant tout naturellement sur des sols peu épais à forte pierrosité.

Cette commune dédiée à l'arboriculture (secteur A.O.C. pour la pomme Golden) possède un fort potentiel agronomique. Il s'agit d'un secteur évoluant sur de bons sols, bien drainés. La topographie, ainsi que la pierrosité de certains sols, sont ici les seuls facteurs limitants. L'organisation pédologique de cette commune présente de grandes similitudes avec celle de Donzenac.

En effet, Donzenac appartient également au secteur des plateaux ondulés, mais du Bas-Limousin. Cette commune que nous avons classée comme étant sur la première marche, dominant tout le bassin de Brive, est essentiellement constitué- par des méta-schistes ardoisiers²⁹.

²⁹ Classification établie par la carte numéro 5 « *Classification des morphopaysages Corrèziens* »

Fig.37 : Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole sur la commune de Donzenac.



Au regard de la figure 37 et de la figure 32, nous pouvons constater une prédominance des sols ayant une qualité « élevée » qui occupent 51 % de la surface communale. Ils évoluent en plaine sur des alluvions anciennes ou des schistes verts à chlorite (avec des pentes ente 5 et 10 %). Ensuite cette catégorie de sols coexiste également avec des pentes légèrement plus importantes (5-10%) sur grès rouges, orhogneiss ou grès.

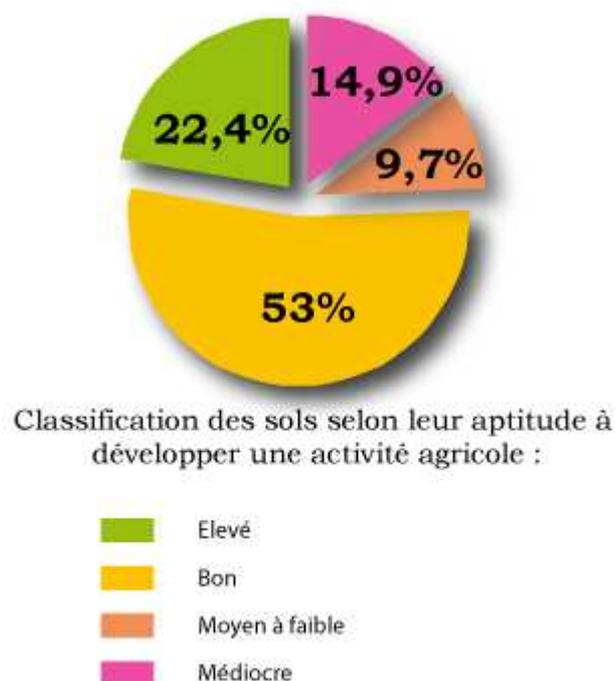
L'emprise des sols identifiés comme étant « à bonne potentialité » est également importante (43%, soit 3056 Ha). Cette classification apparaît ici sur des substrats similaires identifiés précédemment avec quelques variations au niveau de la topographie ce qui explique ce déclassement.

La part des sols que nous avons choisie de classer comme étant de qualité « moyenne à faible » ou « médiocre » est nettement moins importante. Nous retrouvons sur cette commune les mêmes facteurs limitant l'activité agricole que sur la commune de Beyssac.

Ensuite, la commune de Marcillac la Croizille située sur la partie septentrionale des plateaux ondulés³⁰ est fortement marquée par d'importantes cassures topographiques, ainsi que par une forte hydromorphie. Cette commune est en effet marquée par de forts vallons forestiers accidentés à fonds humides. Contrairement aux deux communes précédentes, la prédominance n'appartient plus à la catégorie des sols ayant une aptitude « élevée » (22,4%) pour l'agriculture, mais plutôt à la catégorie inférieure, à savoir celle des sols possédant une « bonne » (53%) aptitude à recevoir des pratiques agricoles. L'importance des sols de qualité « moyenne à faible » ou « médiocre » est même relativement importante. La catégorie moyenne à faible est ici marquée par une forte hydromorphie qui se trouve le long de cours d'eau sur des pentes très faibles. Notre dernière catégorie est quant à elle marquée par de fortes pentes combinées à des sols de faible épaisseur, présentant le plus souvent une forte pierrosité.

Fig.38 : Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole sur la commune de Marcillac La Croizille.

Commune de Marcillac la Croizille



³⁰ Classification établie par la carte numéro 5 « *Classification des morphopaysages corréziens* »

Contrairement aux deux communes présentées précédemment, il s'agit d'un secteur où les sols possèdent une « aptitude à développer une activité agricole » nettement moins élevée. Bien que la topographie soit toujours présente comme facteur limitant, nous devons compter ici avec l'hydromorphie qui apporte un frein non négligeable au maintien d'une agriculture dynamique.

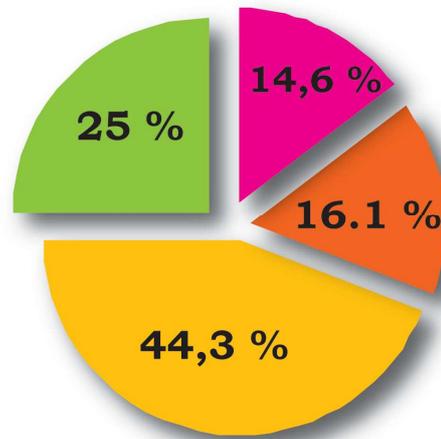
Ce cas de figure peut se retrouver sur certains secteurs de la commune de Meymac, qui s'apparente ainsi avec la commune de Marcillac la Croizille avec une grande proportion de secteurs à fort potentiel hydromorphique.

En effet, sur cette commune, une grande part des sols classés en catégorie 3 et 4, à savoir, d'aptitude des sols moyen à faible ou médiocre, sont situés sur des alluvions tourbeuses ou des colluvions de vallons. Ici, la topographie n'est pas un facteur limitant sur cette commune, il s'agirait plutôt de l'hydromorphie qui apporterait une grande contrainte pour le développement de l'agriculture. Ces secteurs représentent quasiment un tiers de l'espace communal (cf Fig.38). Sur cette commune, nous pouvons tout de même noter une forte prédominance des sols de catégorie 2 (44 % de la surface communale). Ce sont des sols drainants sur granites, micaschistes ou schistes qui se caractérisent par de faibles pentes.

Comme nous l'indique la figure 39, les sols, correspondant à la catégorie 2 de notre classification et présentant donc une bonne aptitude, au développement d'activités agricoles, représentent tout de même 70 % de la commune. Il s'agit de sols évoluant principalement sur granite, comme le granite de Meymac, porphyroïdes, gris à deux micas.

Fig.39 : Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole sur la commune de Meymac.

Commune de Meymac



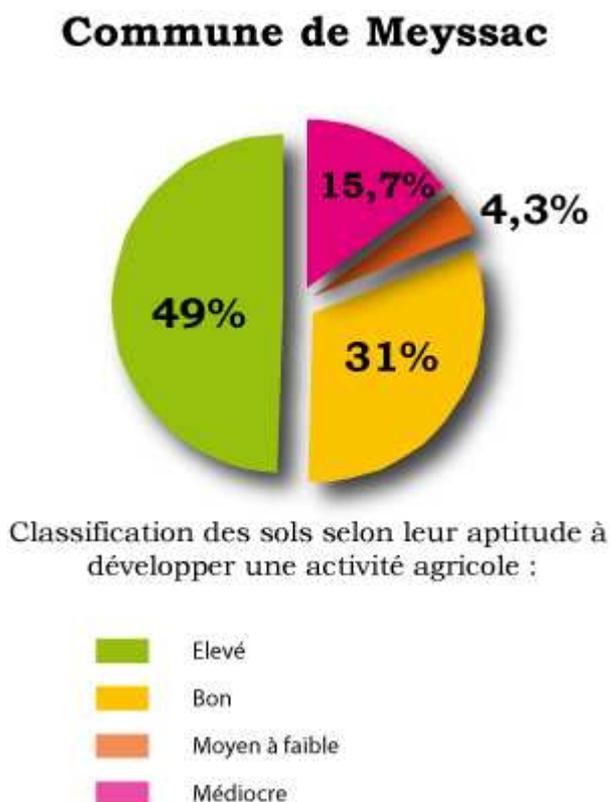
Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole :



Enfin, terminons par la commune de Meyssac. Située en amont d'un bassin³¹ qui connaît de fortes dépressions, cette commune possède un faciès similaire à celle de Donzenac avec une répartition des qualités de sols relativement similaire. Hormis tout de même quelques exceptions où quelques méandrages, qui peuvent occasionner çà et là des poches d'hydromorphie.

³¹ Classification établie par la carte numéro 5 « *Classification des morphopaysages Corrèziens* »

Fig.40 : Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole sur la commune de Meyssac.



Les sols de cette commune permettent le développement d'une bonne activité agricole. Les sols de qualité élevée ou bonne représentent quasiment 80% de la surface communale. Ces sols progressent principalement sur des grès ou des dolomies. Il s'agit de sols très drainants et souvent relativement profonds. Cette commune ne possède quasiment pas de sols de qualité correspondant à notre troisième catégorie. Nous avons surtout une prédominance de sols de qualité médiocre qui évoluent à 90% sur des secteurs où les pentes peuvent dépasser les 25%. L'hydromorphie n'est pas ici un facteur limitant au développement de l'agriculture.

De cette analyse, nous pouvons retenir que de fortes pentes ou une forte hydromorphie ressortent comme étant les facteurs pouvant poser un frein sévère au développement de l'agriculture.

Comme il a été souligné précédemment, ces secteurs à faible potentiel cultural sont pour la plupart déjà boisés. L'établissement de la carte de réglementation des boisements doit passer maintenant par la mise au point de cartes d'occupation des sols, qui seront couplées par la suite

à nos précédentes cartes d'aptitude culturale des sols. Le croisement de ces données va permettre d'affiner cet état des lieux, à travers cette carte d'occupation des sols, en donnant ainsi une gradation sur la qualité des terres exploitées, abandonnées (pouvant ainsi être remises en service pour l'agriculture). La carte d'occupation des sols nous permettra de localiser les secteurs enfrichés où l'agriculture ne tient plus son rôle d'entretien des terrains et là, en fonction de la capacité culturale des sols, nous déterminerons si ces secteurs doivent devenir libres au boisement, ou si nous devons émettre un avis quant à réglementer leur éventuelle plantation.

Enfin, la partie suivante va permettre d'établir un paysage précis des communes étudiées.

Au regard des documents précédents, il est intéressant de s'interroger si nos classes caractérisant des sols de qualité faible ou médiocre sont abandonnées par l'agriculture ou colonisées par la forêt. En effet, avec la modernisation de l'agriculture, à travers la mécanisation, les terres présentant des contraintes topographiques ou hydromorphiques sont plus difficiles d'exploitation et ne répondent plus aux contraintes du marché.

Sans pouvoir quantifier cet abandon des parcelles présentant un faible potentiel culturel, nous pouvons déjà constater de visu que sur les figures 31, 32, 33, 34 et 35, une grande majorité des terres présentant une faible aptitude au développement agricole est déjà boisée.

La topographie apparaît comme étant un élément déterminant dans l'abandon des parcelles. Ces secteurs présentent dans un premier temps une aptitude agronomique faible. Cet handicap est ici couplé à une impossibilité de répondre aux besoins dictés par la modernisation de l'agriculture, puisqu'il est impossible et dangereux de mécaniser ces secteurs à forte pente.

Mais l'identification des sols à faible potentiel agricole selon cette seule contrainte serait trop schématique. Ils peuvent notamment apparaître ici en plaine. Leur localisation longe de vastes cours d'eau, l'hydromorphie constituant également une grande contrainte au développement de l'agriculture.

Enfin, comme nous l'avons déjà signalé parmi les critères recensés pour définir l'aptitude des sols à recevoir ou non une activité agricole, il nous reste l'épaisseur des sols et la pierrosité. Ces deux facteurs apparaissent ici moins limitants. En effet, la Corrèze se trouve dans une

région où les pratiques agricoles sont orientées vers l'élevage, par conséquent ces facteurs sont moins pénalisants pour cette pratique qui se cantonne majoritairement à « cultiver l'herbe ». Ceci est vrai dans notre zone d'élevage, mais ne se vérifie surement pas dans des régions de grande culture.

Ainsi, cette analyse va nous permettre d'identifier les terrains agricoles de grande valeur. Par conséquent, nous aurons les terres à préserver au titre de l'agriculture. Tous ces croisements présentent un préalable intéressant pour la mise en place d'un pré-zonage.

2.2) L'OCCUPATION DES SOLS :

Pour cette étude, nous utilisons des photographies aériennes à émulsion infrarouge couleur de 1999.

La photographie aérienne a notamment été définie de façon intéressante par Bonn et Rochon (Bonn F, Rochon G, 1996). Elle « enregistre sur une surface sensible à la lumière les rayonnements émis par tous les objets situés dans le champ collectif. Elle se présente ainsi comme un document exhaustif dans les limites du pouvoir séparateur de l'émulsion réceptrice. La photographie aérienne est en tout cas un document facile à examiner. Toute recherche temporo – spatiale se trouve de cette façon concernée : non seulement la topographie, mais encore la structure, la géomorphologie, la biogéographie, l'occupation des sols, les paysages ruraux et urbains, les comparaisons périodiques (diurnes, saisonnières, annuelles, décennales), les recherches archéologiques, la prospection, etc. Les applications pratiques ne se comptent plus et la photographie aérienne est maintenant devenue le recours indispensable, et parfois la base unique, de tout travail cartographique de précision ainsi que l'auxiliaire nécessaire de toute enquête scientifique ou technique de terrain ».

L'utilisation de la photographie aérienne ne peut se faire cependant sans prendre en compte certains caractères intrinsèques qu'il faut savoir éliminer ou corriger. On sait par exemple que la photographie aérienne est déformable et qu'elle ne peut servir d'assiette à la cartographie qu'au prix d'opérations compliquées qui tendent à supprimer les distorsions de l'image, les aberrations des instruments et même les erreurs propres aux réactions physiologiques et psychologiques de l'observateur. En outre, la photographie n'étant pas sélective, les détails importants pour le sujet traité sont mêlés sur le cliché aux détails inutiles ou de second plan. D'où la nécessité d'une interprétation qui reste toujours largement subjective. Finalement, la photographie aérienne ne saurait être séparée du terrain si on veut lui garder toute sa valeur, et nombre d'opérateurs l'ont éprouvé à leurs dépens. En fait, ce qui convient, c'est une confrontation permanente entre la photographie aérienne et le terrain à travers tout le déroulement de la recherche. De la photographie aérienne comme source d'informations et de mesures, complétant les données des cartes et du terrain, on peut passer à l'interprétation et à la généralisation cartographique. Mais il faut revenir plusieurs fois au terrain pour vérification et complément. Alors seulement la

photographie aérienne garde toute sa valeur comme guide dans l'expression définitive des résultats. » (Joly, 1976).

La réalisation de cette étude nécessite une certaine adéquation entre les observations de terrain et le traitement informatique. En effet, puisque nous faisons de la télédétection sous le logiciel ER MAPPER en mode supervisée, il est indispensable de repérer sur le terrain l'emplacement de certains endroits marqués par la friche, pour extraire au niveau du pixel les néo canaux relatifs à cette végétation. Il suffit par la suite de les appliquer à la totalité de la mission, afin d'obtenir l'emplacement exact de nos différentes classes d'occupation des sols. Malheureusement, cette méthode nous permet simplement l'identification des friches de catégorie 3, dites armées. En effet, il paraît difficile de détecter des friches de catégorie 1 puisqu'il s'agit d'une phase herbacée (ourlet), indétectable par télédétection puisque l'albedo de cette formation végétale est rigoureusement identique à celle d'une prairie entretenue. Il en va de même pour la friche de catégorie trois, puisqu'il s'agit d'une phase arborée et nous sommes toujours confrontés à ces problèmes de réflectance. Seule la friche de catégorie deux est détectable, puisqu'elle est caractérisée par une végétation de transition spécifique à cette catégorie.

Les cartes d'occupation des sols permettent de pérenniser l'information recueillie à un moment de la connaissance, en vue d'en garder un support graphique et de pouvoir assurer la transmission. Ces cartes sont importantes, mais il n'en ressortira qu'une simplification.

Pour dresser nos différents documents relatifs à l'occupation des sols, de chacune de nos communes, nous allons nous servir de la méthode dite « Maximum de vraisemblance ».

Cette méthode sera employée sur des photographies à émulsion infrarouge et ce mode d'interprétation photographique va permettre de traiter les missions photographiques de chacune des communes étudiées au cours de ces travaux.

Dans le développement suivant seront présentés nos documents d'occupation des sols. Ces différentes cartes vont être composées de sept classes, à savoir :

- L'eau,
- la forêt

- la friche,
- la prairie,
- les sols à nu,
- le bâti,
- et les vergers.

2.2.1) PRESENTATION DES CARTES :

Comme il a été déjà signifié précédemment, nos cartes d'occupation des sols comporteront sept catégories qui permettront de localiser les zones agricoles, forestières, ainsi que les secteurs anthropisés. Toutes ces informations permettront de mieux connaître les territoires étudiés. Ainsi, nous allons connaître la part de chaque activité sur ces territoires, détaillée au sein du tableau 10, ou représentée par les figures 41, 42, 43, 44 et 45. Ces éléments ne sont que l'expression des résultats obtenus par télédétection. Il s'agit de nos résultats qui sont exprimés sous différentes formes (tableau et figures).

Tableau 10 : Répartition de l'occupation des sols sur les communes étudiées³² :

Communes	Surface totale	Surface boisée	Surface en friche	Surface en herbe	Surfaces labourées	Surface en verger	Surface bâtie	Surface en eau
BEYSSAC	2073 Ha	604 Ha	17 Ha	1364 Ha	24 Ha	50 Ha	12 Ha	2 Ha
DONZENAC	2286 Ha	742 Ha	43 Ha	1404 Ha	63 Ha	9 Ha	20 Ha	5 Ha
MARCILLAC LA CROIZILLE	4202 Ha	2948 Ha	239 Ha	826 Ha	8 Ha		13 Ha	168 Ha
MEYMAC	8707 Ha	5664 Ha	49 Ha	2716 Ha	236 Ha		27 Ha	15 Ha
MEYSSAC	1099 Ha	355 Ha	9 Ha	665 Ha	36 Ha	33 Ha		1 Ha

³² Document établi suite à l'interprétation de photographies aériennes à partir de la méthode dite « Maximum de vraisemblance ». (Mission de 1999).

Fig.41 : Carte d'occupation des sols de la commune de Beyssac.

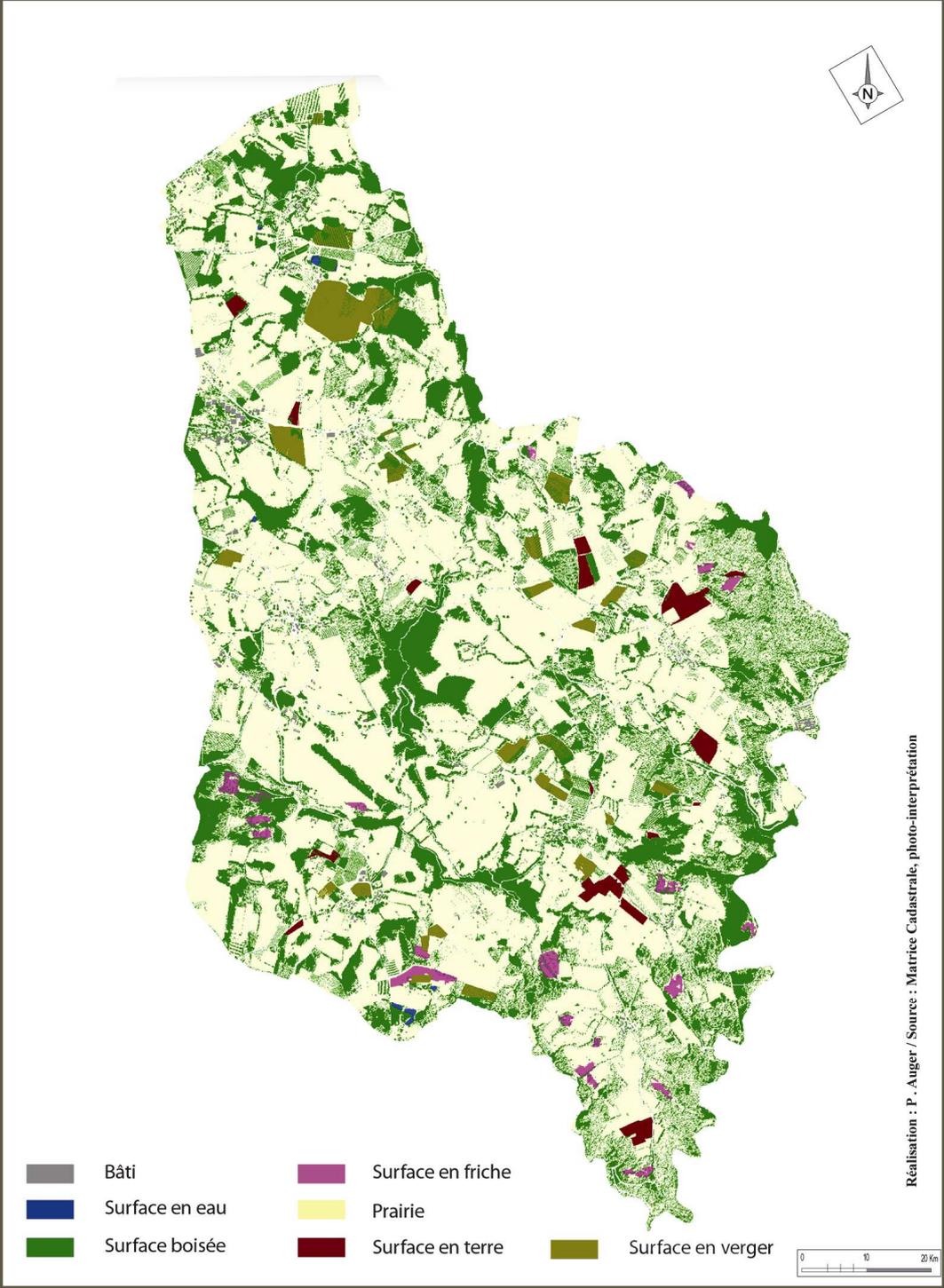


Fig.42 : Carte d'occupation des sols de la commune de Donzenac.

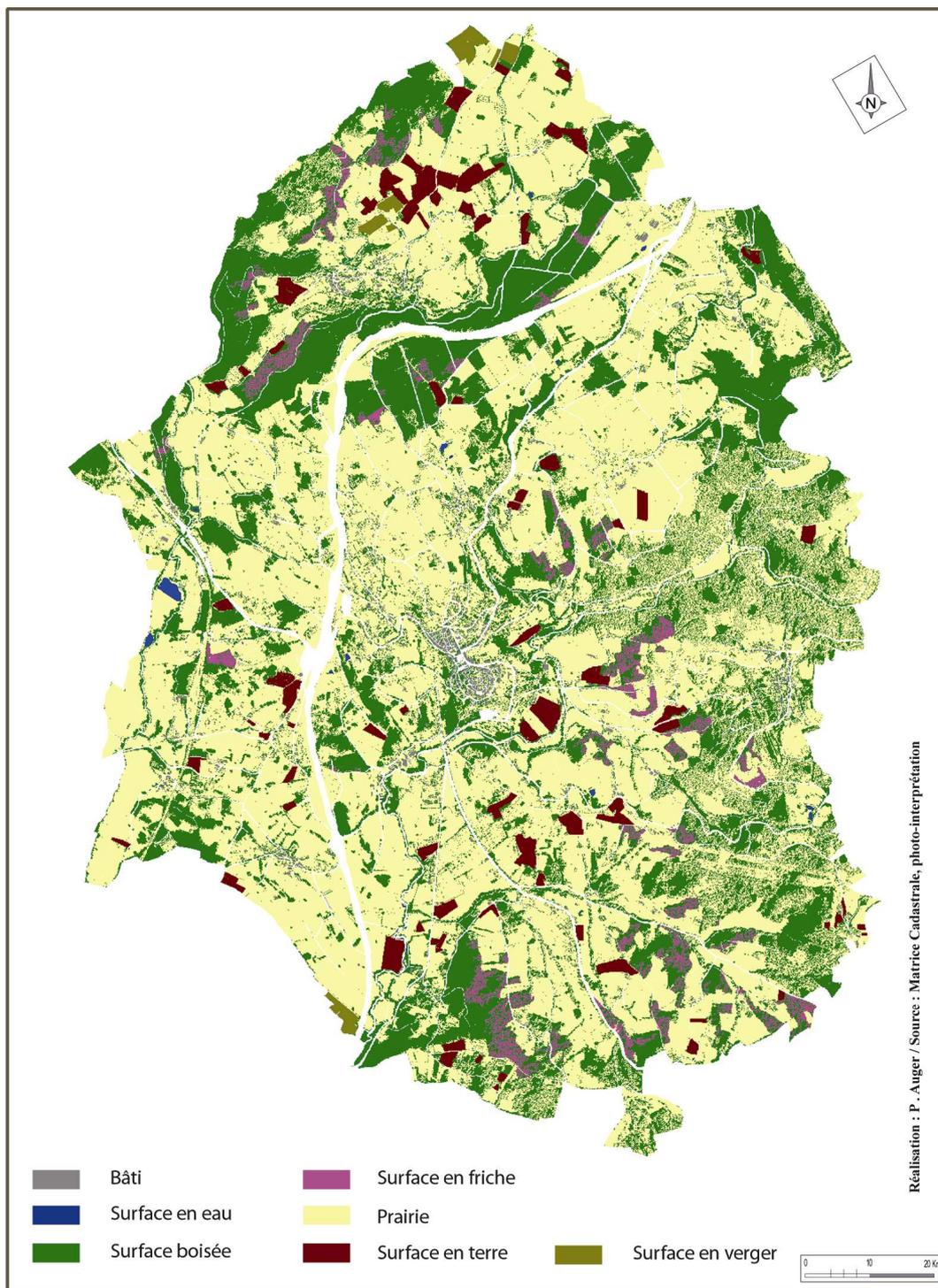


Fig.43 : Carte d'occupation des sols de la commune de Marcillac La Croizille.

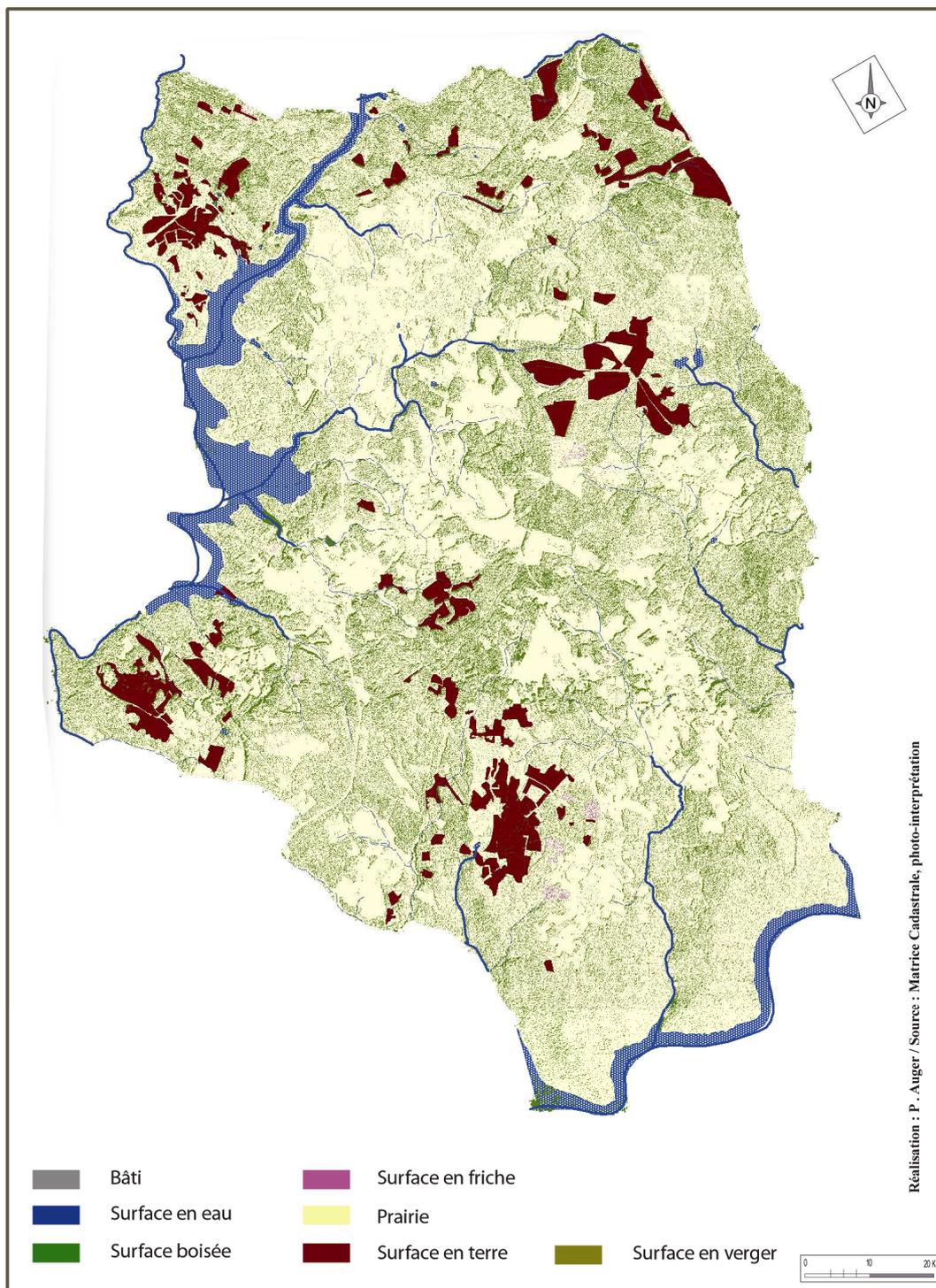


Fig.44 : Carte d'occupation des sols de la commune de Meymac.

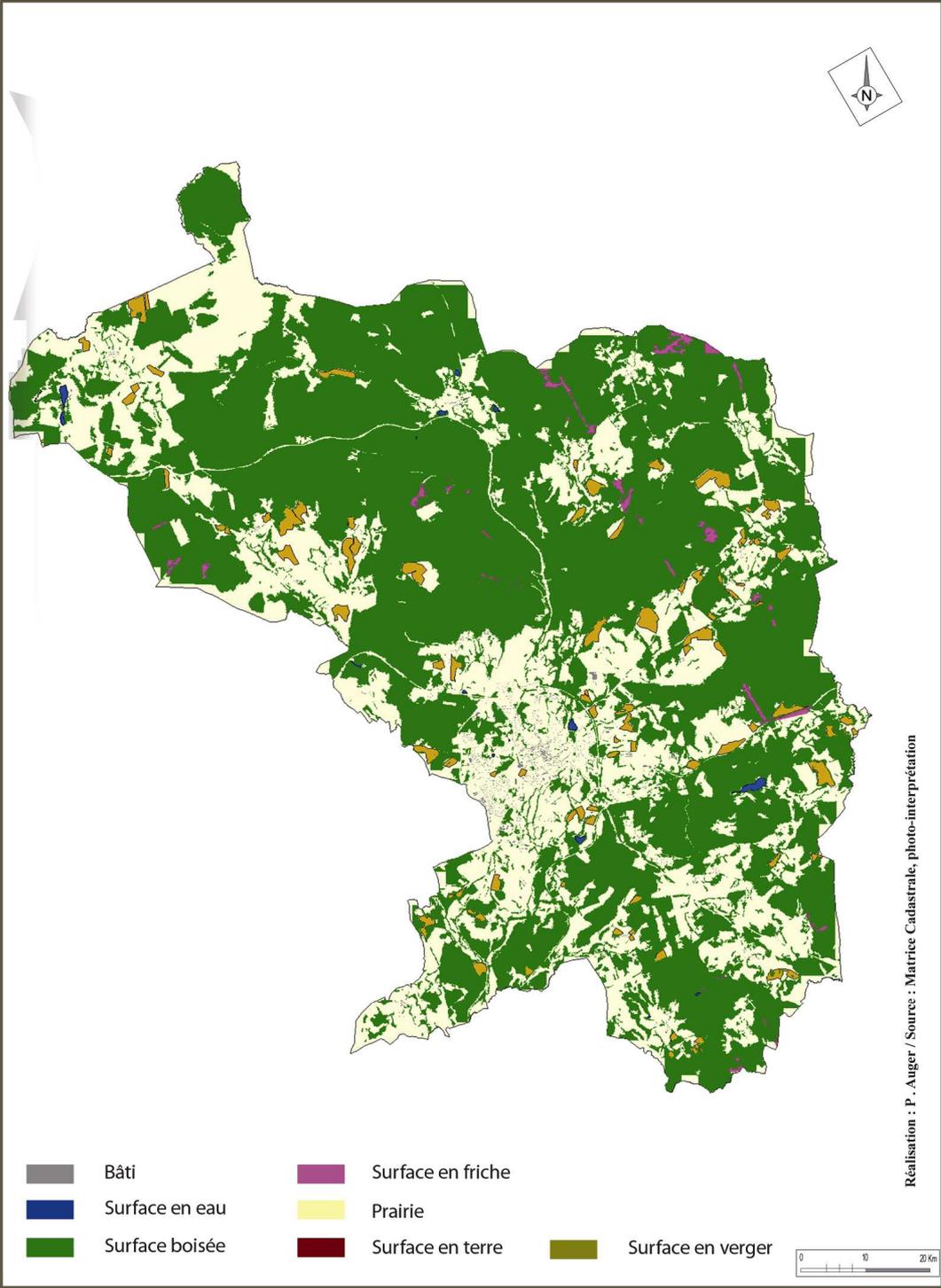
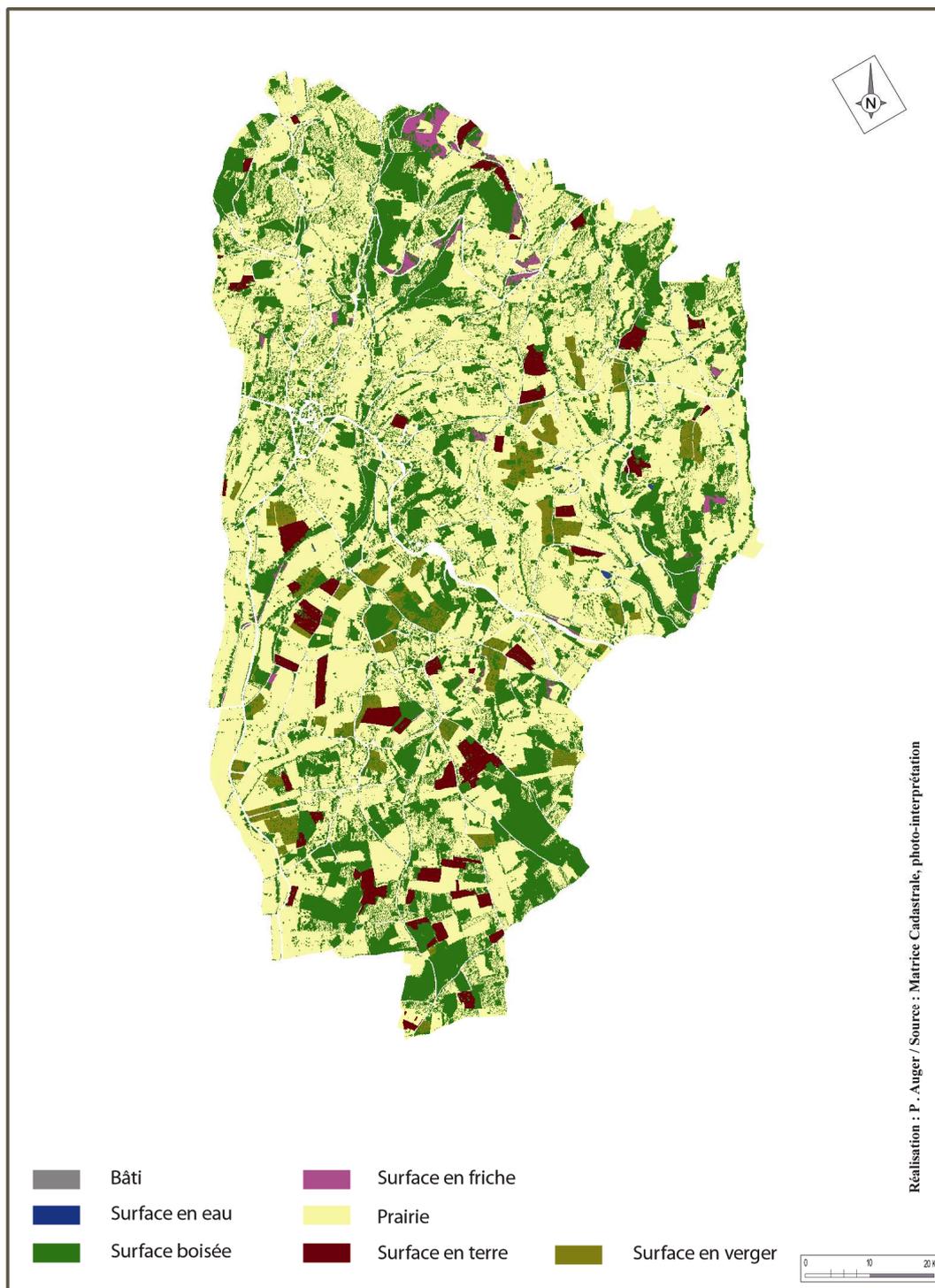


Fig.45 : Carte d'occupation des sols de la commune de Meyssac.



Cette analyse a fait état de l'occupation des sols sur nos cinq communes étudiées. Ce travail a également permis de faire ressortir des profils paysagers différents au sein de cet espace.

Le tableau 10 fait ainsi apparaître de manière frappante la différence entre ces cinq territoires étudiés, tant sur la taille que sur la répartition de l'occupation des sols.

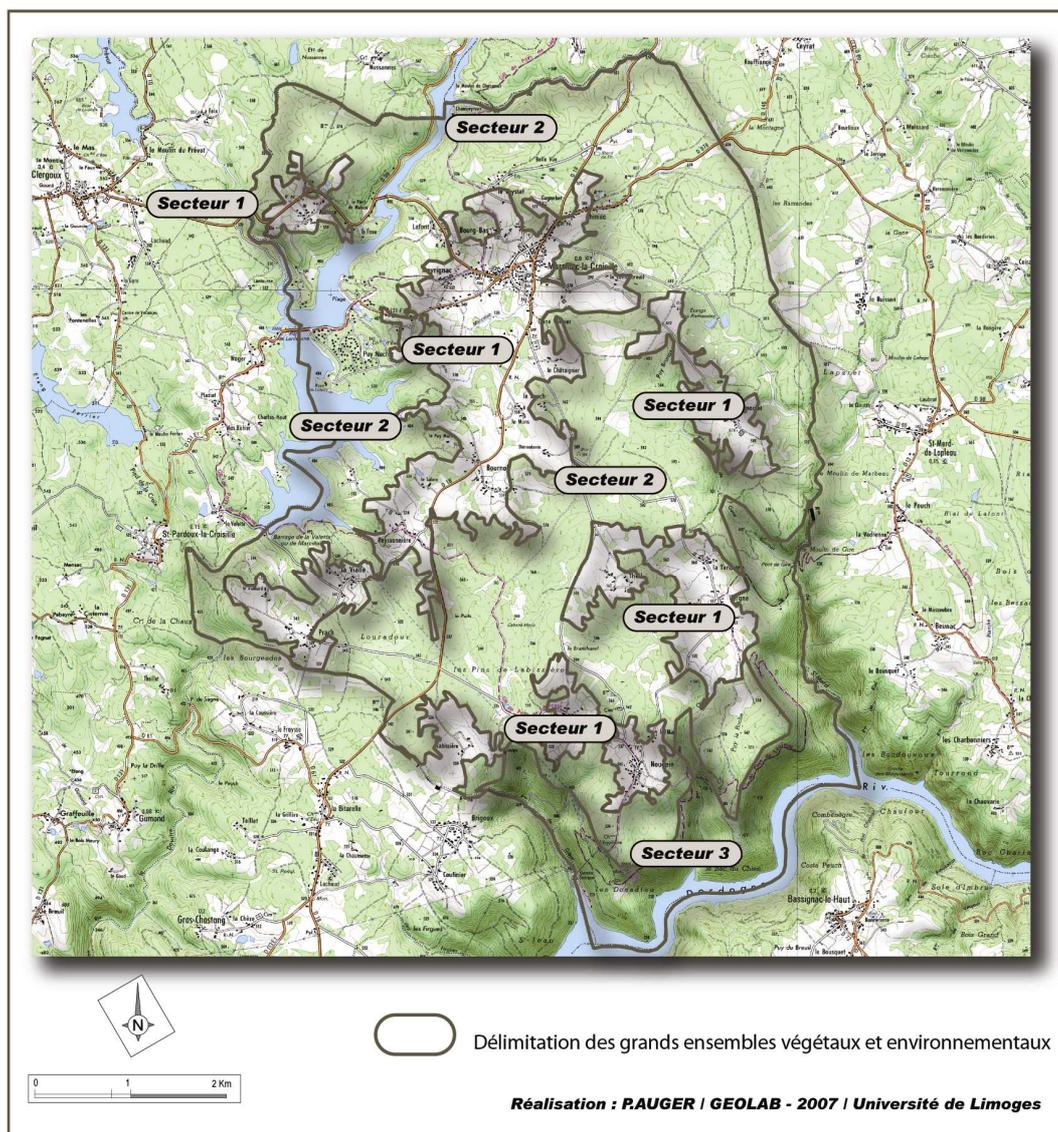
Ces divergences impliquent par conséquent une gestion et une organisation de l'espace totalement différentes. Ainsi, le déroulement suivant s'affaira à mettre en exergue les principes de fonctionnement qui régissent chacune des communes étudiées. Cette analyse ne peut se faire sans une description précise qui appelle tout naturellement à entrer dans le détail, de sorte à faire ressortir les axes structurant cette zone d'étude.

2.2.2) TYPOLOGIE COMMUNALE :

Notre typologie communale se fera selon les résultats obtenus au cours de la partie précédente en ordonnant ce descriptif selon les taux de boisement et la couverture agricole obtenus précédemment. Ce choix a pour principal objectif de faire ressortir des profils similaires entre les communes à fort taux de boisement, avec celles qui possèdent une forte activité agricole. Tout ceci permettra d'éclaircir les systèmes qui régissent l'organisation et le fonctionnement des communes étudiées.

Le tableau 10, qui retranscrit les résultats de la partie précédente, fait apparaître une commune extrêmement boisée, à savoir Marcillac La Croizille avec quasiment 70 % de sa surface occupée par de la forêt. Un espace aussi fortement boisé ne possède pas les mêmes enjeux territoriaux que ceux rencontrés sur les autres communes étudiées, même Meymac ne fait qu'avoisiner les 50 % de taux de boisement. Par conséquent, un véritable enjeu paysager est né à travers la fermeture de cet espace. Il est important de maintenir des secteurs ouverts dégagés, de manière à préserver le patrimoine paysager et environnemental de Marcillac La Croizille. Cet espace fera l'objet de notre premier secteur (cf Fig.46).

Fig.46 : Sectorisation de la commune de Marcillac La Croizille.



Ces sites constituent les seuls espaces ouverts de cette commune. Le boisement de ce secteur ne manquerait pas d'avoir des conséquences en provoquant un enserrement des habitations, ce qui pourrait se traduire par l'apparition de boisements type « timbre-poste » associée à un parcellaire imbriqué entre les bâtiments.

Ici, l'agriculture n'est pas en mesure de conditionner ou de garantir la pérennité des espaces ouverts, il apparaît comme important de préserver ces espaces « ouverts » à titre conservatoire.



Photographie 5 : Exemple d'accrus forestiers à proximité d'espaces agricoles



Photographie 6 : Visualisation de l'enserrement des espaces agricoles.

Les photographies numéro 5 et 6 démontrent bien l'état d'enserrment des parcelles agricoles. En bordure de nos parcelles culturales, il y a fréquemment des friches de catégorie 1, 2 et même 3, laissant parfois la place à de véritables accrus forestiers.

Il est important de préserver cet espace tel qu'il est. Cependant, il n'est peut être pas opportun de classer tous ces espaces en zone interdite aux boisements. L'utilisation d'un périmètre réglementé pour ces parcelles doit permettre d'accompagner le boisement en cas de déprise, en s'assurant notamment que les projets de plantation ne seront pas contraire à d'autres intérêts. Néanmoins, il est important de préserver ces quelques espaces agricoles qui ont réussi à se maintenir sur cette commune.

Ces franges de déprise nous amènent tout naturellement vers notre deuxième secteur défini sur la figure 46.

Il s'agit ici d'un vaste plateau forestier central au potentiel variable selon les stations et très nettement orienté vers la production forestière. Cependant, ce « vaste plateau forestier » occupe 70% de l'espace communal. Il s'agit de massifs essentiellement constitués de feuillus, provenant sans doute de déprise agricole. Ponctuellement, l'agriculture est toutefois installée sous forme de clairières éloignées des sièges d'exploitation.

L'enjeu qui réside sur ce secteur n'est pas lié à la problématique des boisements, mais plutôt à la capacité et à la volonté des propriétaires de mettre en œuvre une politique de gestion forestière. Celle-ci doit s'appuyer sur la réalisation de travaux sylvicoles d'amélioration afin que la production soit à la hauteur du potentiel. Tout ceci ne rentre pas dans le cadre de la réglementation des boisements, mais la mise en place d'un outil de gestion et d'exploitation raisonnée des boisements est indispensable pour cette commune. Cependant, il faut tout de même distinguer les boisements du plateau de ceux qui dominent les gorges de la Dordogne. En effet, dans ce cas là, nous n'avons pas le même type de boisements. La composition forestière comprends comme précédemment exclusivement des feuillus, mais à la différence des secteurs précédents, ce boisement est inexploitable à cause en grande partie de la topographie.

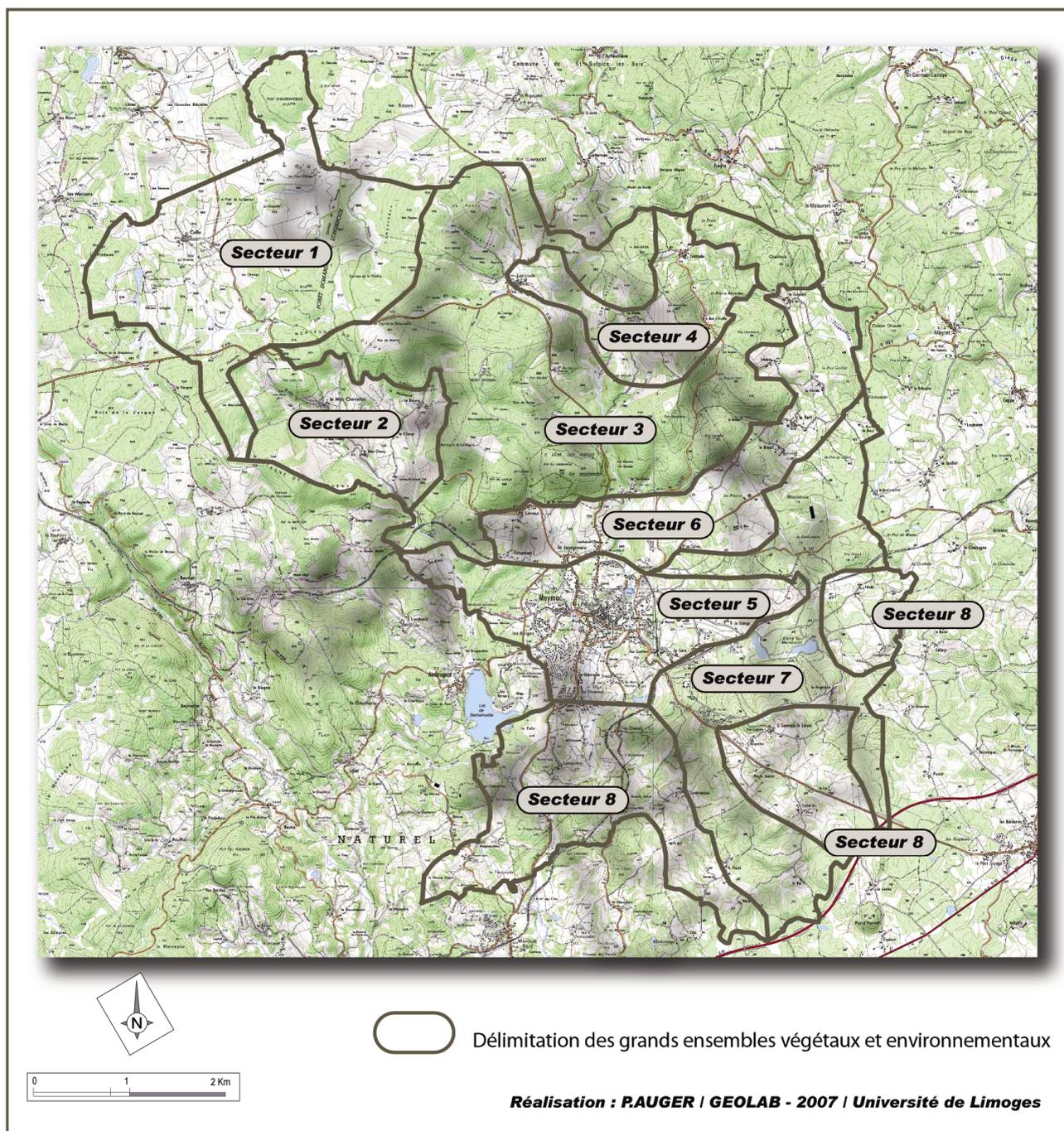
Les contraintes qui caractérisent ces milieux n'encouragent guère les interventions humaines, il s'agit d'espaces dits « naturels » où les enjeux n'intéressent ni l'agriculture, ni la production forestière. Les enjeux sont ici essentiellement écologiques et environnementaux. Cet

espace est déjà fortement boisé. Par conséquent la réglementation des boisements n'a comme précédemment pour ainsi dire aucune influence sur leur évolution et leur protection.

Cette problématique d'espaces densément boisés se retrouve également sur d'autres communes comme Meymac. On y observe des problématiques similaires à travers les fortes surfaces boisées, leur gestion et autres enjeux écologiques. Le positionnement de l'agriculture est ici plus complexe. En effet, les secteurs dédiés à l'agriculture sont ici relativement dynamiques. Par contre, en opposition avec Marcillac La Croizille, nous avons une troisième problématique, que nous n'avons quasiment abordée. Il s'agit de l'urbanisme et de son insertion dans le milieu agricole ainsi que sa cohabitation avec la forêt.

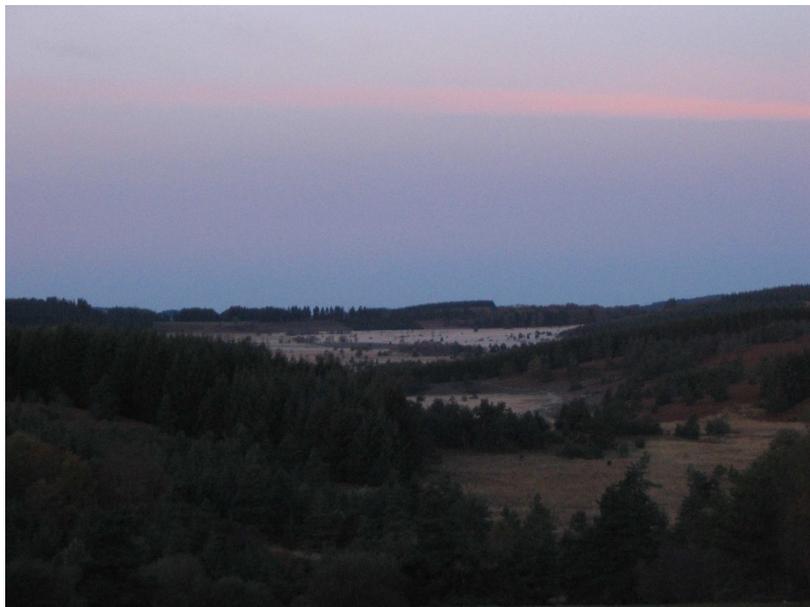
Pour toutes les raisons évoquées et afin de bien dissocier les enjeux rencontrés sur cette commune, nous avons été contraints à la subdiviser en 8 secteurs exposés sur la figure 46.

Fig.47 : Sectorisation de la commune de Meymac.



Le premier ensemble occupe près de 1 400 ha sur toute l'extrémité Nord-Ouest de la commune et appartient à l'unité du plateau de Millevaches. Du point de vue de la géomorphologie, il est caractéristique du modelé d'alvéole propre à la montagne limousine. Il

s'organise autour de fonds humides entourés de replats et de versants, eux-mêmes encadrés par une série de puys qui cloisonnent l'espace.



Photographie 7 : Vue de la tourbière du Longéroux

Le cœur de ce secteur, situé à des altitudes voisines de 880 m, recoupe de vastes zones dépressionnaires abritant des milieux originaux au caractère remarquable. Des formations végétales spécifiques et des habitats d'intérêt communautaire sont associés aux différents terrains qui composent le territoire (fonds humides, tourbières, versants aux sols superficiels...). Cet espace développe des problématiques environnementales et paysagères qui représentent un véritable enjeu tant au niveau communal qu'à une plus large échelle. L'importance des mesures de protection concernant ce secteur atteste de son intérêt écologique majeur (arrêté de protection de biotope, zone Natura 2000 "Landes et zones humides de la Haute Vézère", zone Natura "directive oiseau du plateau de Millevaches", Z.N.I.E.F.F. de type 1 et 2), de son intérêt paysager (site inscrit et zone paysage) et de son intérêt pour la protection de la ressource en eau (périmètre du pont d'Orliange).

L'extension des zones boisées, notamment de façon artificielle avec des essences exogènes au travers de boisements, aurait pour effet de modifier ces milieux et risquerait d'entraîner la disparition de certaines espèces.

Les surfaces liées à l'agriculture sont bien représentées au sein de cette unité. Les espaces ouverts de la partie Ouest sont majoritairement mis en valeur par des productions liées aux élevages bovins et ovins. Ce dernier type d'élevage représente un outil largement utilisé de manière extensive pour maintenir ouverts les milieux protégés. Les enjeux agricoles trouvent ici une cohérence avec les problématiques environnementales.

Les formations forestières se sont également bien implantées suite aux efforts de boisements des 50 dernières années. La forêt domaniale du Longéroux est majoritairement constituée de plantations résineuses vouées à la production. Le long du Chemin du Loup, un important massif d'origine anthropique a été constitué.



Photographie 8 : Résultat d'aménagements anciens, une partie de ce secteur est mis en valeur sous forme de boisements résineux de production.

Le puy boisé de Chavirangeas au Nord de la commune a lui aussi été créé avec une fonction de production. Compte tenu des autres enjeux qui concernent le territoire et de l'action de la tempête sur les peuplements forestiers, il fait l'objet d'aménagements particuliers. En effet, on assiste ici à une réouverture de l'espace pour restaurer certains milieux, pour traiter le site sur un plan paysager et dégager des perspectives sur la tourbière du Longéroux.

Les zones sensibles sont peu représentées. L'habitat n'est présent qu'au niveau du village de Celle, en position de replat sur un versant orienté Sud-Ouest. De par son exposition, il importe de préserver les abords immédiats du village de l'enserrement.

Compte tenu de tous ces éléments, le large recours à des périmètres interdits est surtout dicté par le fort intérêt environnemental du secteur. En outre, ces périmètres permettront le maintien des espaces ouverts aux alentours de Celle en vue de préserver un ensemble agricole et afin d'éviter les nuisances à proximité des zones habitées.

En dehors des zones protégées, sur les parcelles où une déprise semble probable du fait des difficultés de mécanisation ou à cause d'une hydromorphie élevée, des périmètres réglementés ont été proposés. Il s'agit ici d'encadrer étroitement les boisements afin de limiter d'éventuelles nuisances aux fonds voisins, aux cours d'eau et zones humides en prévoyant notamment des distances de retrait.

Ensuite, le secteur 2 qui occupe une surface de 550 ha environ située au Nord-Ouest de la commune est soumis à diverses influences. L'agriculture, bien présente au sein de cette unité, est orientée vers des activités d'élevage extensif ovin et bovin. Cette production consommatrice de surfaces permet de conserver de larges espaces ouverts. En raison d'un relief localement handicapant, il importe de laisser à la disposition de l'agriculture l'ensemble des parcelles adaptées aux conditions modernes d'exploitation.

Les formations forestières « naturelles ou artificielles » sont implantées principalement dans la partie Ouest du secteur, au niveau des terrains où les contraintes topographiques rendent difficile une mise en valeur agricole. La majeure partie des peuplements artificiels est vouée à la production, profitant de très bonnes conditions de stations forestières.

L'originalité de ce secteur réside dans l'encaissement des ruisseaux du Cheny et du Cloup qui entaille profondément le relief en direction du Sud et constitue un seuil entre les plateaux et la montagne. La route des hêtres constitue un axe de pénétration qui domine cette dépression. Cette situation particulière en forme d'amphithéâtre permet, à partir de cet axe, l'ouverture vers de larges points de vue. Ils confèrent au secteur une forte valeur paysagère. Sur les versants mis en valeur de façon extensive par l'agriculture, il convient de maintenir les espaces ouverts pour conserver ces perspectives remarquables et préserver la qualité de certains paysages.

L'habitat s'articule pour sa part en position de replat, au niveau des quatre principaux villages du secteur que sont le Mas Chevalier, le Cloup, le Mas Cheney et le Bourg. Leur exposition Sud, Sud-Ouest, incite à être vigilant aux abords du bâti pour éviter les nuisances et l'enserrement qu'occasionneraient par manque d'ensoleillement d'éventuels boisements.

La dimension environnementale est également à prendre en compte car ce secteur est caractérisé par la présence de milieux particuliers et notamment de lande sèche. La préservation de la qualité des ruisseaux du Cheney et du Cloup passe, pour sa part, par le maintien d'espaces ouverts le long de ces cours d'eau, afin de protéger une ripisylve à fort intérêt écologique.



Photographie 9 : Cette vue d'ensemble du versant occidental.

Le secteur 3 situé au Nord de la commune est caractérisé par une succession de puys et vallons forestiers qui constituent les contreforts du plateau de Millevaches. Ces sommets comptent parmi les altitudes les plus élevées du département (976 mètres au Mont Bessou).

Cet ancien espace agricole est aujourd'hui presque totalement boisé sous forme d'imposants massifs voués à la production forestière à partir essentiellement d'essences résineuses. Malgré une topographie parfois contraignante, ces grands massifs constituent une ressource en bois de premier ordre, dont la mise en valeur représente un enjeu économique tant pour les propriétaires que pour les entreprises de la filière. La partie Sud-Ouest du secteur de par l'ancienneté des

peuplements revêt un fort aspect identitaire et possède une valeur patrimoniale (douglas des Farges).

L'agriculture n'est présente que très localement sous forme de clairières au cœur des massifs boisés. Certaines de ces clairières représentent des espaces relativement vastes en position de replats ou de sommets, mais nombre d'entre elles sont de petite taille et occupent des fonds plus ou moins humides.



Photographie 10 : Aperçu du caractère exclusivement forestier des puys qui dominent la commune. La réglementation des boisements n'a ici aucune incidence tant les massifs déjà constitués ont une vocation de production.

L'habitat étant quasiment absent de ce secteur, le développement forestier ne représente pas une source de nuisance. En revanche, il convient d'être vigilant afin que les boisements ne s'étendent pas au niveau des zones humides en déprise aux abords des nombreux cours d'eau. Il s'agit de préserver la ripisylve se développant sur les berges. L'adoption de distances de retrait est de nature à assurer cette protection.

Ce secteur, de par ses altitudes et sa position dominante, offre en certains endroits de vastes et lointains points de vue au caractère remarquable, notamment au niveau du Mont Bessou avec la mise en place d'une tour panoramique. Il est important de préserver du boisement les espaces ouverts au niveau de ces sommets pour maintenir l'accès à ces perspectives.

Du point de vue de la ressource en eau, ce secteur abrite de très nombreux captages d'eau potable. A l'échelle de leur bassin versant, l'importance des formations boisées agissant comme autant de filtres est de nature à garantir la qualité de la ressource. Seule la réalisation de travaux forestiers lourds à proximité des captages peut engendrer des nuisances. Plus que la réglementation des boisements, l'adoption de périmètres de protection est en mesure de limiter ces nuisances.

Ensuite, le commentaire géographique de cette commune nous conduit tout naturellement à notre quatrième secteur. Celui-ci est composé du Replat de Lontrade, la Vialle et de Lestrade et s'étend sur une surface de 600 ha. Au relief très mouvementé, il se présente comme un ensemble de nombreux interfluves découpés par une multitude de petits vallons. Cette situation crée un espace cloisonné, où l'on observe une forte imbrication entre espace forestier et zone pâturée, en fonction du relief.



Photographie 11 : Paysage semi ouvert constitué de pâturages arborés. Ce type de formation végétale peut présenter un intérêt dans la constitution d'espaces tampons entre milieux forestiers, agricoles et les zones habitées.

La mise en valeur des terrains par l'agriculture, quoique minoritaire, n'en est pas pour autant négligeable. Bien que cet espace puisse donner une certaine sensation de confinement en

raison de sa situation (parcellaire encadré par les grands puits boisés alentours), l'activité agricole reste localement assez soutenue. Elle s'appuie sur quelques élevages ovins et bovins. Elle exploite des prairies situées en fond de vallon, des prairies de versant et de replat ainsi que des sommets de croupe utilisés comme pâturages (secteur de la Vialle).

Les peuplements forestiers, en grande partie artificiels, sont pour la plupart concentrés au niveau des zones à contraintes topographiques, sur une position de versant ou de sommet d'interfluve. Ces formations sont vouées à la production de bois.

Les zones d'habitations se concentrent au niveau des villages de Lontrade, Lestrade, la Vialle, implantées en position de replat. Un bâti isolé est également à signaler au bois d'Encelle. En raison du mode d'implantation de l'habitat dans des secteurs cloisonnés, une extension importante des boisements à proximité des bâtiments renforcerait la sensation d'enserrement. Ce phénomène est déjà très avancé dans le secteur de Lestrade où l'espace de transition entre forêt et bâti est extrêmement réduit.

Puis, notre secteur 5 comprend le centre ville et les zones d'activités. Situé en périphérie du centre ancien, l'habitat se structure de manière lâche et aérée avec un développement pavillonnaire. Les constructions individuelles et collectives bénéficient largement de surfaces ouvertes de type "parc et jardin" attenant aux bâtiments. Ce mode d'extension urbaine laisse une impression de développement harmonieux de la ville dans son environnement. Dans ces espaces privatifs, les linéaires végétaux, les arbres champêtres, les petits bosquets d'arbres sont nombreux et uniquement destinés à des fonctions ornementales. Leur aspect, leur développement, leur entretien relèvent des seuls positionnements et sensibilités des propriétaires.

La réglementation des boisements ne s'appliquant pas aux parcs et jardins, un large recours au périmètre libre pour le classement de ces parcelles s'impose.

A l'Ouest du bourg, des peuplements forestiers de production ont très tôt été installés. Il en résulte un contact direct entre zone boisée et zone habitée, comme c'est le cas au Nord-Ouest des Buiges. Il est également à signaler ponctuellement la présence d'anciennes plantations d'arbres de Noël dont l'exploitation n'a pas été réalisée et qui ont pris l'allure de véritables peuplements. Cette situation de proximité immédiate peut devenir une source de nuisances pour les riverains. La croissance des arbres peut occasionner des dégâts liés aux branches, aux racines et engendre en fonction de l'exposition une perte d'accès à la lumière.

D'importantes surfaces agricoles s'appuyant sur les prairies de fond de la Luzège (la Ganoue, la Cheype) occupent la zone Sud-Ouest. L'activité d'élevage garantit le maintien des espaces ouverts au sein de cette unité, notamment le long de la Luzège. Outre la protection des grandes masses associées à l'agriculture, l'interdiction de boisement permet ici de préserver les abords des berges de la Luzège et de maintenir la richesse et la variété des paysages au voisinage du bourg.

Ailleurs sur le secteur, la cohabitation dans les quartiers résidentiels d'un bâti lâche et de reliquats agricoles, étroitement imbriqués les uns dans les autres, pose le problème de la valorisation future des parcelles aujourd'hui encore exploitées. Le classement en périmètre interdit de ces parcelles apparaît comme une mesure de protection des espaces résidentiels.

A l'est du bourg s'est développée une zone d'activité dont la problématique vis à vis des boisements se distingue du reste du secteur. Dans la mesure où les enjeux concernant le cadre de vie sont moindres qu'en zone résidentielle et où les peuplements forestiers n'entravent pas le développement et l'extension nécessaire au maintien des activités artisanales et industrielles, le phénomène forestier ne revêt pas ici une acception négative. Les périmètres libres au boisement pourront en effet servir d'outils d'aménagement afin de faciliter l'intégration paysagère d'équipements. Ils peuvent en effet jouer le rôle d'écrans qui atténuent certaines nuisances visuelles et sonores, à proximité des zones d'habitation.

En revanche, ces plantations doivent être encadrées et/ou limitées à l'interface entre zones artisanales et résidentielles. Les espaces encore ouverts servent de support à une activité d'élevage et participent à l'existence d'un environnement attractif pour une destination résidentielle.

Ces espaces ouverts caractérisent tout à fait le secteur 6, constitué de replats et de dépressions centrales agricoles.

Situé à la base des grands puys qui constituent les contreforts du plateau de Millevaches, ce secteur de 800 ha environ est caractérisé par une série de replats orientés au Sud, Sud-Est surplombant une vaste zone déprimée. Il est bordé par la Triouzoune dans sa partie orientale et entrecoupé par la Luzège et autres petits cours d'eau en son centre.



Photographie 12 : Aperçu du plateau agricole depuis les environs de Goualle. Un relief peu contraignant et un parcellaire adapté en font un espace privilégié pour l'élevage. Les prairies constituent un support de production indispensable à une agriculture extensive consommatrice.

Le relief n'étant pas ici considéré comme un facteur limitant, d'importantes surfaces font l'objet d'une mise en valeur agricole. Les terrains mécanisables sont aujourd'hui exploités, essentiellement par des activités liées à l'élevage extensif bovin et ovin. Le maintien de ces activités consommatrices d'espaces passe par la garantie de disposer de surfaces suffisantes et adaptées aux conditions modernes d'exploitation. C'est donc ici la préservation des terrains les plus adaptés à l'agriculture qui justifie l'utilisation importante de périmètres interdits au boisement.

Les vastes espaces agricoles sont associés ponctuellement à de petits massifs boisés de production, implantés dans des zones au relief plus contraignant ou à l'intérieur des unités agricoles (ces boisements prennent parfois l'aspect de « timbres-poste »). La présence de défrichements en vue d'une remise en culture témoigne d'une pression et d'une possible reconquête d'espaces boisés par l'agriculture.

Les espaces bâtis sont représentés par une série de petits villages (Lespinat, Lavaur, Le Jassonneix, Goualle, Le Breuil, Le Vert, La Férode et Le Colomby) séparés par des alternances de zones pâturées et boisées. Un habitat plus diffus lié à une activité agricole perdure aussi (la Pradinas, le Mas, Encaux). Même si la présence de l'activité agricole permet de maintenir de larges espaces ouverts à proximité immédiate de ces espaces bâtis, la protection des zones

d'habitation nécessite l'application de périmètres interdits ou réglementés pour ménager des espaces tampons et éviter l'enserrement et les nuisances qui l'accompagnent.

Cette notion d'enserrement caractérise tout à fait notre secteur 7, constitué de versants et de fonds boisés orientaux.

Ce vaste secteur de près de 1 200 ha se présente comme une zone à forte dominance forestière en raison de contraintes liées au relief et à la faible potentialité des sols. En effet, des zones de versants comme dans le secteur de Brigouleix, Merlançon et des Gardes ont été très tôt abandonnées par l'agriculture et boisées. L'autre facteur limitant concerne des zones planes à l'hydromorphie plus ou moins marquée. Elles sont surtout implantées au Nord de la ligne de chemin de fer (le Barboueix, Monchiroux) jusqu'à la limite communale avec Alleyrat.

Les formations boisées sont liées à la déprise et à la colonisation naturelle d'anciens parcours abandonnés. De nombreux peuplements artificiels voués à la production ont été introduits dans le même temps. Comme pour l'agriculture, la présence de vastes zones humides ne constitue pas un facteur très favorable à la production et la "réussite" de ces plantations a été très inégale.

Ponctuellement, l'agriculture apparaît sous forme de clairières enclavées à l'intérieur des massifs boisés. Il convient de maintenir ces espaces ouverts afin de préserver une assise foncière confortable aux exploitations des secteurs riverains.

Les terrains encore ouverts à fortes contraintes liées à l'hydromorphie, notamment dans la partie Nord du secteur, présentent toutefois un intérêt d'ordre environnemental au regard des milieux qu'ils abritent. L'utilisation d'un périmètre réglementé pour ces parcelles doit permettre d'accompagner un éventuel boisement. Il s'agit d'adopter des distances de retrait et/ou de mettre en place des prescriptions quant au choix des essences à utiliser. Ce classement offre la possibilité d'accompagner par un boisement raisonné, une déprise agricole annoncée.



Photographie 13 : Dans ce secteur au caractère forestier marqué,

L'habitat, bien que marginal, se présente dans ce secteur sous forme de hameaux (Le Bos, Le Chadenier). Mais il convient de protéger du boisement les espaces ouverts en contact direct de ces zones bâties afin d'éviter les nuisances qui découleraient de l'enserrement.

Enfin le secteur 8 comprend de vastes zones mixtes agricoles et forestières. Avoisinant les 1 400 ha, ce secteur se décompose en trois unités géographiques distinctes :

- La plus vaste se situe au Sud-Ouest de la commune et recoupe un plateau entaillé par les vallées de la Luzège, le ruisseau d'Ambrugeat et le ruisseau Noir. Sur les plateaux ainsi individualisés sont implantés de petits villages (Janoueix, Magnaudeix, Lamazière, Continsouzas, La Côte, le Peuch, Nouailles, ...) trouvant leur origine dans la mise en valeur agricole du secteur.

- La seconde unité, d'altitude plus élevée, s'étend sur un plateau dont le relief, assez peu marqué favorise les activités agricoles. Elle s'étend depuis le village de St-Germain-le-Lièvre, jusqu'aux limites de la commune de St-Angel de part et d'autre de la D979.

- La troisième est similaire à la précédente et occupe une position de plateaux autour des hameaux de Pérols et de Longerines.



Photographie 14 : Vue du plateau mixte agricole et forestier.

La dynamique agricole de ces trois secteurs est assez soutenue. Les terrains sont mis en valeur principalement par des activités orientées vers l'élevage bovin et ovin, productions consommatrices d'espace. Il est à noter que la mise en valeur agricole de certaines parcelles est le fait d'exploitations dont le siège est implanté sur des communes voisines (Saint Angel, Alleyrat, Combressol ...). Le recours au périmètre interdit est ici proposé afin de préserver les ensembles agricoles mécanisables à bon potentiel. Une certaine pression foncière existe et de récents défrichements en sont le témoignage.

Malgré une dynamique agricole certaine, ce secteur est tout de même en cours de restructuration. Les parcelles présentant des handicaps et peu adaptées aux conditions modernes d'exploitation, risquent de faire l'objet d'une déprise (ruisseau Noir). L'utilisation de périmètres réglementés permettra ici d'accompagner un éventuel boisement de ces terrains et de s'assurer qu'il ne porte pas atteinte aux intérêts agricoles.

Les formations boisées sont surtout cantonnées au niveau des terrains au relief marqué. Au Sud-Ouest, un massif forestier s'est constitué à partir de peuplements naturels et artificiels de part et d'autre de la Luzège. Selon la topographie et les conditions d'accès au parcellaire, ces peuplements peuvent être valorisés par des travaux de sylviculture.

D'un point de vue environnemental, il est important de maintenir les terrains encore ouverts le long de cours d'eau, notamment au Sud-Ouest au niveau de la Luzège et du ruisseau

d'Ambrugeat et à l'est, le long de la Triouzoune ou du Merlançon. Un boisement de ces espaces pourrait nuire à la diversité du milieu et à la qualité de ces cours d'eau. Donc pour éviter cela, il serait intéressant de réfléchir à la mise en place d'un périmètre, interdisant toute plantation en dessous d'une certaine distance.

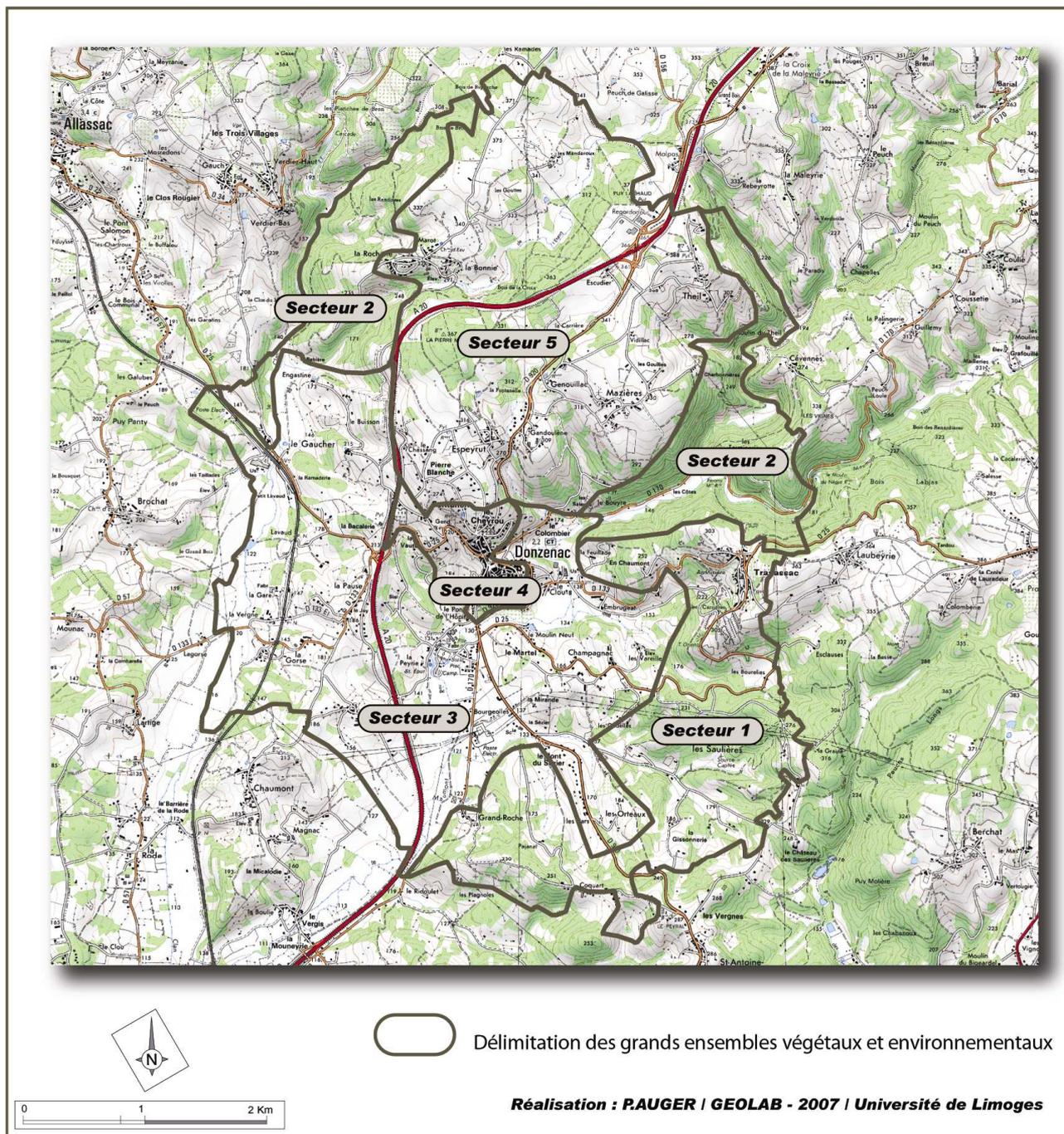
Cette problématique de boisement autour des cours d'eau concerne également des communes péri-urbaines comme Donzenac, avec le boisement de la vallée du Maumont, ainsi que celui des gorges du clan.

Il s'agit d'une commune qui s'étend sur 2286 hectares. Un tiers de sa superficie est boisée, contre quasiment 65% de surfaces agricoles. Sur cette commune nous avons identifié très peu de surfaces enfrichées. Ceci peu s'expliquer par la pression foncière provoquée par la proximité de Brive. Cette situation met en concurrence le secteur agricole avec, pour cette commune du moins une forte avancée du bâti individuel.

Cette problématique agriculture-foncier nous a conduit à diviser cette commune en cinq secteurs, comme nous le montre la Figure 47.

Cette avancée de la forêt, liée directement aux contraintes topographiques et autres problèmes liés au milieu, se retrouve très nettement. Il s'agit certes d'une commune moins vaste que Meymac en termes d'avancée des boisements, mais nous retrouvons les mêmes enjeux.

Fig.48 : Sectorisation de la commune de Donzenac.



Le premier secteur (de 550 ha environ) correspond à un plateau forestier, situé au Sud-Est de la commune, et se présente sous forme d'un croissant étagé d'Est en Ouest depuis le village de Travassac jusqu'à l'intersection du Maumont et l'autoroute A20 (cf. photographie numéro 15). Culminant à des altitudes voisines de 320 m au nord et de 200 m au sud, ce plateau au relief très mouvementé s'inscrit dans sa presque totalité sur une formation sédimentaire composée de grès

caractéristiques du bassin de Brive. Le secteur de Travassac à partir du pont des Bourelies recoupe pour sa part des formations métamorphiques composées de micaschistes.



Photographie 15 : Aperçu général du plateau forestier.

Les surfaces agricoles ou liées à l'agriculture représentent moins de 50% de cet espace. Le reliquat est constitué de peuplements forestiers naturels ou artificiels. Ces formations boisées s'accrochent aux secteurs où le relief devient un facteur limitant ou se localisent sur des parcelles ayant fait l'objet d'une déprise ancienne (ex. peuplement de pins dans le secteur des Saulières).

Le paysage qui résulte de cette organisation associe en alternance de petites étendues ouvertes à de plus vastes formations boisées. Ces dernières prennent l'allure, notamment dans le secteur des Saulières, d'un véritable massif exclusivement voué à la production forestière. Ces seules formations linéaires perceptibles sont celles associées à la ripisylve et soulignent les tracés des cours d'eau lors de leur traversée de milieux ouverts et pâturés.

L'habitat conserve un noyau traditionnel de hameaux liés à une activité agricole ancienne, auquel vient s'ajouter en périphérie et le long des voies d'accès, un habitat de type pavillonnaire plus récent.

Bien que moins marquée que sur d'autres secteurs de la commune, la dynamique d'extension pavillonnaire est néanmoins perceptible.

Cet habitat est généralement installé en position de replat ou de lanière d'interfluve séparant des versants forestiers ou voués aux pâtures.

Grâce au maintien d'une activité agricole, les villages et hameaux bénéficient d'espaces encore ouverts à proximité immédiate du bâti (cf photographie numéro 16). En revanche, la taille du parcellaire (souvent réduite) et la proximité d'un relief souvent marqué combinées avec le voisinage de peuplements forestiers constituent des facteurs favorables à l'enserrement des habitations par une éventuelle extension forestière (ex. Travassac).



Photographie 16 : Aperçu des espaces agricoles de ce secteur.

L'alternance de zones pâturées et boisées ménage de nombreux points de vue sur les hauteurs alentours, les versants forestiers et les fonds ouverts. Une extension des peuplements forestiers entrainerait en même temps que la fermeture des perspectives, une sensation de confinement.

Du point de vue environnemental, l'impression qui domine est celle d'un espace de qualité où l'agriculture et l'urbanisation impactent assez peu le milieu. L'importance des formations forestières et de parcelles en cours de colonisation naturelle représente un habitat pour de nombreuses espèces animales et végétales.

L'ensemble de ces éléments contribue à une sensation de dominance forestière et de maintien fragile des espaces ouverts agricoles à proximité des zones habitées.

La sensation d'enserrement pourrait devenir bien réelle par une extension non contrôlée d'éventuels boisements.

Puis, nous avons choisi d'établir un second secteur qui correspond aux vallées des 2 ruisseaux, à savoir le Maumont et le Clan. Cette zone occupe une position latérale. Elle est caractérisée ici par de fortes contraintes topographiques qui n'encouragent guère les interventions humaines qu'elles soient agricoles ou forestières. Il s'agit d'espaces dits "naturels" où les enjeux identifiés n'intéressent véritablement ni l'agriculture, ni la production forestière, à l'exception des fonds de vallées et des rebords des plateaux (cf. photographie numéro 17).



Photographie 17 : Exemple de près de fond en déprise.

Ensuite, nous avons choisi d'établir une troisième zone, qui correspondrait plus à un secteur que nous pourrions qualifier de Piedmont ou de plaine agricole.

En effet, situé au Centre, voir Centre-Ouest de la commune, ce secteur constitue le piedmont des plateaux de La Rochette, des Mazières, des Saulières et se situe aux débouchés des gorges des deux Maumont et du Clan.

Le relief assez varié associe des zones vallonnées généralement installées sur un substrat gréseux à de vastes étendues planes recoupant les fonds alluviaux des ruisseaux du clan et du Maumont.



Photographie 18 : Exemple des caractéristiques agricoles de ce secteur.

Ce secteur fait l'objet de nombreuses influences, d'abord agricoles puis plus modestement forestières. Mais surtout, il se caractérise par sa dynamique urbaine et notamment pavillonnaire.

Les axes de communication impactent fortement ce milieu puisqu'il est cloisonné à l'ouest par la voie ferrée, au centre par l'autoroute A20 et par l'ancienne nationale 20, à l'est par la D133 conduisant à Travassac. La situation de la partie orientale de cet ensemble offre de nombreux points de vue vers le bourg de Donzenac et la notion d'intervisibilité est ici très importante sur le plan paysager.

L'imbrication des différentes utilisations de l'espace et le développement des espaces résidentiels ne plaident pas en faveur du maintien d'une agriculture fortement concurrencée sur le plan foncier. Certains secteurs notamment à l'ouest de l'A20 au voisinage des communes d'Ussac de Saint-Viance où d'Allasac paraissent mieux résister au déclin de la mise en valeur agricole de l'espace. En revanche, la partie orientale avec un relief plus contraignant et une extension pavillonnaire plus intense laisse s'interroger sur la pérennité de l'activité agricole. L'existence de nombreuses parcelles en cours de colonisation naturelle en est l'illustration. L'extension des espaces boisés se fait essentiellement à partir d'accrus d'essences feuillues colonisant des surfaces abandonnées par l'agriculture mais aussi à partir de quelques velléités de boisements artificiels plus ou moins réussis. Ces peuplements revêtent initialement l'allure de "timbre-poste" qui ponctuellement arrivent à se rejoindre pour former de petits massifs.

Le paysage traditionnel à connotation bocagère à tendance à péricliter. Les haies s'épaississent, les accrues s'étendent et le milieu se ferme progressivement. Le terme de ce processus conduit à une impression de friche peu attractive et à une banalisation du paysage. Cette dynamique est d'autant plus problématique qu'elle intéresse des zones habitées. En effet, pour les riverains, l'extension du couvert boisé à proximité immédiate des habitations s'accompagne souvent de nuisances liées au développement des arbres, de leur houppier et de leurs racines. La gestion de ces zones "tampon" entre espaces habités et forestiers s'avère être un enjeu notamment pour limiter les conflits de voisinage et préserver la qualité du cadre de vie des habitants.

La préservation des liens visuels entre le bourg, les espaces bâtis, les voies de communication qui garantissent l'originalité et l'attractivité du paysage propre à Donzenac est nécessaire pour éviter la fermeture des champs de vision, l'impression d'enserrement et la banalisation du paysage.

Puis, comme quatrième secteur nous avons choisi d'établir une zone constituée du bourg de Donzenac et hameaux périphériques. Adossés de part et d'autre de l'interfluve qui porte le centre ancien, les différents quartiers de Donzenac sont implantés sur les versants des petits vallons qui entaillent le vaste plateau situé au Nord de la commune.

Compte tenu de la pression urbaine qui caractérise ce secteur, l'agriculture n'apparaît encore que sous forme de vastes clairières en zones pavillonnaire mais ne semble pas pouvoir perdurer à long terme sur le territoire.



Photographie 19 : Vue générale du bourg de Donzenac.

Les versants des vallons encadrant le bourg sont assez raides et la pente représente un facteur limitant pour l'entretien des prairies et pacages qui y sont installés (cf photographie numéro 19). Dans cet agencement de parcelles, certaines sont dans un état avancé de déprise. Une colonisation naturelle par accrues est en cours d'installation, risquant à terme d'altérer le caractère remarquable du site.

Les peuplements forestiers sont peu représentés mais existent sur les secteurs à forte pente et sont présents sous forme de petits bosquets. Ils n'ont pas de finalité de production mais jouent parfois un rôle d'agrément et de mise en valeur de terrains à fort handicap.

A l'exception du centre ancien au bâti très dense, l'habitat se structure de manière lâche et aérée avec un développement pavillonnaire. Dans ces espaces privés, les linéaires végétaux, les arbres champêtres, les petits bosquets d'arbres sont nombreux et uniquement destinés à des fonctions ornementales. Leur aspect, leur développement, leur entretien relèvent des seuls positionnements et sensibilités des propriétaires. Ils constituent une grande variété de motifs et d'ambiances dont l'appréciation en terme de qualité paysagère et esthétique ne peut être que subjective.

La cohabitation dans les quartiers résidentiels d'un bâti lâche et de reliquats agricoles étroitement imbriqués pose le problème de la valorisation future des parcelles aujourd'hui encore exploitées.

Quoique peu probable, une destination forestière de ces terrains prendrait inévitablement l'aspect de "timbre-poste" constituant des éléments incongrus dans le paysage. Ils pourraient devenir source de nuisances pour les riverains (perte d'accès à la lumière, dégâts liés aux branches, aux racines...) et entraîner des conflits de voisinage.

Enfin, le plateau agricole Nord constitue ici notre cinquième et dernier secteur. Il s'agit d'un vaste ensemble de près de 600 ha prenant la forme d'un plateau dont les altitudes s'élèvent de 300 à 370 m et intégralement installé sur un substrat de roches métamorphiques. Il est entaillé en son centre par la dépression du ruisseau de l'étang de Larue et par l'autoroute A20.

Sur ce secteur, la dynamique agricole est prépondérante et est essentiellement tournée vers un élevage bovin allaitant s'appuyant sur des surfaces en herbe, naturelles ou artificielles.

De nombreuses prairies situées sur des terrains au relief prononcé en bordure des gorges et vallées encaissées sont encore exploitées et témoignent des besoins de surfaces que caractérisent les productions.

D'autres productions, en particulier fruitières, parsèment le plateau sous forme de vergers. Là aussi, la création de vergers récents atteste d'une dynamique qui nécessite la mise à disposition de surfaces adaptées.

Le maintien des surfaces agricoles assure une assise foncière primordiale sachant que dans le même temps la S.A.U. est soumise à une forte pression du fait de l'extension des zones bâties.



Photographie 20 : Vue générale du plateau agricole nord.

Dans ce contexte, la réglementation doit s'employer à spécialiser les espaces en fonction des potentiels et empêcher toute velléité de boisement dans les grandes masses agricoles facilement exploitables. Un large recours au périmètre interdit parait ici s'imposer.

La topographie conditionne la localisation des peuplements forestiers, essentiellement dans des secteurs à handicap topographique en limite des zones d'encaissement des cours d'eau. Il s'agit de peuplements souvent naturels à la valeur économique médiocre.

Le secteur de la Pierre Noire prend pour sa part l'allure d'un massif de production, bénéficiant d'un relief adapté à la mécanisation de l'exploitation et d'un réseau de pistes permettant la valorisation des bois.

Ailleurs, on retrouve ça et là quelques boisements naturels ou artificiels, isolés au sein d'ensembles agricoles sous forme de "timbre-poste". Dans le cadre d'une spécialisation des espaces en fonction de leur potentiel, nombre de ces micro-boisements pourraient retrouver une vocation agricole après leur exploitation.

Il convient toutefois de préciser que ce type de peuplement n'est pas systématiquement source de nuisances et présente même parfois un intérêt y compris pour l'agriculture (abri pour les animaux). Il est donc souhaitable d'étudier dans le détail les cas où la perte de statut boisé des parcelles s'imposerait comme judicieux.

A l'image du reste de la commune, le plateau agricole n'échappe pas à la dynamique urbaine et à l'extension du bâti. Celle-ci se fait à partir de gros hameaux agricoles (La Bonnie, Marot, La Rochette, Theil, Mazieres, Gandoulène...) et a tendance à s'opérer aux dépens des surfaces agricoles. On assiste donc à la cohabitation d'un bâti lâche et de parcelles agricoles étroitement imbriquées. Dans l'hypothèse d'un maintien de l'agriculture, les espaces proches des habitations resteront ouverts et préserveront le cadre de vie (points de vue sur le bourg de Donzenac, sur Ste-Féréole, les 3 villages, les vallées du Maumont, du Clan,...). Si ces parcelles trouvaient (une peu probable) destination forestière, elles prendraient l'allure de "timbre-poste" et deviendraient une source certaine de nuisances pour les riverains.

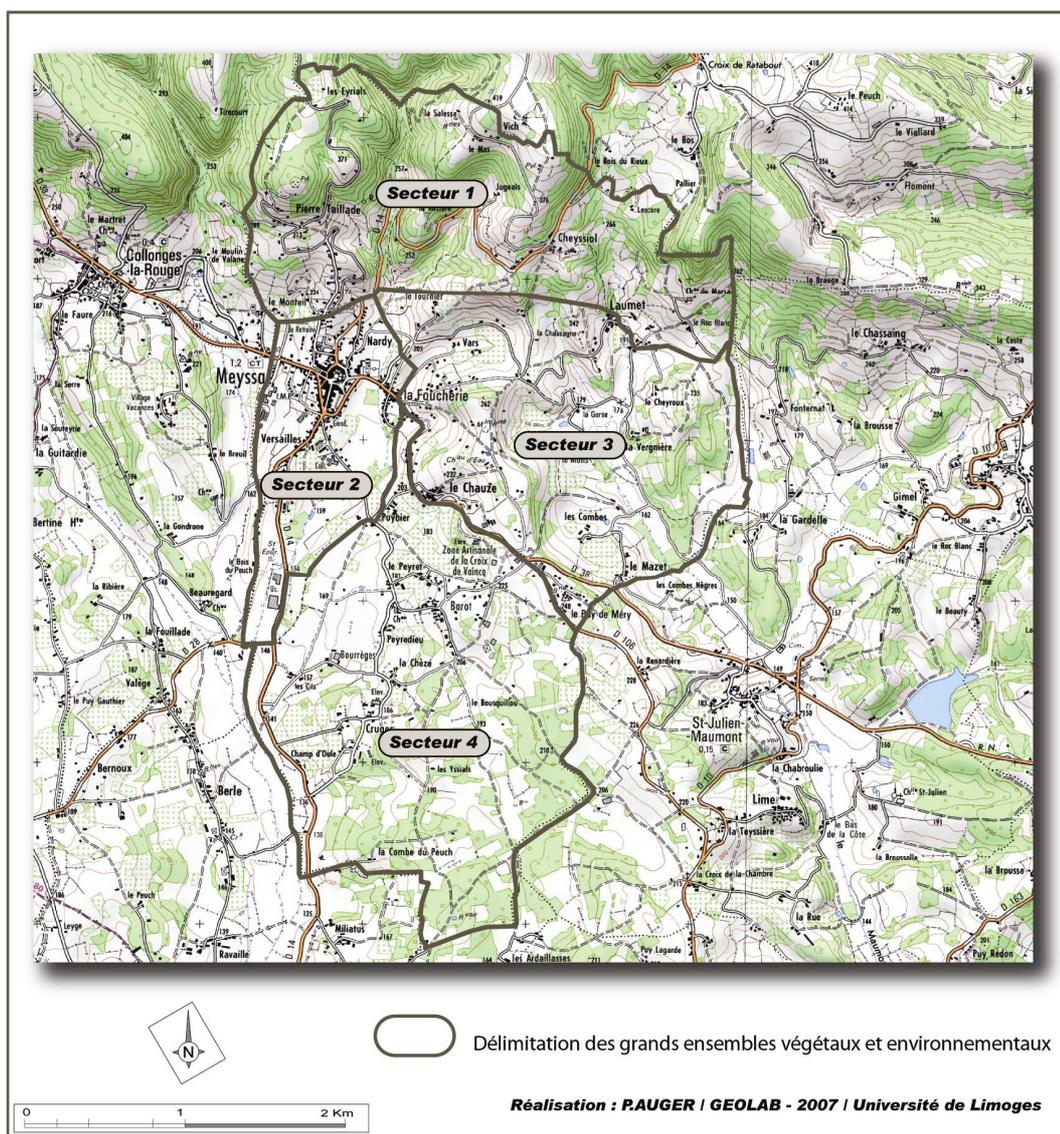
Sur ce plateau à la vocation encore agricole mais perméable à l'extension des autres activités, les enjeux agricoles et urbains se rejoignent pour limiter l'extension des boisements aux seules zones à handicap topographique et aux massifs déjà constitués.

Ces enjeux apparaissent très clairement sur le territoire de la commune de Meysac. D'ailleurs, nous pouvons noter une grande ressemblance entre ces deux communes au niveau de l'avancée de la forêt et de l'urbanisme, qui se fait au détriment de l'agriculture.

Cette commune occupe une surface totale de 1100 Ha. Il s'agit d'une commune agricole, puisque comme nous le montre le tableau 10, les surfaces en herbe dépassent 60% de l'espace communal. En couplant cette surface avec les parcelles en terre ou verger, nous arrivons quasiment à 70%. Cette commune est boisée pour moins d'un tiers de sa surface, mais au regard de la carte IGN, sans quantifier les surfaces selon la topographie, il apparaît très clairement que les parties les plus pentues sont déjà occupées par la forêt.

Pour entamer ce descriptif, nous avons choisi de découper notre carte en quatre secteurs qui répondent aux problématiques liées à l'avancée de l'urbanisation, de la forêt, face à l'agriculture.

Fig.49 : Sectorisation de la commune de Meyssac.



Le Nord de la commune est marqué par une vaste zone qui assure la transition du plateau de Lagleygeolle, vers une vaste plaine alluviale. Il s'agit d'un secteur très escarpé, les pentes sont majoritairement supérieures à 15 %. Par conséquent, cette première zone constitue la partie la plus boisée de cette commune. Les points dégagés sont situés à proximité de hameaux de Pierre Taillade, les Eyrials, la Rozière, Cheyssiol et Laumet qui se trouve en bordure de la zone. Ces vastes espaces ouverts génèrent ainsi de remarquables points de vue sur la plaine alluviale et procurent par conséquent un grand intérêt paysager.



Photographie 21 : Point de vue dégagé typique du secteur numéro 1.

Cet endroit se caractérise par de fortes pentes et rend difficile toute pratique agricole. Il ne s'agit pas au niveau agricole du secteur le plus dynamique de la commune. Nous pouvons tout de même modérer nos propos, car au regard de la photographie numéro 21 nous pouvons voir que le moindre replat est exploité. Par contre, l'exigüité des parcelles agricoles rend difficile l'entretien et encore plus l'exploitation, nous pouvons illustrer nos propos avec la photographie numéro 22, où sur un même versant nous avons deux parcelles voisines avec un niveau de pratiques agricoles totalement différent. En effet, en arrière plan, nous avons une parcelle exploitée, dont les abords sont entretenus et en premier plan, nous avons une parcelle totalement à l'abandon.



Photographie 22 : Exemple de l'activité agricole du secteur numéro 1.

Ces parcelles agricoles mal entretenues se retrouvent également en grande partie dans notre deuxième secteur, qui comprend le bourg de Meyssac et ses environs.

Le relief contribue au caractère remarquable du bourg, mais représente aussi un handicap pour le maintien des activités agricoles. En effet, à la topographie marquée, le micro parcellaire associé aux habitations risquent de se conjuguer pour entraîner la libération des parcelles les plus contraignantes. L'implantation de sylvicultures, peut présenter des risques d'instabilité et causer des dommages en cas de chablis. En aval, de part leur masse compacte, ils risquent à terme de priver d'ensoleillement les riverains et d'altérer ainsi leur cadre de vie. Bien qu'il ne soit pas en mesure de conditionner le dynamisme agricole, ni de garantir la pérennité des espaces ouverts, le recours à un périmètre interdit peut ici être proposé, essentiellement à titre conservatoire.



Photographie 23 : Vue du bourg de Meysac.

Ensuite, nous avons choisi d'établir un troisième secteur, qui se trouve sur la partie Est de la commune (cf, Fig.48). Il s'agit d'un secteur agricole très varié.

En effet, d'après la photographie numéro 24, nous avons des parcelles en céréales qui côtoient des vergers de noyers, des pâturages et des vignes. La topographie n'est ici pas réellement contraignante. Il s'agit ici d'un avantage, car nous avons des parcelles qui sont bien drainées donc par conséquent propices à l'agriculture, et même pour ce cas propices à la polyculture.



Photographie 24 : Exemple de la diversité agricole rencontrée sur le secteur 3.

Enfin, le secteur 4 constitue ici un plateau mixte agricole et forestier.

Il s'agit du secteur le plus dynamique sur le plan agricole. La topographie conditionne la localisation des peuplements forestiers, essentiellement dans des secteurs de pente en limite des zones d'encaissement des cours d'eau (exemple, photographie numéro 25). Il convient toutefois de préciser que ce type de peuplement forestier n'est pas systématiquement source de nuisances et présente même parfois un intérêt y compris pour l'agriculture (abri pour les animaux). Toutefois, les parties les plus escarpées et les fonds de vallons sont ici colonisés par la forêt.



Photographie 25 : Exemple de la diversité agricole rencontrée sur le secteur 4.

De plus, il s'agit d'un secteur agricole à forte valeur ajoutée, puisqu'ici nous avons une implantation assez importante de vergers de noyers. Cette pratique agricole se trouve à proximité des villages de Barot, le Peyret et Cruges. Ce secteur n'est quasiment pas dédié à l'activité fourragère. Ici, l'activité agricole est tellement importante, avec une telle pression foncière, que le risque de voir des parcelles agricoles se boiser, ou même s'enfricher demeure tout de même relativement faible.

Au final, la commune de Meyssac est une commune qui possède un fort potentiel paysager. Cette capacité provient essentiellement de la diversité des productions agricoles qui font la force de son agriculture et le charme de sa commune. Le dynamisme agricole et les

enjeux touristiques imposent la mise en place de la réglementation des boisements, qui permettrait ici de préserver les espaces à enjeux nécessaires au développement de l'activité touristique et agricole.

Cette dernière problématique apparaît également comme majeure sur la commune de Beyssac. En effet, il s'agit de la commune où l'activité agricole est la plus intensive au niveau des cinq communes étudiées. L'implantation de nouveaux massifs forestiers volontaires ou spontanés serait très mal perçue sur ce territoire. En effet, nous assistons ici à une véritable course au foncier. Ceci peut s'expliquer par 2 choses, la présence des haras nationaux et par dessus tout, le fait que cette commune se situe dans l'aire A.O.C « Pomme du Limousin ».

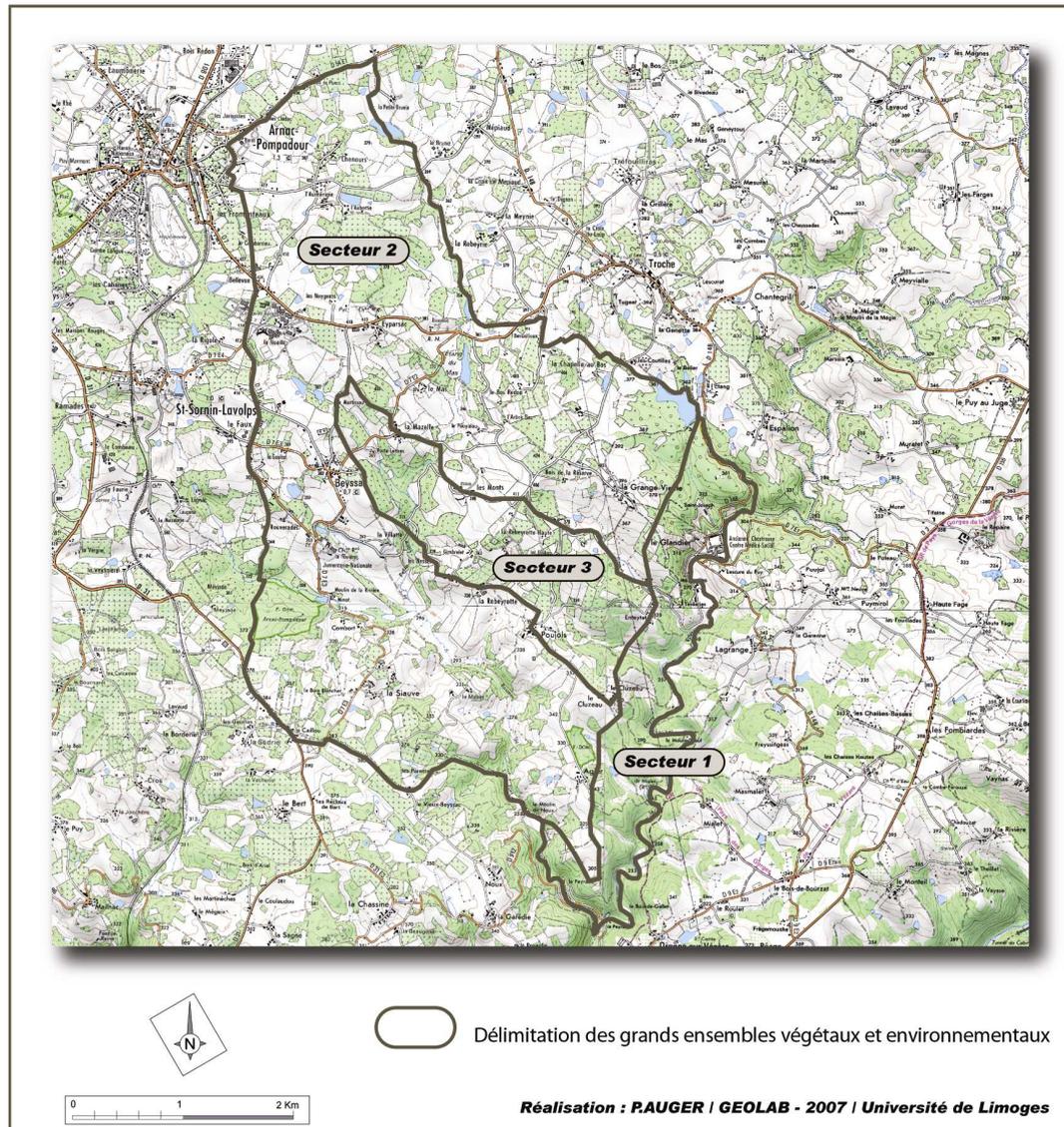
Par conséquent, l'agriculture est ici essentiellement tournée vers l'arboriculture, à travers l'exploitation de vergers de pommiers. Toutefois, nous pouvons noter la présence d'élevage traditionnel bovin, mais ce n'est pas l'activité principale. Cependant, d'après le tableau numéro 8, cette commune est tout de même occupée à plus de 65% par des surfaces agricoles. Les surfaces enrichies sont très faiblement représentées (0,80%). Ceci démontre bien la présence d'une activité agricole sur le terrain. Par conséquent, nous pouvons affirmer que la problématique agricole a une part importante sur le fonctionnement de cette commune.

L'étude du territoire de Beyssac conduit à distinguer trois grandes problématiques liées à l'extension d'un couvert forestier non contrôlé, comme :

- la concurrence avec l'activité agricole pour la maîtrise du foncier support de production ainsi que nuisances liées à l'apparition de boisements « timbre – poste » ;
- les risques de nuisances à proximité des lieux habités ;
- la préservation d'espaces à forte valeur paysagère, patrimoniale et environnementale.

Ces trois enjeux ne s'appliquent pas de la même façon dans tous les secteurs de la commune et chacun présente sa spécificité. Nous avons donc choisi de découper cette commune en trois secteurs, comme nous le montre la carte suivante.

Fig.50 : Sectorisation de la commune de Beyssac.



Notre premier secteur, situé sur la bordure Sud Sud-est de la commune, se caractérise par un relief très marqué, en raison de l'encaissement de la vallée de la Loyre. Dans cette zone où le relief constitue un facteur limitant, la roche mère affleure et les sols dérivés sont très superficiels.

Il s'agit d'un milieu quasi-exclusivement forestier composé principalement de peuplements naturels de versant (chênes, châtaigniers, bouleaux et plus accessoirement de quelques futaies artificielles de résineux (Douglas, sapin, pin ...) introduites à l'occasion de boisements volontaires.



Photographie 26 : Exemple d'accrus forestiers sur la commune de Beyssac (Secteur 1).

Les espaces agricoles encore ouverts n'existent qu'à titre anecdotique sous forme de clairières ou de fonds humides le long de la Loyre. Certains de ces espaces sont en cours d'abandon et dans un état de colonisation avancée. Compte tenu des conditions de relief, la perte de ces surfaces ne représente pas un enjeu majeur pour l'agriculture.

L'habitat étant quasiment absent de ce secteur, aucun enjeu relatif au boisement ne lui est attaché.

Sur le plan paysager, ces vallées désertes et boisées contrastent avec les interfluves peuplés et cultivés et constituent un élément structurant soulignant le relief.

Ce secteur est en totale opposition avec le restant de la commune.

En effet, au regard du secteur 2 qui occupe une grande partie de la surface communale, apparaît un antagonisme criant entre le secteur 1 qui est encaissé, boisé avec le secteur 2 qui abrite une agriculture très dynamique.

Cette agriculture est ici composée de deux activités principales, à savoir la culture de pommiers et l'élevage équin. Il y a bien sûr toujours une traditionnelle activité d'élevage bovin.

Ce secteur s'étend sur une large partie de la commune. Cet ensemble peu découpé ne présente pas de contraintes topographiques majeures et l'agriculture s'y développe largement au

travers de productions extensives d'élevage et de vergers. De petits vallons découpent ce plateau et individualisent des secteurs à la topographie un peu plus marquée dont les pentes sont presque toujours associées à de petites formations forestières composées de futaies, de chênes ou de taillis de châtaigniers.

Au sein de larges étendues agricoles et de vergers, ces bosquets ou boqueteaux représentent des milieux d'intérêt écologique en servant de refuges à nombre d'espèces.

Sur un plan paysager, ils participent à l'alternance des motifs et évitent une simplification du paysage.

Le reliquat d'un ancien maillage bocager est encore perceptible ça et là sur le territoire. Pour des raisons de simplification des pratiques agricoles, de concurrence sur les vergers et de mécanisation des exploitations, ces formations linéaires présentent une évolution incertaine et menacée.



Photographie 27 : Exemple de l'organisation agricole de la commune de Beyssac.

L'habitat de ce secteur apparaît concentré sous forme de hameaux trouvant leur origine dans la mise en valeur agricole du plateau. En périphérie du bâti traditionnel se développe un habitat résidentiel de type pavillonnaire.

La fermeture des liens visuels entre les villages et le phénomène d'enserrement du bâti n'est ici pas à craindre tant que l'agriculture et les vergers paraissent à même de maintenir l'espace ouvert de façon durable.

Enfin en troisième secteur, nous avons identifié un versant boisé situé au centre de la commune.

Cet ensemble se présente sous forme d'une vaste pente. Le relief devient plus prononcé avec l'incision de vallon dans lesquels coulent des ruisseaux affluents de la Loyre.

La connotation de cette unité est très forestière, puisque les formations boisées occupent près des deux tiers de la surface. L'agriculture n'est présente que sous forme de parcelles pâturées pour l'essentiel, qui peuvent parfois prendre l'allure de clairières. Cette prédominance forestière s'explique par un relief plus contraignant qui rend plus délicate la mécanisation. Les espaces exploités se présentent essentiellement sous forme de prairies naturelles et de quelques vergers.

Pour l'habitat installé dans ce secteur, certes plus clairsemé et isolé que sur le secteur 2, se pose la question de l'enserrement et de la fermeture des liens visuels. Dans certains cas, l'habitat se présente sous forme de clairières au cœur des zones forestières ou de zones agricoles peu dynamiques et affichant des prémices de déprise. S'il ne présente plus d'enjeu majeur pour l'agriculture, le boisement des petites parcelles à proximité d'espaces bâtis peut occasionner des nuisances aux riverains.

Cette commune peut paraître de prime abord assez simple à classer en termes de réglementation des boisements. Mais les différents acteurs liés à l'agriculture, l'urbanisme et l'environnement rendent plus compliqué cette classification. Mais nous avons besoin de cette première approche pour aller plus loin dans notre classification.

Ce constat paysager qui a été mené pour ces cinq communes nous a permis de voir et comprendre la structuration de l'organisation de l'occupation des sols sur ces territoires. Mais ce descriptif même s'il est exhaustif ne nous apporte rien sur la valeur de l'occupation des sols. Pour ce faire, nous avons besoin de plus d'informations sur le mode de fonctionnement de cette O.C.S.. Ces renseignements vont nous permettre d'identifier les secteurs agricoles à fort potentiel, tout comme les secteurs enfrichés à forte aptitude agronomique, pouvant par conséquent éventuellement être remis en culture, etc....

Cette qualification de l'occupation des sols est primordiale. Elle représente l'axe majeur pour la mise en place de notre esquisse cartographique du zonage agriculture-forêt.

2.3) SYNTHÈSE AGRICOLE, TYPOLOGIE COMMUNALE, IDENTIFICATION DES SECTEURS A ENJEUX :

Cette partie doit permettre d'identifier et d'établir une classification sur la globalité de l'occupation des sols décrite précédemment. Ainsi, nous allons assurer la synthèse des éléments du développement des parties précédentes, ce qui devra à terme faire ressortir les éléments à enjeux du point de vue de l'agriculture ou de la sylviculture.

Pour ce faire, nous emploierons les cartes d'occupation des sols de manière à localiser les parcelles exploitées, en déprise ou occupées par de la forêt.

Par conséquent, nous nous cantonnerons dans un premier temps à dresser une simple typologie de l'occupation des sols en la classant selon l'aptitude culturale des sols à développer une activité agricole. Cette typologie, sera par la suite croisée avec une nouvelle couche cartographique, qui recense l'engagement des parcelles agricoles à travers la P.H.A.E. 2 (Prime Herbagère à mesure Agro Environnementale).

Ce travail va ainsi mettre en évidence les secteurs présentant un enjeu pour le monde agricole et sylvicole. Cette classification ne s'intéresse qu'aux éléments qui émanent du territoire et ne prend pas en compte les facteurs liés au foncier ou aux différentes politiques environnementalistes. Au cours de cette dernière sous-partie, nous mettrons en place une codification qui sera utilisée au cours de la partie suivante, au moment de la mise en place des scripts automatiques qui feront ressortir les différents éléments du zonage.

2.3.1) CROISEMENTS ENTRE LA QUALITE AGRONOMIQUE DES SOLS ET L'OCCUPATION DES SOLS :

Ce court développement va nous permettre de quantifier l'occupation des sols cartographiée sur chacune des communes et de croiser ces éléments avec la qualité agronomique des sols.

Pour ce faire, nous allons dresser deux tableaux. Le premier (tableau numéro 11) expose les différentes surfaces boisées ou enfrichées selon leur potentiel à développer une activité agricole. Le suivant, retranscrit le même genre de données, mais cette fois-ci, cela concerne les parcelles ayant une activité agricole.

Tableau 11 : Classification de l'occupation des sols non agricole des communes selon la qualité agronomique des sols sur laquelle elle évolue.

Communes	Classification des surfaces boisées selon leur potentiel à développer une activité agricole				Classification des surfaces en friche selon leur potentiel à développer une activité agricole			
	Elevé	Bon	Moyen à faible	Médiocre	Elevé	Bon	Moyen à faible	Médiocre
BEYSSAC	425,26 Ha	106,25 Ha	14,80 Ha	51,28 Ha	12,12 Ha	4,32 Ha	/	0,30 Ha
DONZENAC	326,08 Ha	286,29 Ha	87,22 Ha	43 Ha	19,93 Ha	17,62 Ha	5,48 Ha	0,27 Ha
MARCILLAC LA CROIZILLE	918,18 Ha	1299,75 Ha	350,02 Ha	377,09 Ha	1,27 Ha	5,74 Ha	0,36 Ha	0,23 Ha
MEYMAC	1207 Ha	2368,06 Ha	901,67 Ha	1010,98 Ha	13 Ha	20,77 Ha	10,28 Ha	5,21 Ha
MEYSSAC	190,34 Ha	82,20 Ha	14,026 Ha	66,78 Ha	1,32 Ha	1,53 Ha	2,34 Ha	3,44 Ha

Tableau 12 : Classification de l'occupation des sols potentiellement agricole des communes selon la qualité agronomique des sols sur laquelle elle évolue.

Communes	Classification des surfaces paturées selon leur potentiel à développer une activité agricole				Classification des surfaces labourées selon leur potentiel à développer une activité agricole				Classification des surfaces en verger selon leur potentiel à développer une activité agricole			
	Elevé	Bon	Moyen à faible	Médiocre	Elevé	Bon	Moyen à faible	Médiocre	Elevé	Bon	Moyen à faible	Médiocre
BEYSSAC	1139,7 Ha	171,6 Ha	5,9 Ha	42,9 Ha	20,7 Ha	3,52 Ha	/	0,02 Ha	48,03 Ha	1,26 Ha	0,020 Ha	0,084 Ha
DONZENAC	633,9 Ha	675,5 Ha	65,67 Ha	29,25 Ha	29,59 Ha	33,21 Ha	0,43 Ha	/	5,98 Ha	3,63 Ha	/	/
MARCILLAC LA CROIZILLE	270,17 Ha	389,36 Ha	85,11 Ha	79,38 Ha	81,48 Ha	142,15 Ha	14,47 Ha	1,72 Ha	/	/	/	/
MEYMAC	889,90 Ha	1322,55 Ha	417,88 Ha	261,63 Ha	70,76 Ha	127,21 Ha	22,03 Ha	13,84 Ha	/	/	/	/
MEYSSAC	334,15 Ha	203,90 Ha	23,32 Ha	100,59 Ha	26,97 Ha	5,92 Ha	0,56 Ha	3,14 Ha	24,69 Ha	/	8,13 Ha	0,23 Ha

L'expression des résultats émanant de ces tableaux nous permet d'aborder différemment notre table d'occupation des sols. Le fait de rajouter l'aptitude agronomique des sols à développer une activité agricole, apporte un nouveau regard sur nos données. Avec l'occupation des sols, nous pouvions voir que certains secteurs étaient plus agricoles que d'autres, mais cette démonstration ne s'exprimait qu'en termes de surface brute sans tenir compte de la qualité agronomique des terrains.

Ce deuxième facteur ne fait qu'asseoir la rupture entre les communes agricoles de Beyssac, Donzenac et Meyssac et les communes forestières de Marcillac la Croizille et Meymac.

Même si cette dernière possède beaucoup de sols agricoles, il n'en demeure pas moins qu'en termes de surface de sols dédiés à l'agriculture à forte qualité agronomique, elle ne peut rivaliser avec la commune de Beyssac.

Cette hétérogénéité est très bien pour la mise en place de notre méthode cartographique qui vise à automatiser le zonage agriculture-forêt, car nous avons nos deux profils bien distincts avec d'un côté les communes agricoles et de l'autre les communes forestières. Nous pourrions quasiment mettre un troisième profil en avant qui relate l'avancée de l'urbanisation, à travers l'exemple de la commune de Donzenac. Mais cette avancée de l'habitat qui certes marque le territoire sera abordé plus loin avec l'intégration des facteurs anthropiques.

Les tableaux 11 et 12 mettent en évidence des chiffres, qui à eux seuls font ressortir des profils différents. Le portrait des communes agricoles ressort au regard des données exposées. Ainsi, pour ce secteur d'activité, les communes de Beyssac, Donzenac et Meyssac se détachent du lot. Pour ces trois communes, la proportion de surface agricole à fort potentiel agronomique est assez élevée. Ici, nous avons énormément de parcelles à forte potentialité agronomique, ce qui prend pour les communes de Beyssac 91% de la surface agricole utile communale, 88% pour Donzenac et 73% pour Meyssac. Par contre, pour ces communes, il est possible de voir qu'une bonne partie des surfaces boisées sont situées sur des sols à forte valeur agronomique (Beyssac 71%, Donzenac 43,9%, Meyssac 54%). Ces parcelles ont été soustraites à l'agriculture. Vu qu'il s'agissait de parcelles à fort potentiel agronomique, il apparaît peu probable qu'elles aient été abandonnées, laissant place à un boisement spontané. Par conséquent, nous pouvons nous avancer, en envisageant l'hypothèse qu'il s'agisse de territoires plantés suite à une cessation d'activité. A travers cette plantation, l'exploitant a pu conserver son patrimoine foncier, en évitant ainsi la vente ou la location de son exploitation. Tout ceci implique une diminution de la S.A.U.. C'est principalement cette action individuelle, menée par des exploitants arrivés en âge de la retraite qui a motivé la mise en place de la réglementation des boisements sur certaines communes, qui voyaient diminuer leur potentiel agricole. La réglementation des boisements est là en partie pour éviter ce genre de désagrément et offre un cadre juridique qui permet aux élus de justifier leur position.

Pour notre second profil, nous avons des données différentes. En effet, nous pouvons regrouper les communes de Marcillac la Croizille et Meymac, qui se caractérisent par un fort taux de boisement. (65 % pour la commune de Meymac et 70% pour celle de Marcillac la Croizille) . Cependant nous pouvons effectuer une distinction entre ces deux communes. Par exemple, Meymac possède un fort taux de boisement. Ceci est essentiellement dû à une politique de boisement massif sur cette commune. D'ailleurs, nous pouvons voir sur le tableau numéro 11

qu'une grosse part des terrains boisés se trouve sur des terres à forte potentialité agronomique. De plus, cette commune possède peu de friches et l'agriculture qui se trouve sur les espaces restants demeure très active. La réglementation des boisements se positionne donc ici pour permettre le maintien, voire l'amélioration en termes de répartition du foncier agricole.

Le cas de Marcillac la Croizille est un peu différent. Cette commune possède certes un fort taux de boisement, mais ici il n'émane pas d'une politique volontaire. Cet enfermement est plutôt lié à une déprise agricole. En effet, les peuplements recensés sont essentiellement constitués de feuillus et nous pouvons également constater une part importante des surfaces enfrichées. Enfin, pour alimenter ce propos, nous avons pu constater lors de notre phase de terrain que l'agriculture était peu dynamique sur ce secteur. Ici, la réglementation des boisements ne sera donc pas mise en place pour assurer le maintien de l'agriculture, mais pour préserver les quelques rares espaces ouverts.

Toutes ces informations sont en effet très importantes, mais il va falloir les hiérarchiser afin de les rendre cartographiables. Par conséquent, la partie qui va suivre indiquera très clairement que telle ou telle situation d'occupation des sols sera systématiquement dans une des trois zones définies par la réglementation des boisements. Le but de cette classification réside bien entendu dans la mise en place d'une méthode cartographique qui traduirait tous les motifs invoqués par cette réglementation.

2.3.2) Classification de l'occupation des sols :

Le fait d'avoir ordonné notre occupation des sols va faciliter la mise en place de scripts automatiques, susceptible de dresser le zonage agriculture-forêt.

Mais au cours du développement précédent, nous n'avons pas tenu compte d'un élément, qu'il nous semble opportun d'intégrer. Il s'agit tout simplement de prendre en compte le facteur de la prime herbagère. Cet indicateur est facilement repérable grâce aux ilots P.A.C. (Politique Agricole Commune) déclarés chaque année. Cette déclaration graphique va se surajouter à notre couche déjà très complexe où sont mêlées des données relatives à l'occupation des sols et l'aptitude agronomique de sols à développer une activité agricole. Ce facteur est important, car chaque parcelle est engagée pour une durée de 5 ans. La deuxième campagne P.A.C., intitulée P.H.A.E.2 (Prime Herbagère Agro Environnementale) a pris effet en mai 2008 jusqu'à fin mai 2013. Il est primordial de prendre en compte cet élément, car les parcelles engagées, même celles à faible valeur agricole, devront rester exploitées pour 5 années.

Pour effectuer nos croisements, nous avons pris en compte la couche P.A.C. 2008. Cette table nous a été fournie par les services de la Chambre d'Agriculture de la Corrèze. Ceci concerne plus de 80% de la S.A.U. des communes étudiées.

A la vue de ce chiffre et des éléments annoncés, il apparaît comme improbable de ne pas prendre cet élément en compte. Par conséquent, dans une première classification, nous mettrons systématiquement en interdit aux boisements toutes les parcelles engagées en P.H.A.E.2..

Nous y ajouterons également les secteurs agricoles à potentiel élevé.

Mais nous ne tiendrons pas la même position pour les secteurs agricoles classés, comme bon, moyen ou faible, qui ne sont pas engagés en P.H.A.E.2. Au regard de la carte, ils apparaissent toujours exploités, mais, on peut se poser la question de savoir si l'exploitant ne souhaite pas se dessaisir de ces parcelles, puisqu'il ne bloque pas son statut agricole sur 5 ans. Par conséquent, nous classerons ces terrains en zone réglementée c'est à dire que toute volonté de boisement devra faire une demande écrite aux services de l'état, indiquant précisément les éventuels projets d'aménagement. Là dessus, les services responsables donneront un avis au cas par cas, en tenant compte de l'environnement agricole et de l'avis des conseils municipaux. Nous choisirons de dresser des périmètres réglementés pour tous les secteurs enfrichés. Le terrain est déjà abandonné, l'agriculture ne tient plus les parcelles, cependant il est tout de même délicat de mettre directement ces parcelles en zone libre au boisement. Elles peuvent être reprises par des

jeunes agriculteurs en recherche de surface afin d'obtenir leur SMI (Surface Minimum à l'Installation).

Enfin, nous avons la classification des terrains en zonage libre aux boisements. Cette classification concerne systématiquement tous les massifs boisés de plus de 4 ha (limite au-dessus de laquelle il faut déposer auprès des services de l'état une demande de défrichement).

Par conséquent, tous les massifs boisés ne sont pas systématiquement mis en zone interdite, car si nous avons des timbres-poste au beau milieu des zones agricoles, nous proposons de leur faire perdre leur statut de station boisée, ce qui aura pour principale conséquence au moment d'une coupe rase, d'éviter de replanter et de redistribuer ce secteur à l'agriculture. Ainsi, nous proposons de le mettre en zone réglementée, plutôt qu'en zone interdite. Cette classification permettra de porter un regard au cas par cas.

Ainsi, nous tiendrons compte de tous ces indicateurs lors de la mise en place de nos scripts, qui permettront la classification de notre occupation des sols selon les motifs qui régissent le fonctionnement de la réglementation des boisements.

Mais l'occupation des sols et tout autre facteur physique ne sont pas les seuls éléments qui rentrent en ligne de compte, il existe de nombreux paramètres anthropiques, comme la classification de zone à caractère paysager, les politiques de développement ou de gestion de l'urbanisme, l'aménagement du foncier. Tous jouent un rôle prépondérant dans l'aménagement de l'espace.

Afin d'affiner notre classification nous nous devons de prendre en compte ces différents éléments, que nous recenserons et classerons selon leur importance dans la mise en place du zonage agriculture-forêt.

CHAPITRE 3 – PRISE EN COMPTE ENVIRONNEMENTALE DES FACTEURS ANTHROPIQUES.

3.1) IDENTIFICATION DES QUALITÉS ENVIRONNEMENTALES DES COMMUNES ETUDIÉES :

Les enjeux liés au boisement n'impliquent pas exclusivement les activités agricoles, forestières et les espaces urbanisés. Les conséquences de l'évolution de parcelles libérées vers une couverture forestière se traduisent aussi par des modifications environnementales et paysagères.

Pour la D.I.R.E.N., « la dégradation des paysages, et la disparition de milieux remarquables vont, le plus souvent, de paire avec le recul de l'agriculture et le boisement spontané après abandon ou artificiel des terres les moins riches ou les plus difficiles à mettre en valeur ».

En premier lieu, il est important de noter que la mise en place d'une réglementation des boisements sur une commune permet d'établir une préservation des paysages remarquables.

Les sites inscrits ou classés sont des espaces dont la conservation ou la préservation présente, du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. Un boisement peut y revêtir un aspect incongru, et en modifier l'aspect. Du point de vue de la D.I.R.E.N., la mise en œuvre de la réglementation des boisements peut être un moyen d'y garantir une évolution favorable.

3.1.1) INTERET DES INFORMATIONS ENVIRONNEMENTALES :

Dans les zones présentant une sensibilité paysagère et figurant sur la carte du patrimoine naturel et bâti publiée par la D.I.R.E.N., ont été identifiés des sites présentant une fragilité de la qualité paysagère. La mise en place de boisements excessifs peut menacer leur équilibre et banaliser leur aspect. Les monuments historiques classés ou proposés au classement génèrent également des périmètres de protection. Là encore la mise en œuvre d'une réglementation intégrant ces critères peut représenter un outil de préservation supplémentaire.

Hormis l'aspect paysager, ce document permet également d'avoir des outils pour permettre la préservation des milieux naturels. En effet, les Arrêtés de Protection de Biotope ont

pour principal objectif de préserver des habitats nécessaires à la survie d'espèces menacées. Un arrêté préfectoral spécifique permet, au titre de leur protection, d'introduire des prescriptions concernant les boisements et les activités forestières. Six sites sont concernés en Corrèze.

A l'intérieur du périmètre des **Réserves Naturelles Nationale**, créées par décret ministériel, les boisements et les activités forestières peuvent être limités en fonction des enjeux identifiés. Un site est concerné en Corrèze.

Des dispositions similaires sont prévues dans la cadre des **Réserves Naturelles Régionale**. A la différence des précédentes, ces prescriptions sont prévues dans le cadre d'un arrêté préfectoral. Quatre sites sont définis en Corrèze.

Les sites du réseau Natura 2000, issus de la directive Oiseau ou de la directive Habitats, ne sont pas concernés par des mesures réglementaires spécifiques. Ils bénéficient toutefois d'un document d'objectifs, approuvé par le Préfet, qui se veut être un guide de gestion des sites. Le document peut comporter des recommandations en matière de boisement.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Floristique ou Faunistique (Z.N.I.E.F.F.) constituent des éléments d'inventaires et ne bénéficient pas de mesures spécifiques de gestion. La DIREN signale qu'à l'occasion de la révision de ces inventaires en 1999, il était apparu que le boisement d'espaces ouverts tels que les landes ou les abords de milieux humides était à l'origine de la disparition d'une part non négligeable de ces milieux.

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (Z.I.C.O.) constituent également des éléments d'inventaires.

La D.I.R.E.N. considère que dans ces derniers cas le rôle de la réglementation des boisements peut être utile, sans pour autant représenter un élément déterminant.

Ensuite, cet outil permet à travers tout son panel de lois, d'établir une véritable gestion de l'eau. La problématique des boisements au regard de la gestion équilibrée de l'eau revêt deux aspects fondamentalement différents. Ils représentent d'une part un réel intérêt en matière de

protection de la ressource notamment lors de pollution diffuse d'origine agricole (nitrates et pesticides).

D'autre part, en implantant à proximité immédiate des cours d'eau certaines essences résineuses, (notamment l'épicéa), les boisements peuvent porter atteinte à la qualité des écosystèmes aquatiques. Ils participent à l'érosion des berges et à l'appauvrissement du milieu tant au niveau végétal, qu'animal et piscicole. Les effets induits par ces boisements concernent :

- la mise à nu des racines par l'érosion des berges,
- l'absence de lumière préjudiciable au développement d'une végétation herbacée protectrice,
- la chute d'arbres en bordure de cours d'eau suite aux effets de sapement de berge,
- effondrement des berges, élargissement du lit et divagation des eaux,
- ralentissement du courant, dépôts de charge, ensablement et colmatage du fond,
- uniformisation du profil du cours d'eau,
- impact visuel peu attractif,
- risque d'embâcles en cas de crues.

Du point de vue des organismes vivants, les boisements d'immédiate proximité sont à l'origine d'un déficit pour le milieu. Le manque de lumière induit un appauvrissement de la flore et de la faune. La chaîne alimentaire (invertébrés, poissons, oiseaux), se réduit, la nourriture est moindre, les caches plus rares, les frayères s'ensablent.

La réglementation des boisement, en introduisant des distances de retrait par rapport aux hauts de berges a vocation à limiter ces effets néfastes.

A titre d'exemple, pour illustrer tous nos propos sur la mise en place d'une réglementation des boisements, afin de préserver les espaces environnementaux sensibles, nous pouvons prendre comme exemple la Charte du Parc Naturel Régional de Millevaches en Limousin.

Dans sa charte, le Parc naturel régional de Millevaches en Limousin, intègre la notion d'aménagement et de gestion de l'espace pour « accompagner l'ouverture des paysages en favorisant l'équilibre agriculture-forêt ». Le projet global de développement, figure comme priorité la mise en place d'une politique de gestion des espaces agricoles et forestiers adaptée et concertée. La réglementation des boisements y est identifiée comme un outil prospectif d'aménagement foncier s'insérant dans une politique active de réorganisation foncière.

Il est ainsi prévu que l'organisme gestionnaire du parc appuie la mise en place et le renouvellement de la réglementation et soit associé à son élaboration, avec pour objectif de maintenir un maximum d'espaces ouverts dans des zones à dominante forestière. Les communes non concernées par la réglementation des boisements sont appelées à la mettre en œuvre sur leur territoire. Pour celles qui en sont dotées, une révision est encouragée.

A travers ces différents propos, nous avons pu montrer l'intérêt que portait la réglementation des boisements sur le maintien et la préservation du milieu et des paysages au sein des espaces ruraux. Dans le cadre de notre modélisation cartographique, nous ne pouvons intégrer que les éléments clairement identifiés, validés par l'administration. De ce fait, dans le cadre de cette recherche, ne seront retenus que les éléments définis par la D.I.R.E.N.. Nous ne pouvons pas prendre en compte les éléments environnementaux, n'ayant pas fait l'objet d'une classification. Pourtant, ce sont ces éléments qui font le charme et la différence de chaque commune.

3.1.2) IDENTIFICATION DES DONNEES D.I.R.E.N. :

Les cinq communes étudiées sont concernées de près ou de loin par ces mesures environnementales. Sur ces communes, nous n'avons pas de Réserves Naturelles Nationale (R.N.N.) ni de Réserves Naturelles Régionale (R.N.R.) qui relèvent d'un arrêté préfectoral. En effet, nous pouvons noter la présence de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique (Z.N.I.E.F.F.), de Zones Paysages, de Zone Natura, de Z.I.C.O. ou de Sites inscrits ou classés. Les terrains présentant un caractère environnemental, sont évidemment soumis à une réglementation, même si elles ne sont pas toutes opposables au tiers.

Par exemple, l'inscription d'un secteur en « Site inscrit », est prononcé par arrêté du ministre de l'Environnement. Elle a pour conséquence que « tout propriétaire ou occupant doit informer l'administration quatre mois à l'avance de leur intention de procéder à des travaux autres que ceux qui correspondent à l'exploitation courante des fonds ruraux et à l'entretien normal des constructions. Les activités n'ayant pas d'emprise sur le sol peuvent continuer à s'exercer (chasse,...). Tous les sites inscrits bénéficient d'une protection contre la destruction, la mutilation et la dégradation volontaires qui sont punies dans les conditions prévues par le Code pénal» (cf. www.Limousin.écologie.gouv.fr).

Le même cadre réglementaire est également appliqué pour les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.), qui a été lancé en 1982 par le Ministère de l'Environnement. « Il avait pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire.

Ces zones sont classées en deux types :

Les zones de type I constituent des secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion.

Les zones de type II constituent des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes et doivent faire l'objet d'une prise en compte systématique dans les programmes de développement. » (cf www.Limousin.écologie.gouv.fr).

La mise en place de Zone Natura entre dans la même configuration. « L'action de l'Union européenne en faveur de la préservation de la diversité biologique repose en particulier sur la création d'un réseau écologique cohérent d'espaces dénommé "Natura 2000", institué par la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, ainsi que de la faune et de la flore sauvages » (cf www.Limousin.écologie.gouv.fr).

Ces mesures réglementaires de classement se retrouvent également pour les zones paysages. Le terme de « Paysage désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action des facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations..."(extrait du Chapitre I de la Convention Européenne du Paysage - Florence, 20 octobre 2000). "En se situant à l'encontre de toute position naturaliste et quantitative, on peut dire que le paysage est la réalité de l'espace terrestre perçue et déformée par les sens et que son évolution repose entièrement entre les mains de l'homme qui en sont ses héritiers, ses auteurs, ses responsables" (Jean-Robert PITTE). De ces prises de conscience de l'importance de la notion de paysages est née la [loi du 8 janvier 1993 dite "Loi Paysages"](#) dont la volonté est la prise en compte des territoires remarquables par leur intérêt paysager et leur préservation ainsi que celle d'éléments paysagers, naturels (arbres, haies,...) ou architecturaux (monument,...). Voir le 7^{ème} alinéa de l'article L123-1 du code de l'urbanisme» (cf. www.Limousin.écologie.gouv.fr).

Enfin, nous avons également sur notre terrain d'étude une Z.I.C.O. Cette mesure de classification est moins répandue. Il s'agit des « sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'Oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou Européenne. Leur inventaire a été établi par le ministère de l'Environnement suite à l'adoption de la directive européenne dite "Directive Oiseaux". Les Z.I.C.O. les plus appropriées à la conservation des Oiseaux les plus menacés, doivent être classées totalement ou partiellement en Zones de Protection Spéciales (Z.P.S.). Ces Zones de Protection Spéciale, associées aux Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.) issues de la directive "Habitats" constitueront le réseau des Sites Natura 2000. Cette directive impose aux États membres l'interdiction de tuer les oiseaux ou de les capturer intentionnellement, de détruire ou d'endommager leurs nids, de ramasser leurs œufs dans la nature, de les perturber intentionnellement ou les détenir (exception faite des espèces dont la chasse est autorisée). L'annexe I de la directive Oiseaux énumère les espèces les plus menacées de la Communauté. Chaque pays de l'Union Européenne a charge d'inventorier sur son territoire les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux et d'y assurer la surveillance et le suivi des espèces. En France, l'inventaire des Z.I.C.O. a été conduit en 1990/1991 par la Ligue pour la Protection des Oiseaux et le service du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le compte du ministère de l'Environnement » (cf www.Limousin.écologie.gouv.fr).

Toutes ces mesures de classement font appel de près ou de loin à une réglementation. Les intérêts entre sites ne sont pas toujours identiques, certains peuvent être favorables au développement d'espèces forestière, d'autres au contraire trouvent leur intérêt dans le maintien d'une activité agricole plus ou moins modérée. Par conséquent, il est difficile d'interdire ou d'autoriser les boisements de manière automatique pour ce genre de secteur. De ce fait, tous les territoires présentant une quelconque valeur environnementale seront systématiquement classés comme étant soumis à réglementation. C'est à dire que toute demande d'autorisation de boisement ou de défriche de parcelles fera l'objet d'une demande de travaux auprès des services de l'état, qui statueront en tenant compte des prérogatives indiquées par la D.I.R.E.N..

Les cartes suivantes sont présentées comme indicatrices, afin de mieux apprécier l'étendue par communes de ces zones à caractère environnementale. Cette classification n'est pas le seul élément anthropique, nous allons également prendre en compte l'impact du foncier et des politiques de gestion et développement de l'urbanisme.

Fig.51 : Identification des zones à caractère environnemental sur la commune de Beyszac.

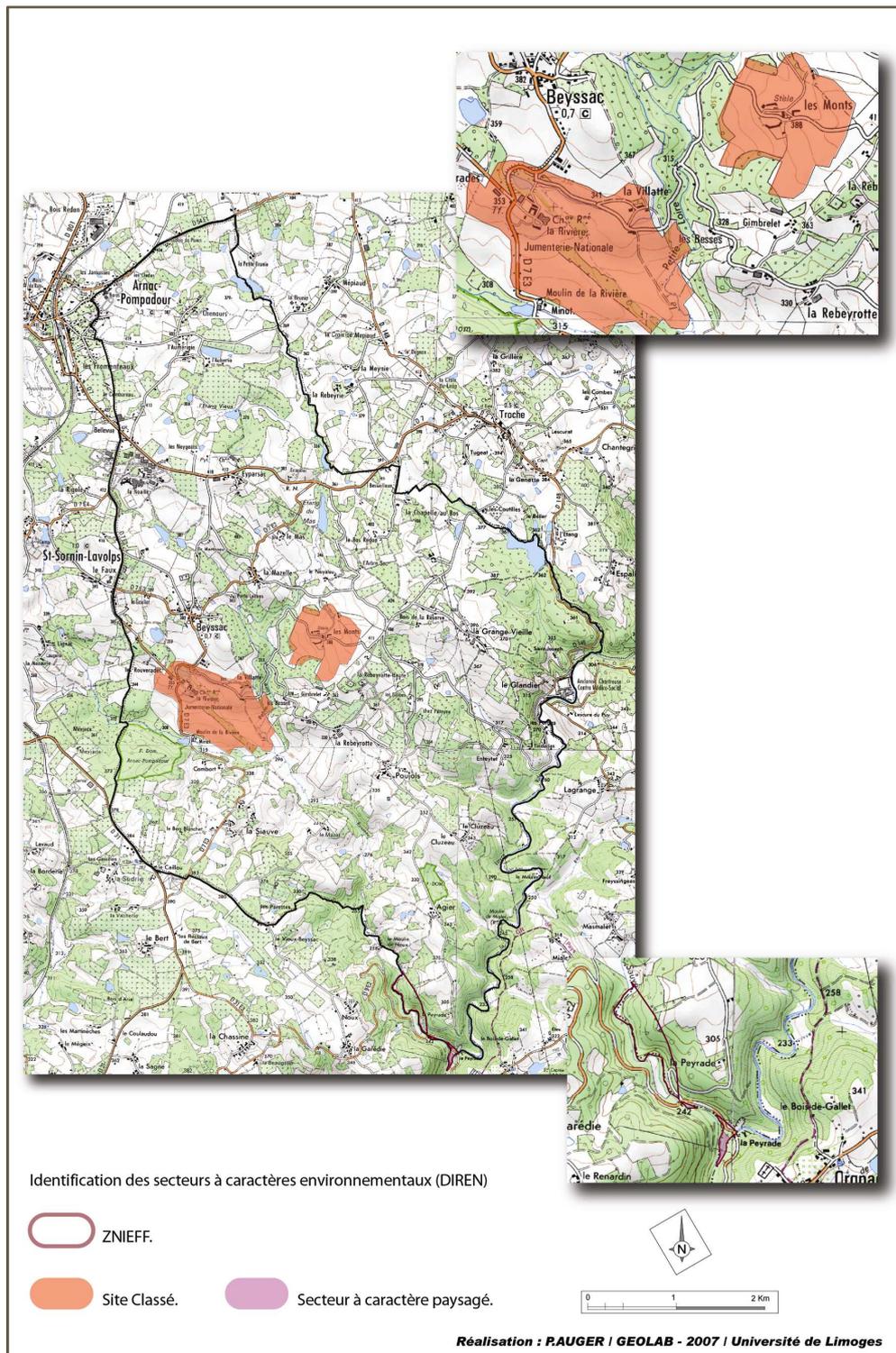


Fig.52 : Identification des zones à caractère environnemental sur la commune de Donzenac.

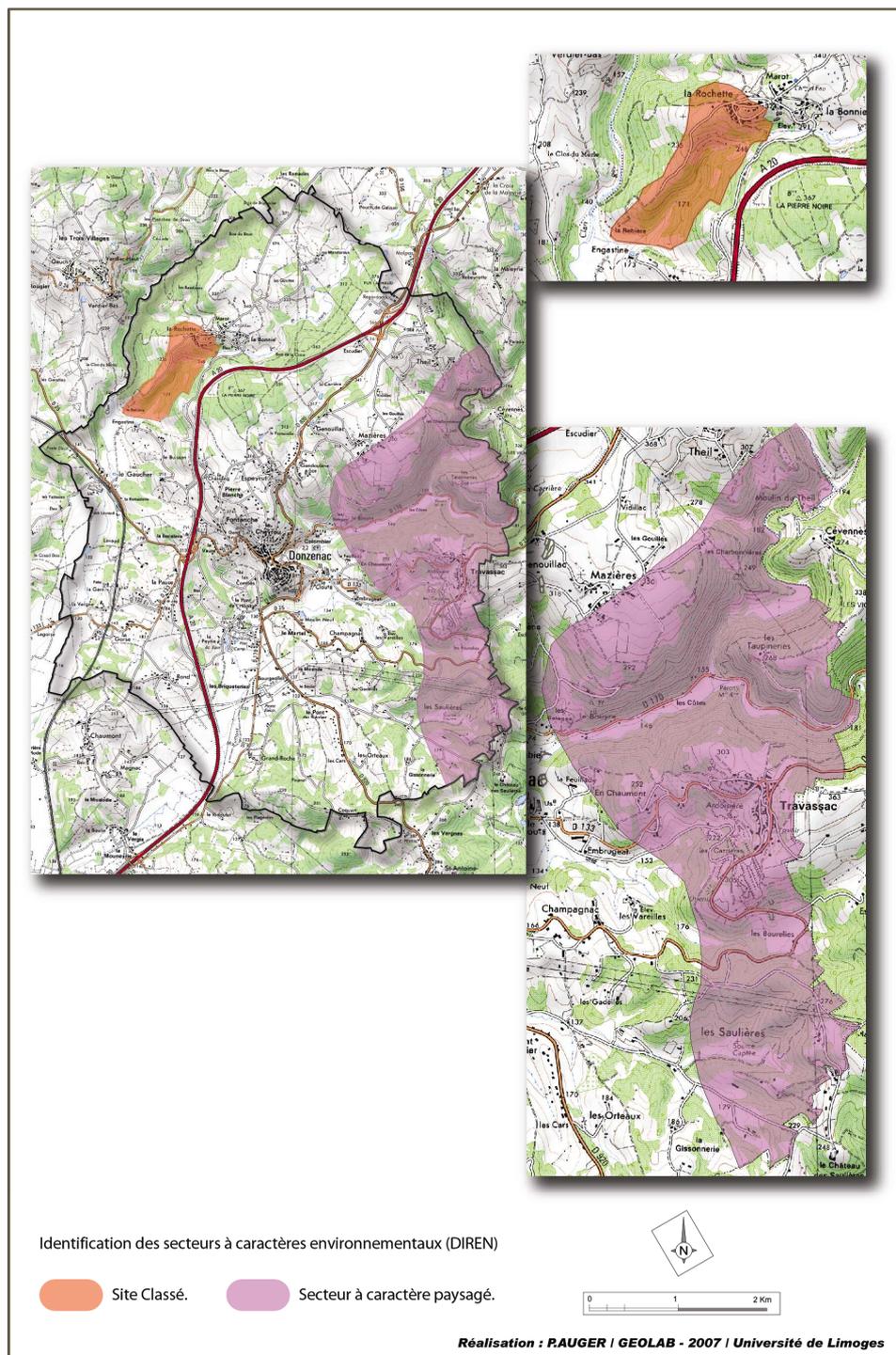


Fig.53 : Identification des zones à caractère environnemental sur la commune de Marcillac la Croizille.

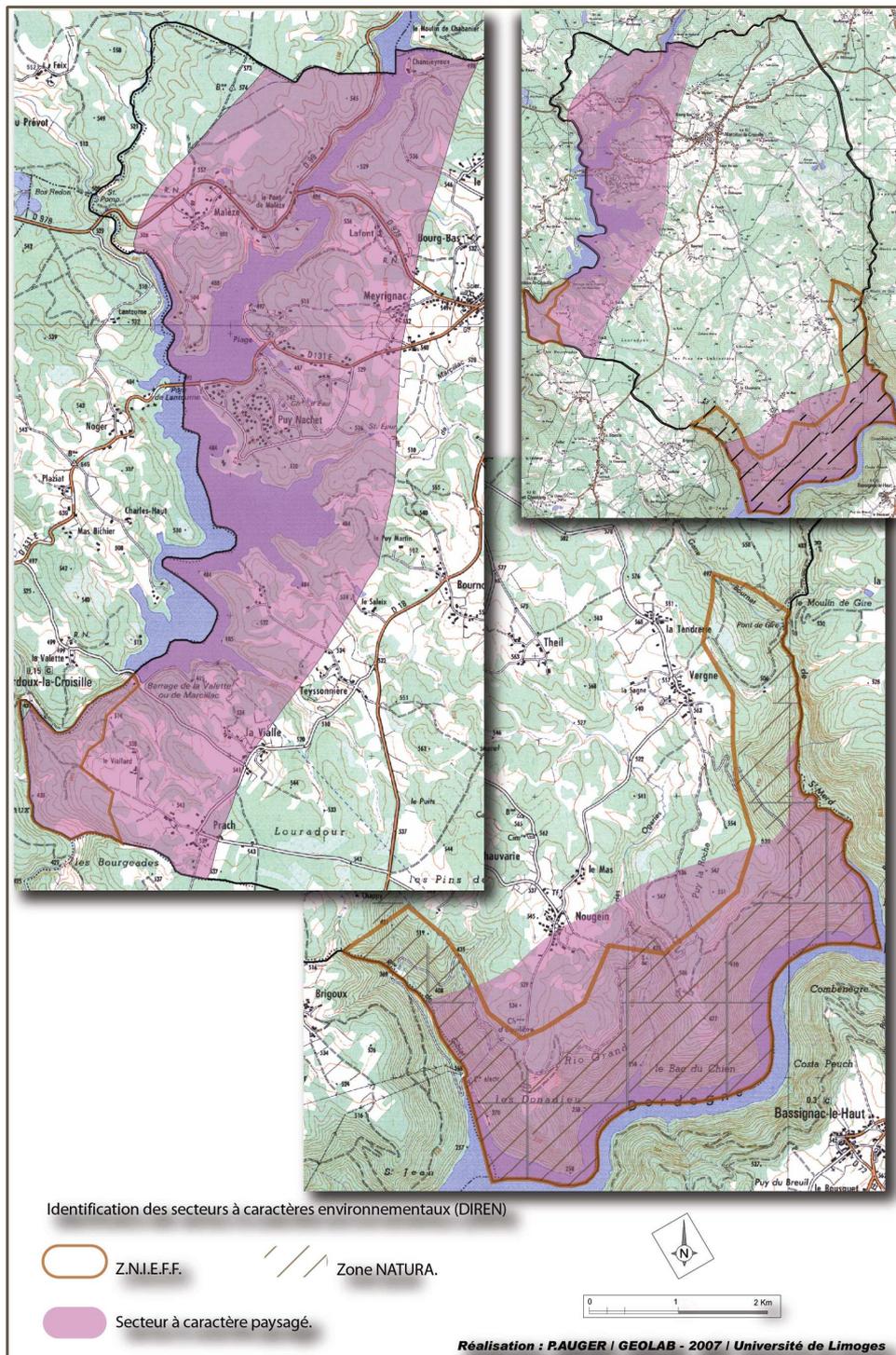


Fig.54 : Identification des zones à caractère environnemental sur la commune de Meymac.

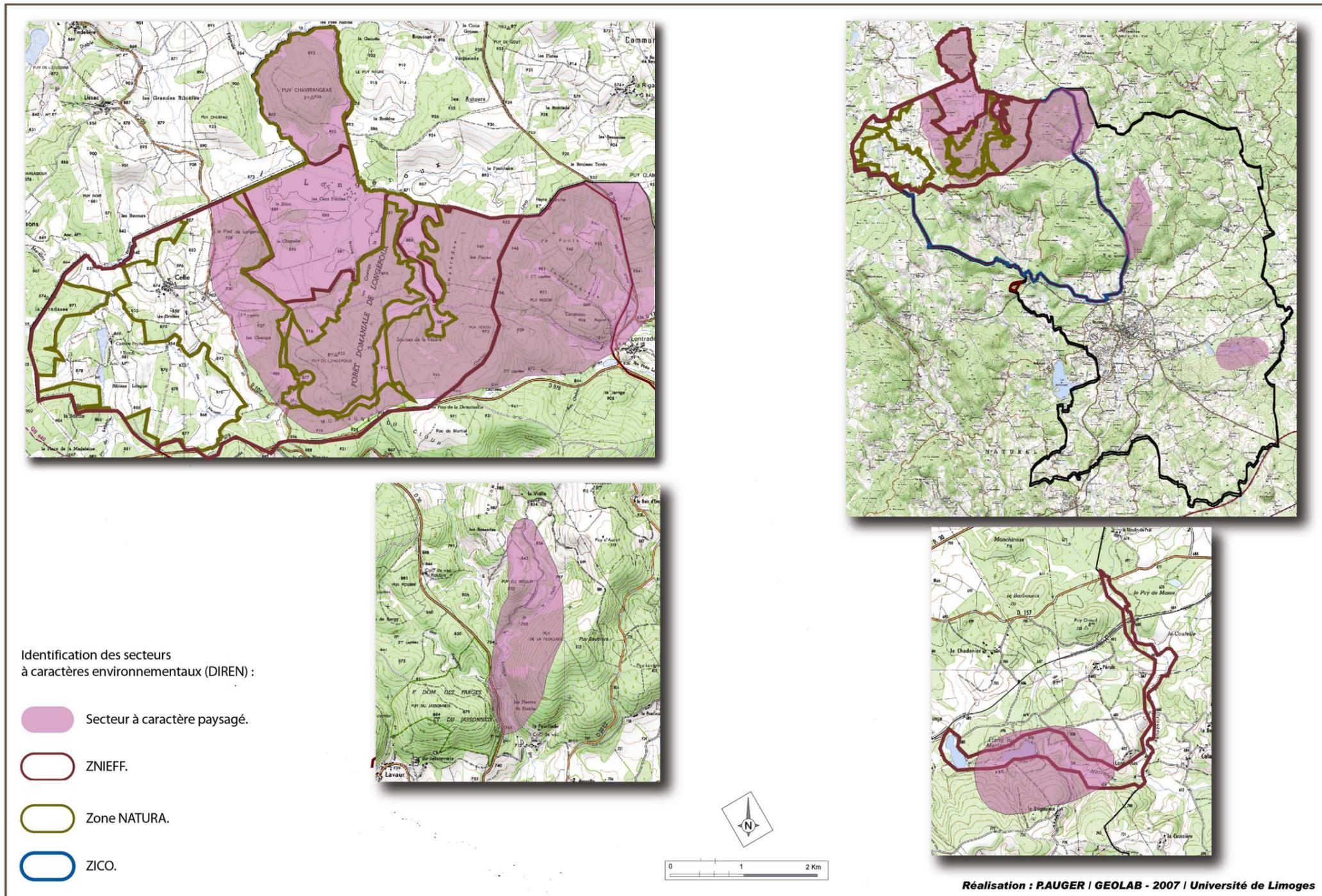
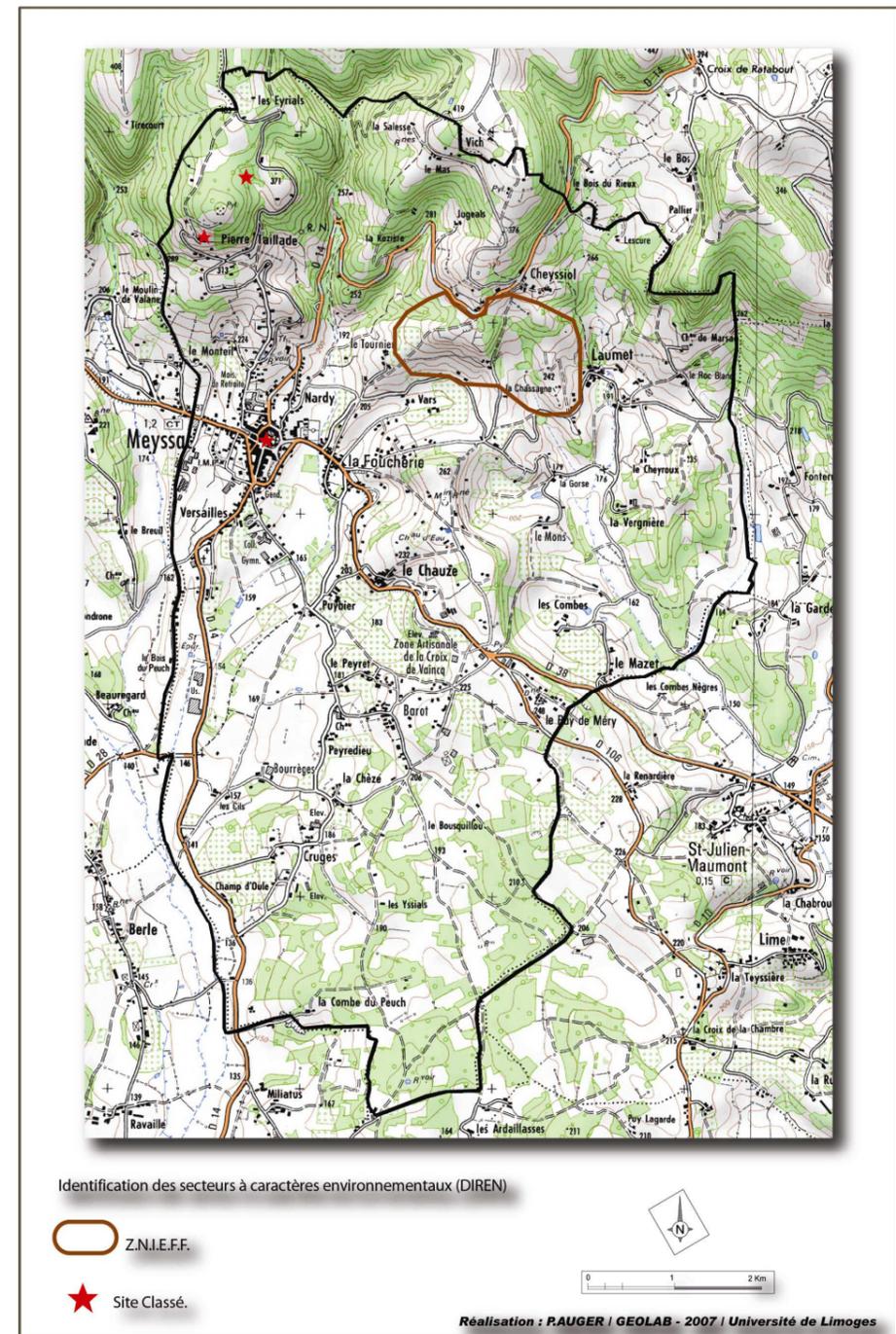


Fig.55 : Identification des zones à caractère environnemental sur la commune de Meyssac.



La préservation du milieu et des paysages au sein des espaces ruraux reste primordiale. Mais la protection de tels secteurs ne peut se faire sans une réflexion et une analyse du foncier. En effet, des parcelles de petites tailles peuvent être délaissées par l'agriculture et ce processus peut conduire au boisement spontané de quelques secteurs à fort caractère paysager ou environnemental.

3.2) DESCRIPTIF DU FONCIER :

Comme il a été évoqué auparavant, la taille du parcellaire représente un atout supplémentaire au maintien de l'activité agricole. Dans un contexte de vieillissement des chefs d'exploitation, de marché foncier dopé par la proximité d'agglomération comme Brive, Tulle, Ussel et d'attractivité touristique, des questions se font jour quant aux conditions de maintien d'importants effectifs agricoles sur ce territoire. La complexité de l'organisation foncière des exploitations, le morcellement, la petite taille des parcelles et un relief parfois prononcé constituent des handicaps majeurs à la reprise et à la transmission.

3.2.1) TAILLE DU PARCELLAIRE :

La libération de surfaces agricoles prévue pour ces 10 prochaines années risque d'entraîner un développement, sur les terroirs les moins attractifs, des friches, des boisements spontanés et artificiels. S'appuyant sur le parcellaire existant, l'extension de ces formations se fera inéluctablement sous forme d'enclaves. Ce développement des « timbre poste » au sein de zones agricoles représente une source de nuisances supplémentaires.

Le tableau suivant (numéro 13) va nous permettre de caractériser nos communes, en énumérant la taille moyenne des parcelles selon les natures d'occupation des sols.

Tableau 13 : Identification de la taille moyenne des parcelles selon la nature de l'occupation des sols (d'après le relevé de la matrice cadastrale).

Commune	Surface totale.	Surface boisée.	Surface moyenne des parcelles boisées.	Surface labourée.	Surface moyenne des parcelles labourées.	Surface pacagée.	Surface moyenne des parcelles pacagées.	Surface en lande.	Surface moyenne des parcelles en lande.
Beyssac	2075 ha	550 ha	0,46 Ha	1228 ha	0,69 Ha	143 ha	0,36 Ha	211 ha	0,25 Ha
Donzenac	2292 ha	616 ha	0,34 ha	121 ha	0,44 ha	159 ha	0,47 ha	119 ha	0,21 ha
Marcillac la Croizille	3713 Ha	2233 Ha	0,59 Ha	763 Ha	0,47 Ha	352 Ha	0,62 Ha	262 Ha	0,45 Ha
Meymac	8488 ha	3839 ha	1,2 ha	2014 ha	0,90 ha	976 ha	1,024 ha	1377 ha	1,067 ha
Meysac	1099 ha	119 ha	0,38 Ha	563 ha	0,40 Ha	158 ha	0,47 Ha	180 ha	0,31 Ha

Si nous raisonnons dans un premier temps en terme de surface, nous pouvons voir très nettement l'orientation agricole de nos communes, avec cependant un petit bémol pour Meymac, où la surface forestière occupe un peu plus de 45% de la surface communale.

Il est important de faire remarquer que ces communes à vocation agricole possèdent néanmoins une surface moyenne des parcelles agricoles inférieure le plus souvent à 0,5 Ha. Cette première remarque est importante et doit être soulignée, car le seuil critique pour l'exploitation de parcelle isolée est estimée à 0,33 Ha. Cette limite est dictée par les impératifs liés à la mécanisation. A partir de ce seuil, il peut y avoir des risques d'abandon, mais il faut tout de même relativiser, puisque la seule limite de taille n'est pas un problème rédhibitoire pour l'exploitation des parcelles agricoles. Pour qu'il le soit, il faut coupler ce paramètre avec d'autres facteurs comme la pente, la proximité de l'urbanisation, l'isolement de la parcelle au sein de milieu boisé.

Par conséquent, il est primordial de localiser ces parcelles de comprendre la logique de leur répartition au sein des territoires communaux. Nous croiserons ces données avec nos cartes d'occupation des sols afin de faire ressortir toutes ces parcelles abandonnées ou en voie d'enfrichement.

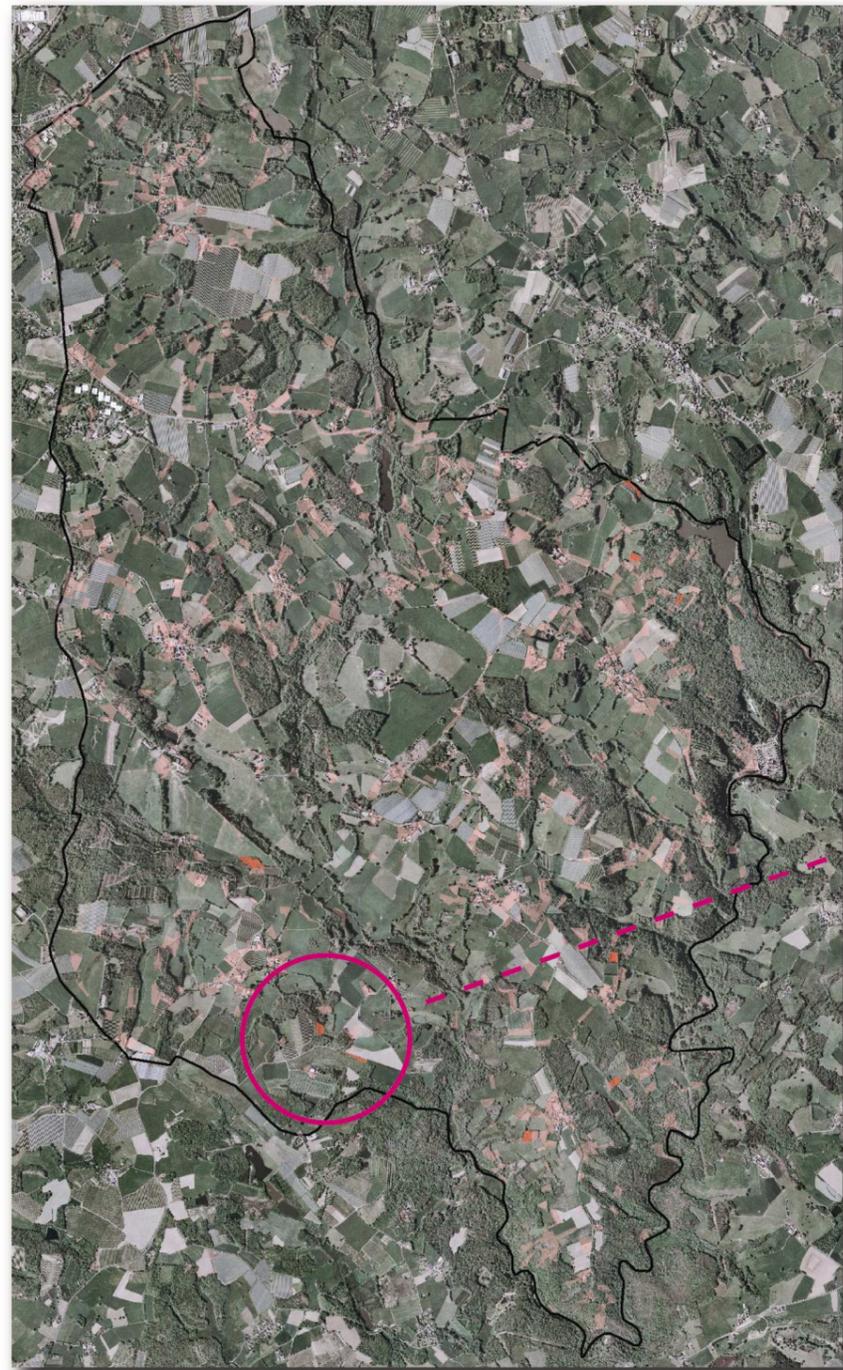
3.2.2) IDENTIFICATION DES PARCELLES PRESENTANT UN FACTEUR LIMITANT POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE :

Afin d'identifier ces secteurs susceptibles de poser un frein au développement de l'agriculture, nous avons repris ce seuil de 0,33 Ha, que nous avons transposé sur les fonds photos de chaque commune. Ainsi, nous avons constitué les figures 56, 57, 58, 59 et 60 qui suivent, où nous voyons très nettement apparaître ce maillage de parcelles agricoles pouvant être à l'origine de cette stagnation de l'activité agricole.

Cependant, il faut tout de même apporter une petite nuance à ce maillage, qui ne représente pas toutes les parcelles pouvant poser problème. Le plus souvent, elles entrent dans le mode de fonctionnement d'une exploitation agricole, puisqu'elles sont attenantes à tout un tas de parcelles et l'exploitation de ces secteurs ne tient pas compte des limites du foncier.

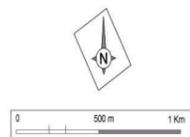
Ainsi, parmi ces parcelles, nous pouvons grâce à nos cartes d'occupation des sols, identifier bon nombre de parcelles de cette surface à différents niveaux d'enfrichement, relatant un abandon certain de l'agriculture.

Fig.56 : Identification des zones agricoles susceptibles de rencontrer des difficultés sur la commune de Beysac.



Identification des parcelles agricoles ou ayant eu une vocation agricole de moins de 0,33 ares :

-  Anciennes parcelles agricoles, actuellement enfrichées, de moins de 33 ares
-  Parcelles agricoles de moins de 33 ares.



Réalisation : RAUGER / GEOLAB - 2007 / Université de Limoges

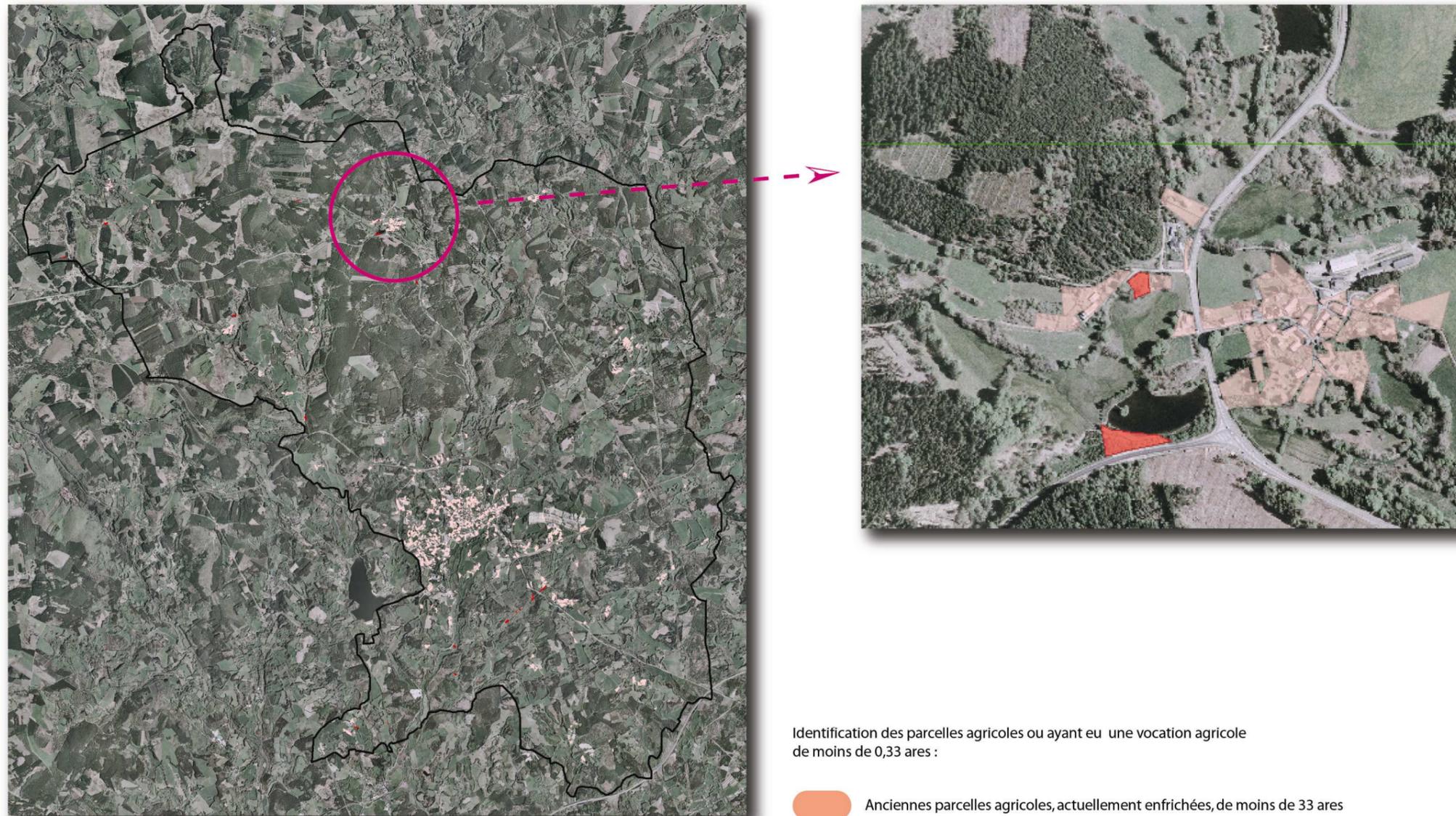
Fig.57 : Identification des zones agricoles susceptibles de rencontrer des difficultés sur la commune de Donzenac.



Fig.58 : Identification des zones agricoles susceptibles de rencontrer des difficultés sur la commune de Marcillac la Croizille.



Fig.59 : Identification des zones agricoles susceptibles de rencontrer des difficultés sur la commune de Meymac.



Identification des parcelles agricoles ou ayant eu une vocation agricole de moins de 0,33 ares :

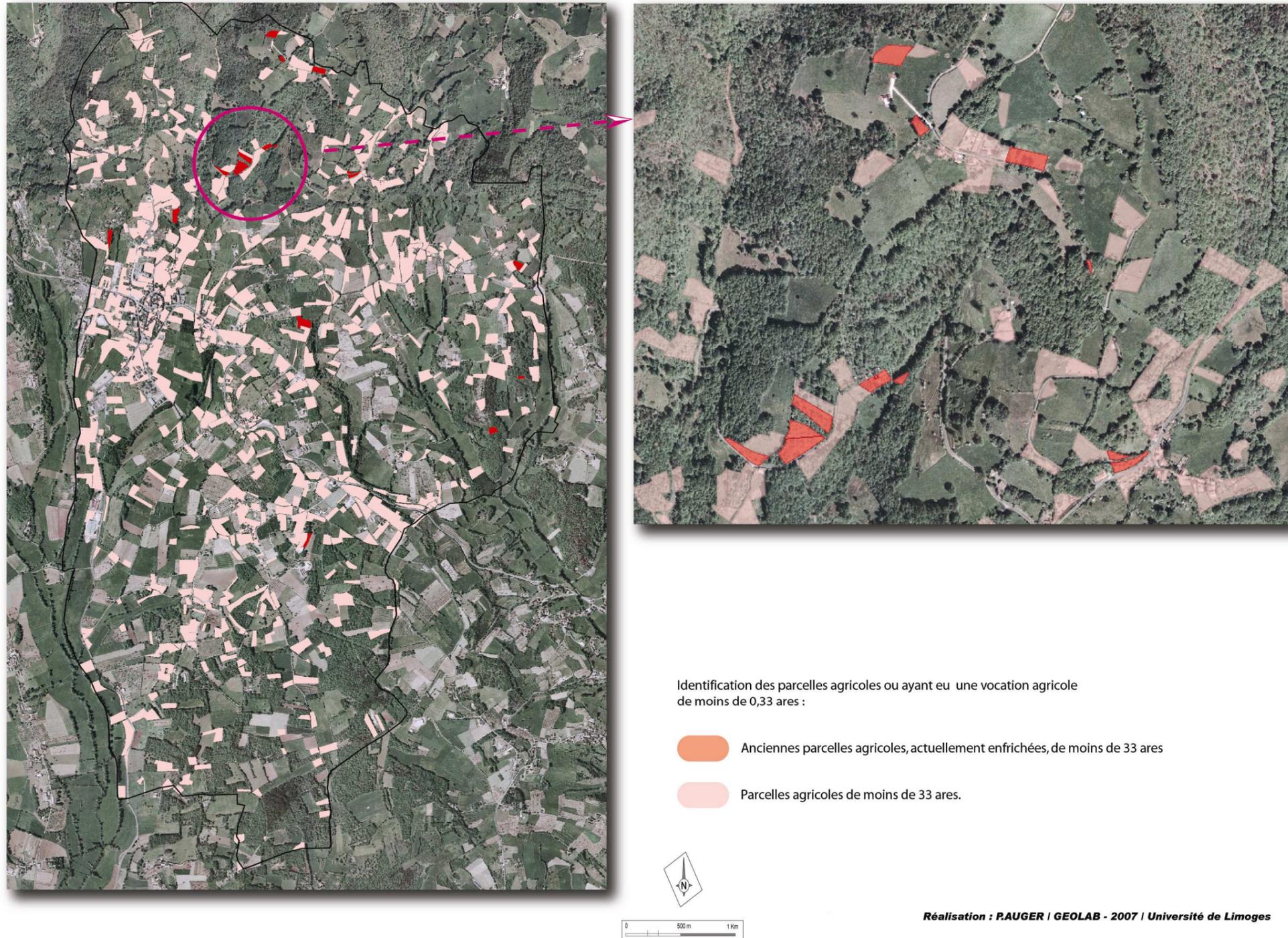
 Anciennes parcelles agricoles, actuellement enfrichées, de moins de 33 ares

 Parcelles agricoles de moins de 33 ares.



Réalisation : PAUGER / GEOLAB - 2007 / Université de Limoges

Fig.60 : Identification des zones agricoles susceptibles de rencontrer des difficultés sur la commune de Meyssac.



Au regard de ces cartes, nous sommes forcés de constater que ces parcelles sont équitablement réparties sur tout le territoire, hormis le cas de Meymac, où elles sont situées aux abords directs des hameaux. Ceci peut notamment s'expliquer par le fait qu'il s'agisse avant tout d'une commune forestière structurée pour l'exploitation et la gestion des massifs boisés.

Ces documents nous ont permis de localiser les parcelles de petite taille à vocation agricole ayant une phase d'abandon relativement avancée. Même si l'échelle de nos cartes est trop petite, elle permet néanmoins d'avoir une bonne vue d'ensemble de notre territoire étudié. En effet, il ressort très clairement que toutes les parcelles de petites tailles en voie de colonisation par la friche sont quasiment toujours situés aux abords de massifs boisés, de haies, pour résumer en contact direct avec la forêt.

La proximité de boisement constitue un facteur d'accélération de la dynamique végétale. « Il est à noter qu'au cours d'un processus d'enfrichement, les forêts jouxtant les parcelles ne fournissent pas seulement les semenciers, mais jouent également, dans les secteurs ventés, le rôle d'écran, à l'abri duquel se constitue un boisement spontané » (André 1995).

Il est important de faire remarquer que dans certains cas, l'évolution vers la forêt friche se trouve ralentie, soit par des facteurs physiques, soit en raison d'un maintien de la charge pastorale. En effet, la qualité agronomique des sols est un facteur décisif pour l'abandon des cultures, mais ne permet pas une évolution rapide de la friche. Certains de ces facteurs sont dits « limitants », freinant ainsi l'évolution de la friche de catégorie 1 (phase herbacée, d'après la définition de la Chambre d'Agriculture, appelée ourlet) vers une friche de catégorie 3 (phase boisée, appelée accrus). Le maintien d'une charge pastorale assez faible sur des parcelles très extensives produit un résultat similaire.

L'enfrichement est également le résultat de plusieurs facteurs, comme l'éloignement par rapport aux autres parcelles de l'exploitation, la difficulté d'exploiter liée à la taille et la forme qui compliquent tout travail mécanique. A tout ceci, nous pouvons rajouter le facteur pente qui peut sur certains secteurs interdire toute mécanisation.

Il est important d'identifier ces parcelles, car la difficulté d'entretien est un élément important à prendre en compte dans les documents d'urbanisme. Elles peuvent être reprises dans le projet global de la commune, ou tout simplement rattachées à des exploitations voisines, de façon à créer des espaces cohérents permettant le développement et l'épanouissement de chaque activité.

3.3) DIRECTIVES COMMUNALES EN MATIÈRE D'ORGANISATION DU FONCIER :

Tout le long de cette étude nous n'avons abordé la gestion des espaces communaux qu'avec un regard tourné vers l'agriculture. Cette approche est certes primordiale pour un département rural comme la Corrèze, mais aujourd'hui, cela ne suffit plus et il est impensable de ne pas prendre en compte l'avancée de l'urbanisme au sein de nos campagnes. Les boisements réalisés à proximité des lieux d'habitation, d'espaces de loisirs, de voies affectées à l'usage du publique sont sources de nuisances et revêtent différents aspects.

Le premier concerne directement les nuisances qui à terme seront occasionnées par la croissance des arbres. L'application des articles 670, 671, 672, 673 du code civil, des usages locaux ou de règlements particuliers permet en principe d'y mettre un terme. C'est le cas notamment des distances de plantation ou encore l'élagage des branches dépassant du fond voisin. Dans la pratique, ces dispositions sont souvent sujettes à querelles ou conflits de voisinage.

L'ombre projetée par les peuplements forestiers, notamment résineux en raison de leur feuillage persistant, sur les fonds riverains habités peut également être une source de nuisance non négligeable. L'importance de la gêne occasionnée sera fonction de la hauteur des arbres, de l'exposition au soleil des parcelles et de la topographie. Depuis la tempête de décembre 1999, nombre de résidents riverains de peuplements forestiers s'interrogent quant à leur stabilité et quant au risque encouru par leurs biens. L'avènement d'un éventuel sinistre engagerait la responsabilité civile du propriétaire des bois, mais de réelles inquiétudes se font jour et participent ponctuellement à l'apparition de tensions.

Le second problème concerne la sensation d'isolement perçue par les habitants de secteurs fortement boisés. Pour la cellule Forêt-Paysage de l'Office National des Forêts, « l'avancée de la forêt autour des espaces habités conduit à l'augmentation du sentiment d'isolement et s'accompagne d'une diminution de leur attractivité ». Les boisements peuvent être également à l'origine de la fermeture de couloirs visuels, qui constituent « un lien entre les différents pôles d'habitats », et peuvent renforcer ainsi la sensation d'isolement des populations.

Le dernier problème est, pour sa part, d'ordre purement forestier. En effet, l'introduction de boisements artificiels à proximité de zones habitées ne va pas sans poser de problèmes à

terme quant à leur gestion. Les travaux de sylviculture et d'exploitation y seront plus délicats (voirie inadaptée, problèmes de stockage des produits, risque de contraintes supplémentaires liées à la multiplication d'équipements urbains, nuisances occasionnées aux riverains lors de l'exploitation...).

Il convient donc de s'interroger sur le devenir et la vocation de ces espaces « tampon » entre urbanisme et ruralité. La réponse paraît plus résider dans le cadre de règlements d'urbanismes que dans le cadre de la réglementation des boisements. Cette dernière, au travers de l'étude préalable est cependant à même d'apporter des éléments de réponses intéressantes. Elle permet d'identifier, à échéance de 10 ans, les surfaces agricoles libérables à proximité d'espaces habités.

3.3.1) INTERET DE LA REGLEMENTATION DES BOISEMENTS AU SEIN DES DOCUMENTS D'URBANISME :

Par l'évocation du motif de voisinage et par la définition de périmètres interdits au boisement ou de périmètres réglementés, la réglementation des boisements peut limiter l'apparition de nuisances. En cohérence avec les orientations figurant dans les P.L.U., elle participe, par anticipation, à la résolution de conflits d'usages et de voisinages entre citadins et propriétaires forestiers.

Par conséquent, la réglementation des boisements doit être employée comme préalable outil d'aménagement foncier.

En effet, comme le prévoit l'article R126-1 point c) du code rural, la réglementation doit pouvoir prévenir les difficultés qui pourraient résulter de certains semis, plantations et replantations pour la réalisation satisfaisante d'opérations d'aménagement foncier. Cette notion renvoie ici à la définition du code rural qui y associe des procédures spécifiques telles que le remembrement.

A un tout autre niveau, elle peut conduire à une certaine mobilité foncière sur des secteurs à enjeux, en créant des conditions favorables à la recherche de solutions négociées (échanges amiables d'immeubles ruraux ...). A l'échelle de la commune, la réglementation des boisements peut donc servir de support réglementaire à une identification des secteurs potentiellement libérables. Sur ces zones à enjeux, pourraient être conduites des opérations d'aménagement foncier spécifiques et ponctuelles, associant agriculteurs et forestiers pour maîtriser le processus de déprise. La rédaction du décret du 12 mars 2003 permet aussi, en interdisant le reboisement après exploitation de parcelles « timbre poste », d'augmenter les combinaisons d'échanges et d'offrir des possibilités supplémentaires d'aménagement.

La réglementation des boisements permet également, en invoquant le motif de voisinage, au travers de l'article R126-1.2°, de limiter les préjudices que les boisements porteraient [...] aux espaces habités, aux espaces de loisirs notamment sportifs, ainsi qu'aux voies affectées au public. Sa mise en œuvre dans des zones sensibles est à même d'anticiper de possibles conflits de voisinage, et l'apparition d'un mitage préjudiciable au développement urbain raisonné. Elle représente donc un outil intéressant de gestion des espaces « tampons » entre campagne et secteurs urbanisés. Son utilisation peut servir à renforcer les orientations et les prescriptions des documents d'urbanisme. L'article R.126-10.1 prévoit à cet effet que les périmètres d'interdiction et de réglementation soient reportés dans les P.L.U.

Par conséquent, il s'agit également d'un outil permettant de gérer l'aménagement forestier.

En effet, bien que la réglementation des boisements n'ait pas vocation à intervenir dans la constitution des peuplements forestiers et que son principal effet soit d'en contenir l'extension, sa mise en œuvre présente certains intérêts. Elle évite l'extension des timbre-postes, écartant ainsi, par anticipation d'éventuels problèmes de gestion et de production forestière. En instaurant des périmètres libres au boisement, judicieusement définis après une analyse objective des potentialités du milieu et des enjeux s'y rapportant, elle favorise la constitution de massifs plus favorables aux exigences des gestionnaires et de l'économie forestière. Les périmètres réglementés n'excluent pas la mise en place de nouveaux boisements, ils les rendent possibles dans le respect des intérêts des autres utilisateurs de l'espace. Enfin, comme précédemment dans le cas de l'agriculture, ils peuvent servir de support à une action foncière, permettant de préserver les aspirations du candidat au boisement et les intérêts des initiateurs de la réglementation.

Mais à travers cette réglementation des boisements, nous avons surtout un outil visant à protéger l'agriculture.

La réglementation des boisements a pour vocation première d'assurer le maintien à la disposition de l'agriculture des terres qui contribuent à un meilleur équilibre économique des exploitations (article R126-1.1). Elle a également pour objectif de limiter les préjudices que les boisements porteraient du fait notamment de l'ombre des arbres, de la décomposition de leurs

feuillages ou de l'influence de leurs racines, aux fonds agricoles voisins [...] (article R126-1.2°).

Son application sur le territoire communal doit donc, en principe, offrir une garantie pour le monde agricole de pouvoir pérenniser ses activités. Au travers de l'interdiction ou de la réglementation des plantations et des semis d'essences forestières, elle évacue le risque d'une soustraction brutale de parcelles à l'agriculture et vient ainsi bloquer, temporairement, un mécanisme de rétraction et de dégradation du support de production. Elle représente en ce sens une réponse adaptée pour la préservation des espaces agricoles face à d'éventuels boisements volontaires.

La réglementation revêt trois rôles essentiels, dont l'importance varie avec le dynamisme de l'activité agricole.

- **Le premier rôle prend une connotation de type conservatoire dans un contexte de déprise agricole.** La réglementation vise à conserver des surfaces minimales indispensables au maintien de l'activité.

- **Le second rôle prend la forme d'une mesure d'accompagnement de probables libérations de surfaces liées à une dynamique agricole intermédiaire.** Il s'agit de préserver, par une utilisation complémentaire et judicieuse des périmètres interdits et réglementés, les surfaces indispensables ; tout en maîtrisant la destination des espaces transitoires que l'agriculture n'est plus à même de valoriser. Cet aspect ne peut donner de résultat qu'avec un développement parallèle d'actions d'animations foncières.

- **Le troisième rôle consiste en une anticipation de libération de surfaces à échéance d'une dizaine d'année.** Ce cas de figure concerne les communes où l'agriculture fait preuve de dynamisme. Il s'agit, par un recours important aux périmètres interdits, de favoriser la transmission des structures d'exploitations convenables et d'éviter toute opération de boisement susceptible de nuire aux intérêts de l'activité agricole et d'en dégrader le support de production.

Mais un tel outil présente tout de même quelques limites.

Par exemple, elle ne permet en rien d'orienter la vocation future des parcelles, élément qui relève du seul positionnement du propriétaire. Tout au plus permet-elle d'éviter un choix inopportun en écartant la possibilité d'un boisement. Elle est inefficace face aux boisements spontanés et aux accrus naturels dans la mesure où elle n'intervient pas sur les mécanismes de libération des parcelles.

En d'autres termes, il s'agit d'un outil de plus en plus employé dans les documents d'urbanisme, car à travers son cadre juridique, il offre une trame idéale à la mise en place de Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.), ou de Cartes Communales (C.C).

La réalisation de notre modèle cartographique doit passer par l'inventaire des différents documents d'urbanismes adoptés par nos communes, que nous intégrerons par la suite pour l'exploitation de notre cartographie automatique du zonage agriculture-forêt.

3.3.2) PRESENTATION DES PLANS LOCAUX D'URBANISME ET DES CARTES COMMUNALES CONCERNEES :

Afin d'éviter les effets nuisibles liés à l'ombre projetée par les peuplements forestiers, la sensation d'isolement, il est important, comme nous l'avons vu précédemment que la mise en place d'une réglementation des boisements intègre les volontés d'aménagement, prises par les communes en terme d'urbanisme, d'aménagement paysager ou agricole.

Pour cela, nous avons décidé de prendre en compte les zonages de type P.L.U. et Cartes communales, retranscrits à travers les figures 61, 62, 63 et 64. Seule la commune de Meymac ne sera pas présentée, puisque actuellement le P.O.S. qui régit l'avancée de l'urbanisme et autres aménagements est en cours de révision et débouchera à terme vers un P.L.U..

Ces cartes vont permettre de représenter les P.L.U. de Beyssac, Donzenac, Marcillac La Coizille, ainsi que la carte communale de Meyssac.

La présentation de ces cartes sera accompagnée par un commentaire qui fera ressortir les tendances et les traits de développement qui caractérisent ces communes.

Au regard des figures 61, 62, 63 et 64, nous pouvons voir que ce qu'il ressort sur toutes ces communes, c'est la volonté de préservation de zone naturelle, du maintien d'un certain patrimoine paysager, à travers le maintien de grandes zones agricoles fonctionnelles et un développement raisonné de l'urbanisme.

Nous pourrions commenter ces cartes en donnant dans le détail les surfaces de tel ou tel secteur classé en zone naturelle, agricole ou autre, mais détaillé ces chiffres n'aurait pas un grand intérêt. Pour cette raison, nous nous attacherons à décrire ces zonages dans l'ensemble et ferons ressortir les grandes directions vers lesquelles ces communes souhaiteraient aller.

Ces différentes cartes mettent en valeur le grand intérêt de ces communes à préserver la qualité paysagère de leur territoire. Nous pouvons le voir sur les cartes 61 et 62 à travers par exemple la mise en place de zones à protéger en raison de la qualité des sites.

L'impression qui ressort au premier abord est une réelle volonté de préserver le plus de zones paysagères et agricoles afin d'assurer le maintien d'un certain cadre paysager, voire même de vie.

Les zones naturelles et forestières identifient les espaces à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels sans grandes exploitations agricoles ne pouvant justifier un classement en zone A (voir 1.4 le contenu des zones A). Pour l'essentiel, il s'agit des sites déjà identifiés par le Schéma Directeur et dont la pérennisation est confirmée par le P.L.U.

Au-delà de cette approche générique, les espaces naturels communautaires se déclinent en 3 zones N qui se différencient au regard de leur intérêt respectif et d'un potentiel constructif particulièrement mesuré et limité. Dans le détail, ces zones sont elles-mêmes découpées en secteurs dont les caractéristiques, justifient une identification particulière bien qu'ils s'intègrent dans le cadre général de la zone N identifiée. Les trois zones naturelles sont les suivantes :

- La zone N1 (zone Naturelle d'intérêt particulier, inconstructible) regroupe les grandes entités naturelles qui présentent des caractéristiques reconnues sur les plans biologiques, écologiques, paysagers, etc... Cette identification s'accompagne de dispositions réglementaires

qui assurent leur pérennité notamment en garantissant l'inconstructibilité. Certains sites d'élevage agricole ont été classés en N1 avec une réglementation adaptée du fait des caractéristiques naturelles des espaces sur lesquels ils se développent (partie de la Réserve Naturelle de Bruges, ZICO).

- La zone N2 (zone Naturelle partiellement constructible) repère les espaces naturels de qualité variable en les déclinant en secteurs selon leurs spécificités naturelles, paysagères ou fonctionnelles. Cette classification concerne à la fois des espaces naturels, ruraux, sylvicoles, ... ainsi que certains secteurs présentant une urbanisation diffuse insérée dans un contexte naturel prédominant. En complément d'un caractère naturel affirmé, quels que soient les secteurs inclus dans la zone N2, le P.L.U. propose des modalités de gestion adaptées en fonction des évolutions souhaitées.

- La zone N3 (zone Naturelle pouvant accueillir des équipements d'intérêt collectif tels que définis limitativement dans le règlement de la zone N3 : articles 1 et 2. Pour exemple : équipements à usages sportifs récréatifs culturels sociaux et de loisirs, les extensions et réhabilitations d'établissements d'enseignements, ...).

Le principe général est d'éviter autant que possible tout aménagement à l'intérieur d'une Z.N.I.E.F.F. de type I dont l'intérêt écologique est avéré. La prise en compte de l'enjeu environnemental constitué par la Z.N.I.E.F.F. pourrait alors être traduite, si la Commune le souhaite, par un classement en secteur N (ancien zonage ND strict ou zonage NDs - intérêt scientifique). Toutefois, pourront néanmoins être tolérés, sous réserve d'étude préalable, de légers aménagements à finalité de valorisation pédagogique tels que sentiers pédestres ou points de vue. Par ailleurs, il est nécessaire de souligner que certaines Z.N.I.E.F.F. de type II portent sur des grands ensembles comportant des villages ou des quartiers urbains ce qui atteste qu'un équilibre peut se trouver dans ces périmètres d'inventaire entre zones urbaines et zones naturelles ; des projets ou des aménagements peuvent y être autorisés sous réserve de diagnostic préalable et de vérification des impacts.

Il convient de prendre également en considération l'impact indirect des travaux ou réalisations qui pourraient être admis à proximité de la Z.N.I.E.F.F., comme des aménagements

agricoles ou plantations, qui dans ce cas présent, en plus de l'implantation, une réflexion devrait être menée sur les peuplements employés.

Cette volonté de préservation de l'espace rural est également ici traduit sur nos différentes cartes par la présence de grandes et vastes zones agricoles, destinées à préserver et permettre le développement des activités agricoles, des installations et équipements nécessaires à ces activités. Ce zonage n'exclut pas l'implantation de construction, mais celles-ci doivent avoir un rapport direct avec ce secteur sans lui nuire.

En effet, elle permet uniquement les constructions liées à l'exploitation agricole et aux services publics ou d'intérêt collectif.

En conséquence, les principes généraux de la zone A sont les suivants :

La zone A est une zone d'activité agricole : elle intègre les secteurs cultivés, les secteurs pourvus de bâtiments d'exploitation agricole.

La zone A ne permet pas la construction de bâtiments liés à une activité nécessitant de l'espace qui ne présente pas de lien avec l'activité agricole (aire de loisirs, zone d'activité économique...), ni la construction d'habitation non rattachée à l'activité agricole.

La zone A doit permettre le maintien d'une cohérence dans le parcellaire agricole pour protéger les structures agricoles. Elle a vocation à couvrir des secteurs entiers et n'a pas comme logique d'être disséminée (sauf situation particulière justifiée - Voir paragraphe sur l'espace agricole et habitat diffus).

La zone A peut accueillir les constructions liées aux services publics ou d'intérêt collectif mais la localisation des constructions doit s'analyser au regard des structures agricoles existantes.

Fig.61 : Présentation du PLU de Beyssac.

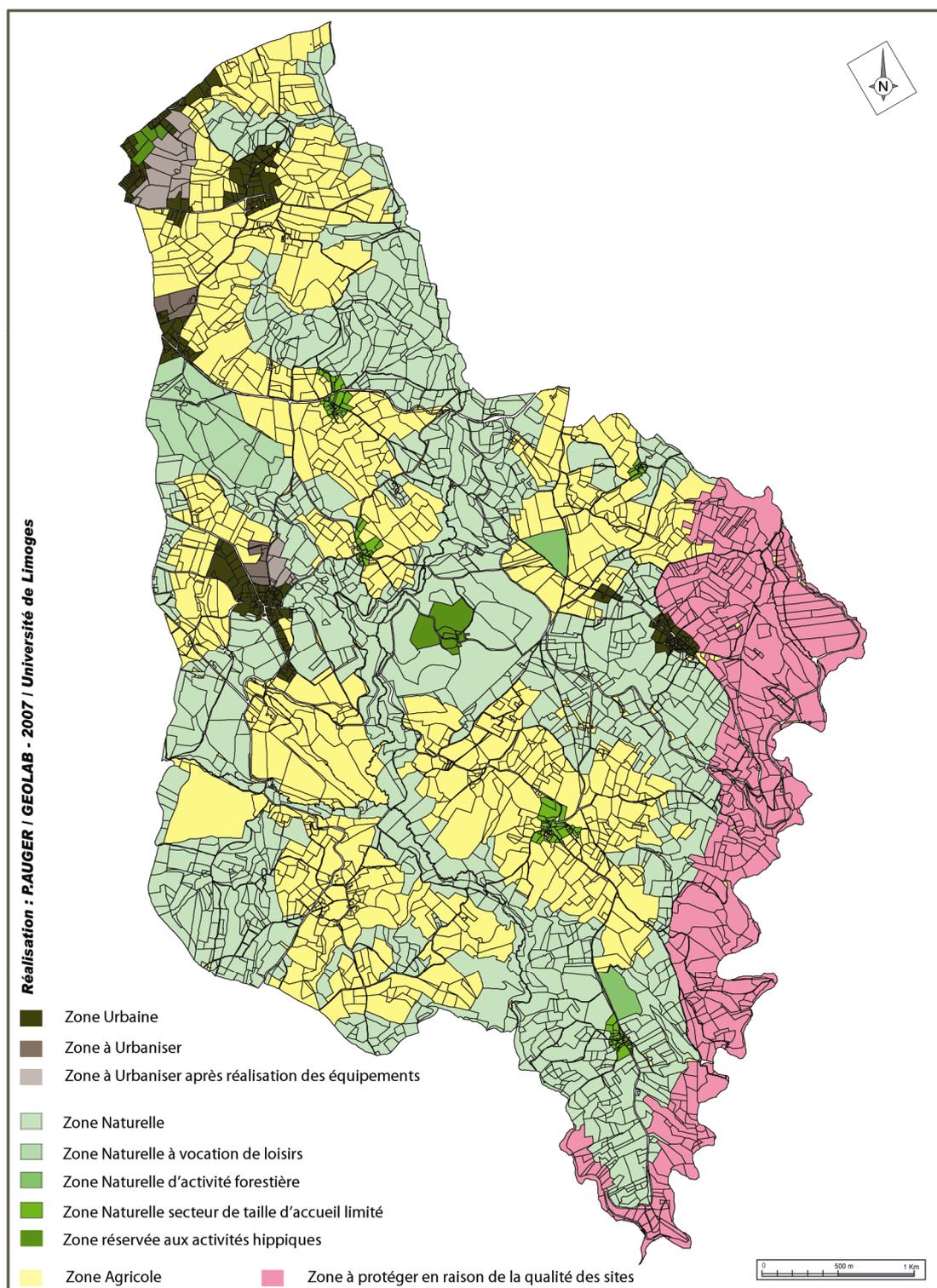


Fig.62 : Présentation du PLU de Donzenac.

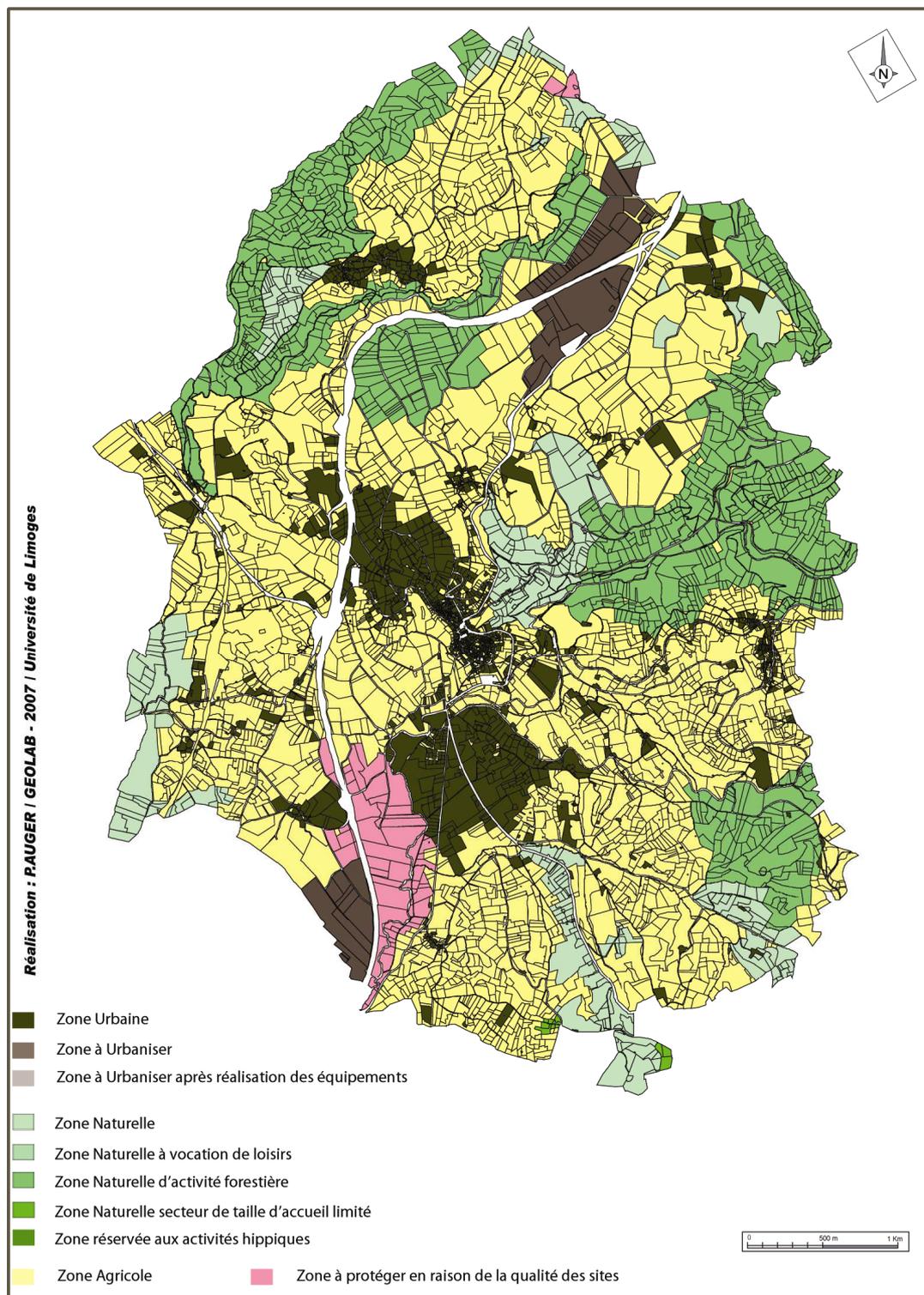


Fig.63 : Présentation du PLU de Marcilac-La-Croizille.

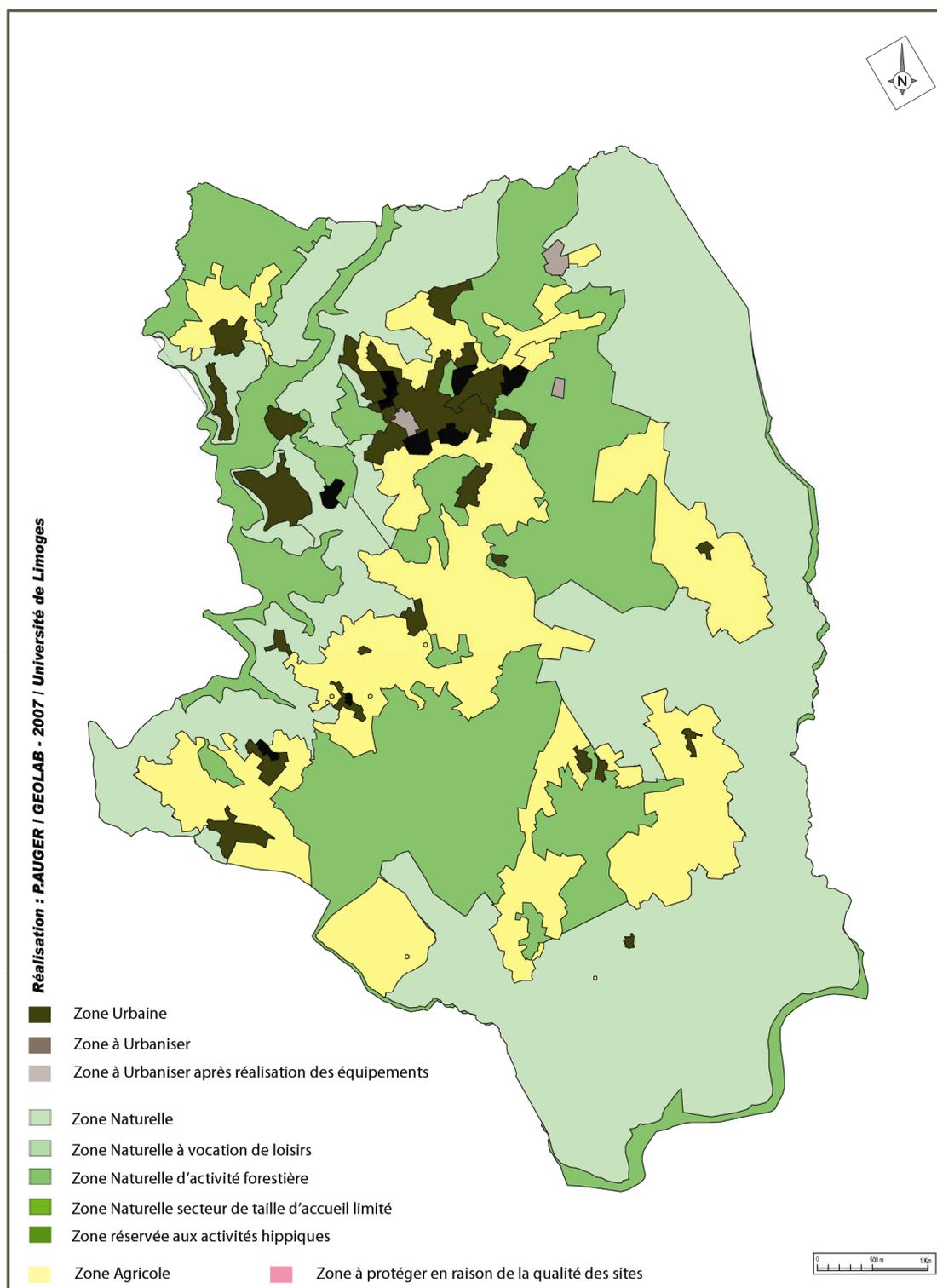
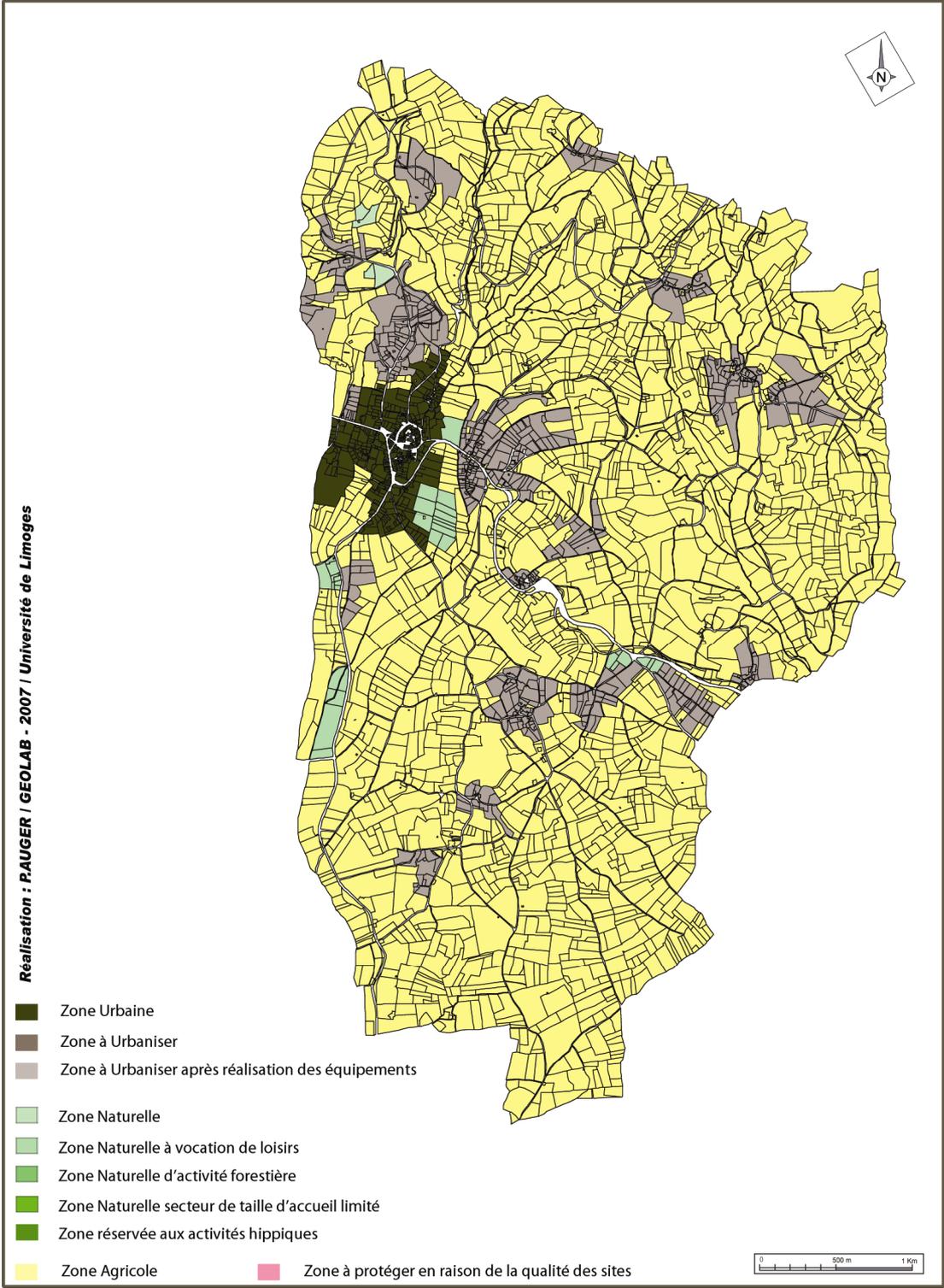


Fig.64 : Présentation de la Carte Communale de Meyssac.



D'après ces documents, il apparaît clairement que toutes ces communes ont une réelle volonté de préserver leur espace naturel et agricole, préservant ainsi un certain cadre de vie.

Par conséquent, face à une telle situation, la réglementation des boisements prend encore plus d'importance, puisque son rôle ici serait de préserver ces espaces, non pas en interdisant toute plantation, mais en réfléchissant sur le meilleur moyen de planter de façon à ce que l'exploitation de ces bois soit la plus rentable possible, tout en préservant les espaces naturels paysagers, agricoles et sans gêner l'évolution de l'urbanisme.

Conclusion

De fin de partie

Le croisement de tous ces facteurs abordés durant cette deuxième partie fournit une bonne vue d'ensemble sur l'activité agricole et forestière déployée sur notre terrain d'analyse. En effet, la qualification du milieu, accompagnée d'un descriptif paysager et foncier, nous a permis de mieux appréhender et comprendre l'organisation spatiale de nos cinq communes.

Tous ces éléments vont faciliter l'identification des critères responsables de l'abandon de certains secteurs agricoles. Cependant, il est important de noter que la vitesse d'enfrichement est très variable et tout dépend des modalités qui ont suscité l'apparition de cette formation végétale.

Le passé cultural détermine ainsi la composition floristique des friches ainsi que la « physionomie d'ensemble » (André 1995). La connaissance de tous ces phénomènes facilitera la compréhension des dynamiques végétales qui régissent notre terrain d'étude.

Ce niveau de connaissance est primordial pour la mise en place d'une réelle modélisation cartographique.

Ainsi, la partie suivante sera totalement dédiée à la mise en œuvre de cette méthodologie, avec une présentation des documents cartographiques. S'en suivra un paragraphe dédié à la discussion de la méthode et enfin nous terminerons par la présentation d'un outil cartographique pouvant servir de moteur à l'organisation d'une réserve foncière.

TROISIÈME PARTIE : RESULTATS : CARTES DE SYNTHESE, LIMITES DE LA METHODE.

Cette partie intitulée « cartes de synthèse, limites de la méthode » va permettre d'exposer nos résultats, en détaillant selon les motifs liés à l'agriculture, l'urbanisme et l'environnement, les facteurs que nous avons jugés opportuns de retenir.

Rappelons que l'application de la réglementation des boisements sur le territoire communal doit en principe offrir une garantie pour le monde agricole ; celle de pouvoir pérenniser ses activités. Au travers de l'interdiction ou de la réglementation des plantations et des semis d'essences forestières, elle évacue les risques d'une soustraction brutale de parcelles à l'agriculture et vient ainsi bloquer temporairement un mécanisme de rétractation et de dégradation du support de production. Cette réglementation représente en ce sens une réponse adaptée pour la préservation des espaces agricoles face à d'éventuels boisements volontaires. C'est en ce sens que la réglementation des boisements agit sur la gestion de l'espace rural. Grâce à tous ces articles, elle devient de fait un outil d'aménagement urbain, participant également à la préservation de l'environnement.

Les éléments qui ont été établis et détaillés durant la deuxième partie sont repris et intégrés au sein d'un système de gestion de base de données de type PostgreSQL³³ et interprétés à partir de requêtes S.Q.L.³⁴, de façon à mettre en place une modélisation cartographique, dont le but est d'automatiser, à l'échelle cadastrale, le zonage agriculture-forêt. Cependant, afin de simplifier la structure de nos requêtes SQL, nous avons choisi de faire la démonstration sur une seule table. Dans les faits, chaque donnée appartient à une table et le croisement d'informations se fait sur plusieurs tables par indexation. Malheureusement, le résultat aurait abouti à une présentation peu lisible et difficile à comprendre.

Le fait de vouloir aboutir à un tel niveau de précision est primordial, puisque ces documents doivent être émis à l'échelle du 1/5000 et accompagnés d'un listing identifiant chaque parcelle concernée par cette classification.

³³ PostgreSQL : Système de gestion de base de données possédant une cartouche spatiale, qui permet de stocker, analyser et créer des données spatiales cartographiques.

³⁴ S.Q.L. : Spatial Query Language, Langage qui permet l'interrogation de bases de données.

Ces cartes ont été, par la suite, comparées avec des documents existants, qui mettront très clairement en avant les atouts et les limites de cette méthode de cartographie automatique.

Après avoir vérifié l'adéquation entre les documents proposés et ceux existants, nous chercherons quels sont les meilleurs moyens pour palier à ces imprécisions, en proposant notamment la mise en place d'un outil de type web SIG, qui permettra une certaine interactivité et dynamisera notre proposition de zonage.

Ce même outil, que nous avons intitulé « portail cartographique », élaboré tout au long de la mise en place de ce rapport, permet également d'avoir une réelle vue d'ensemble sur nos communes et facilite la retranscription de tous ces éléments, ainsi que du zonage final.

Ainsi, nous commencerons cette troisième partie en présentant nos différentes requêtes S.Q.L., établies selon trois grands thèmes, à savoir l'agriculture, l'urbanisme et l'environnement.

Ensuite, nous présenterons les résultats issus de ces requêtes au cours du second chapitre intitulé « synthèse cartographique », où seront exposés les plans de zonage pour nos cinq communes, qui seront par la suite comparés avec des plans déjà existants. Au terme de cette comparaison, nous verrons ainsi quels sont les avantages et les limites de notre méthode.

Enfin, nous terminerons notre présentation par la mise en place d'un outil de type web-S.I.G., qui servira de support pour la restitution et la retranscription des différents éléments du zonage agriculture-forêt.

Ce troisième chapitre se terminera enfin par une discussion sur cette « fameuse » réglementation des boisements. Nous la présenterons comme pouvant servir d'outil de gestion pour les espaces étudiés, ou comme moteur pour l'organisation d'une réserve foncière.

CHAPITRE 1 - PRÉSENTATION ET LOCALISATION DES MOTIFS.

Cette présentation a pour objectif d'exposer les différentes techniques et méthodes permettant d'identifier les zones interdites aux boisements et celles où toutes les implantations seront réglementées, en fonction des impératifs liés à l'agriculture, l'urbanisme et l'environnement.

Chaque élément retenu pour la mise en place de ce zonage agriculture-forêt sera par la suite intégré au sein de requêtes S.Q.L., qui se concrétiseront au final par une retranscription cartographique. Ainsi, dans un premier temps, seront exposés les éléments retenus comme étant importants pour l'agriculture, puis ceux comme ayant un caractère primordial pour l'urbanisme et la protection de l'environnement.

1.1) MOTIFS AGRICOLES :

Le zonage agriculture-forêt à travers la réglementation des boisements a été mis en place historiquement pour éviter que ces deux piliers de l'économie rurale ne rentrent en compétition sur des surfaces identiques. L'agriculture tient une place importante dans la réglementation des boisements, puisqu'elle concerne le premier motif qui permet un « maintien à la disposition de l'agriculture de terres qui contribuent à un meilleur équilibre économique des exploitations ».

En effet, le but premier de la réglementation des boisements est d'assurer le maintien des surfaces agricoles suffisantes afin de permettre le développement de cette activité, ainsi que l'installation de jeunes exploitants.

Mais, hormis le fait d'éviter tout obstacle à la restructuration foncière comme les boisements en « timbres-postes », cette réglementation a pour principe également de protéger toutes productions agricoles d'éventuelles nuisances, liées à la concurrence de la lumière ou du système racinaire, dans un but d'optimisation de la production et des rendements agricoles.

Le développement qui suivra, fera ainsi état de tous les paramètres qui peuvent de près ou de loin, nuire à l'agriculture. Ces éléments permettront d'établir des secteurs interdits aux boisements ou réglementés, selon ce seul critère agricole.

1.1.1) DELIMITATION DES SECTEURS INTERDITS :

L'identification des parcelles interdites aux boisements selon un motif agricole se fera grâce aux croisements entre nos tables d'occupation des sols, d'aptitudes des sols, d'identification des potentialités agronomiques, ainsi que celles relatives au descriptif foncier, au sein d'un Système de Gestion de Bases de Données (S.G.B.D.), qui possède une interface cartographique, à savoir PostgreSQL, avec sa cartouche spatiale Postgis. Il est très intéressant d'introduire nos informations dans ce genre de système, car nous allons pouvoir les interroger et les consulter à notre guise, sans craindre d'altérer notre base de données.

Pour cela, afin d'introduire nos tables au sein d'une base de données PostgreSQL, nous allons employer l'outil FWTOOLS et utiliser la librairie ogr2ogr³⁵, afin de transférer ces tables de mapinfo, vers postgresql. Cet outil FWTOOLS peut être considéré comme un gigantesque traducteur universel, qui permet de convertir des fichiers S.I.G. vers toutes sortes de formats supportés par les différents logiciels afférant à cette discipline.

Plus concrètement, nous allons exposer le script de chargement de tables mapinfo vers une base de données PostgreSQL. La syntaxe suivante ne fait que reprendre les expressions propres à ogr2ogr, mais elle a le mérite d'organiser tous ces termes et offre un exemple concret de transfert de données géographiques, provenant d'un S.I.G. « bureau » (ici Mapinfo), vers un véritable système de Gestion de Bases de Données (PostgreSQL). Le détail de cette syntaxe sera présenté ci-dessous.

```
ogr2ogr -overwrite -f "PostgreSQL" PG:"dbname=Donzenac host=localhost  
user=postgres password=postgres" "G:\Bpostgres\these\RB\tcadastre.TAB" -  
lco GEOMETRY_NAME=geom -nln tcadastre -nlt MULTIPOLYGON
```

³⁵ Ogr2ogr : Cette bibliothèque peut être utilisée pour convertir des données simples features dans des formats de fichiers tout en réalisant des opérations diverses pendant le processus comme des sélections spatiales ou attributaires, la réduction d'ensemble d'attributs, la définition du système de coordonnées en sortie ou même la reprojection des objets pendant la translation.

(cf http://softlibre.globe.org/doku.php/gdal_ogr/couteau_suisse/ogr_ogr2ogr).

De plus, avant le transfert de nos données, il est important de vérifier la projection de chacune de nos tables, de façon à ce que le code EPSG³⁶ soit le même pour toutes les bases. Pour cela, nous avons choisi la projection LAMBERT II étendue, qui se traduit par le code EPSG:27572.

La syntaxe employée est très particulière, pour cela nous allons la détailler, en reprenant étape par étape chaque élément.

ogr2ogr : Permet d'activer la bibliothèque *ogr2ogr*.

-overwrite : Permet ici, d'écraser la table existante.

-f "PostgreSQL" : Définit le format de sortie vers une base PostgreSQL.

PG:"dbname=Donzenac host=localhost user=postgres" : Paramètres de connexion à notre base PostgreSQL. « *dbname* », correspond au nom de la base de données, « *host* » permet d'identifier l'endroit où est hébergée notre base, « *user* » définit le nom de l'utilisateur ayant accès à cette base de données.

G:\Bpostgres\these\RB\tcadastre.TAB " : Donne l'emplacement, le nom et le format de fichier qui sera importé sous PostgreSQL.

-lco GEOMETRY_NAME = the_geom : Indique le nom à donner à la colonne géométrique.

-nln tcadastre : Indique le nom de la table qui sera créé sous PostgreSQL.

-nlt MULTIPOLYGON : Permet d'insérer les objets de type POLYGON, MULTIPOLYGON en mettant automatiquement de côté les objets linéaires, ponctuels, qui auraient pu s'insérer au sein de nos tables.

De façon moins succincte, nous allons détailler ci-dessous la syntaxe employée par *ogr2ogr* et voir ainsi les principaux éléments employés par cette librairie. Cependant, au cours des développements SQL, nous expliquerons nos requêtes, mais nous n'irons pas si loin dans le détail, car la syntaxe SQL est tout de même plus courante et plus documentée et si nous devions passer en revue l'intégralité des fonctions, nous pourrions vite nous éloigner de notre sujet.

- *-f format_name* : retourne le fichier au format, des valeurs possibles sont :

-f "ESRI Shapefile"

-f "TIGER"

-f "MapInfo File"

-f "GML"

³⁶ EPSG Geodetic Parameter Dataset: ces codes permettent de définir les différentes projections et sont souvent employés lors de reprojektion. Pour plus d'informations, il vous est possible de consulter le site <http://www.epsg.org/>

-f "PostgreSQL"

- *-append* : ajoute à la couche existante au lieu d'en créer une nouvelle.
- *-overwrite* : efface la couche en sortie et en recrée une vide.
- *-update* : ouvre une source de données existantes en mode mise à jour plutôt que d'essayer

d'en créer une autre.

- *-select field_list* : liste séparée par une virgule de champs à partir de la couche en entrée à copier à la nouvelle couche (toutes par défaut)

- *-sql sql_statement* : requête SQL à exécuter. La couche/table résultante sera sauvée vers la sortie.

- *-where restricted_where* : requête attributaire (identique à la requête SQL WHERE)

- *-skipfailures* : continue après un échec, ignorant l'objet en échec.

- *-gt n* : regroupe n objets par transaction (200 par défaut).

- *-spat xmin ymin xmax ymax* : requête sur l'étendue spatiale.

- *-dsco NAME=VALUE* : option de création du jeu de données (spécifique au format).

- *-lco NAME=VALUE* : option de création de couches (spécifique au format)

- *-nln name* : assigne un nom alternatif à la nouvelle couche.

- *-nlt type* : définit le type de géométrie pour la couche créée. Les syntaxes possibles sont les suivantes : NONE, GEOMETRY, POINT, LINESTRING, POLYGON, GEOMETRYCOLLECTION, MULTIPOINT, MULTILINE, MULTIPOLYGON ou MULTILINESTRING. Ajouter "25D" au nom pour obtenir des versions en 2.5D.

- *-a_srs srs_def* : assigne un SRS en sortie.

- *-t_srs srs_def* : reprojete/transforme dans ce SRS en sortie.

- *-s_srs srs_def* : écrase la source SRS.

- *-fid fid* : si fourni, seulement l'objet avec cet identifiant sera renvoyé. Opère de façon exclusive aux requêtes spatiales ou attributaires.

La syntaxe détaillée ci-dessus reprend les fonctions les plus employées par la librairie ogr2ogr. Pour plus d'informations, nous vous conseillons de consulter le site Neogeo, qui possède toute une rubrique consacrée à cette syntaxe (<http://www.neogeo-online.net/>).

Une fois cet import réalisé, il est indispensable de vérifier l'intégrité géométrique de nos objets, en faisant un contrôle topologique. Pour cela, nous allons employer une version d'openjump (« the merge ») qui n'est certes pas la plus récente, mais permet d'effectuer une multitude de contrôles topologiques, directement sur une base PostgreSQL. L'intérêt de ce contrôle est de nettoyer nos tables, afin de rendre possible tous croisements géométriques. La moindre erreur topologique rendrait caduque toute requête S.Q.L..

Il est possible de télécharger gratuitement ce logiciel, sur le site

http://projetsigle.free.fr/ressources/logiciels/OpenJUMP/nyau/merge/OJ_TheMergeWin32Installer.jar?download).

Cependant, afin d'effectuer nos connexions à nos bases PostgreSQL, nous devons tout de même modifier quelques bibliothèques de ce logiciel. Pour cela, nous devons télécharger le plugin PostGIS Plug-In sur le site Sourceforge à l'adresse suivante :

https://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=118054.

Ensuite, nous devons placer les fichiers **sridsupport.jar** et **JumpPostGIS61106B.jar** dans le répertoire *C:\Program Files\OpenJUMP\lib\ext*, puis copier le fichier *C:\Program Files\OpenJUMP\lib\ext\postgresql-8.3-603.jdbc3.jar* et le coller dans *C:\Program Files\Java\jre1.6.0_03\lib\ext*.

Enfin, nous devons supprimer le fichier .jar qui permet de gérer les modalités de connexion à postGIS (postgisPlugin.jar) sous OJ The Merge, situé dans *C:\Program Files\OpenJUMP\lib\ext*. Puisque le plugin **JumpPostGIS61106B.jar** prend le relais pour assurer la connexion entre nos bases.

Pour finir, après avoir correctement paramétré OpenJump, il faut permettre l'accès à nos bases PostgreSQL. Pour cela, il faut modifier la base de registre PostgreSQL, à savoir le fichier **postgresql.conf** ainsi que le **pg_hba.conf**, situés à l'emplacement suivant *C:\Program Files\PostgreSQL\8.1\data*. Ces modifications sont les suivantes.

Modifier le fichier **postgresql.conf** : mettre le paramètre 'listen addresses' sur '*'

Modifier le fichier **pg_hba.conf** : rajouter dans les *IPv4 local connections* :

host all all 192.168.0.0/12 trust ou md5

ou

host all all 192.168.10.0/24 trust ou md5

ou

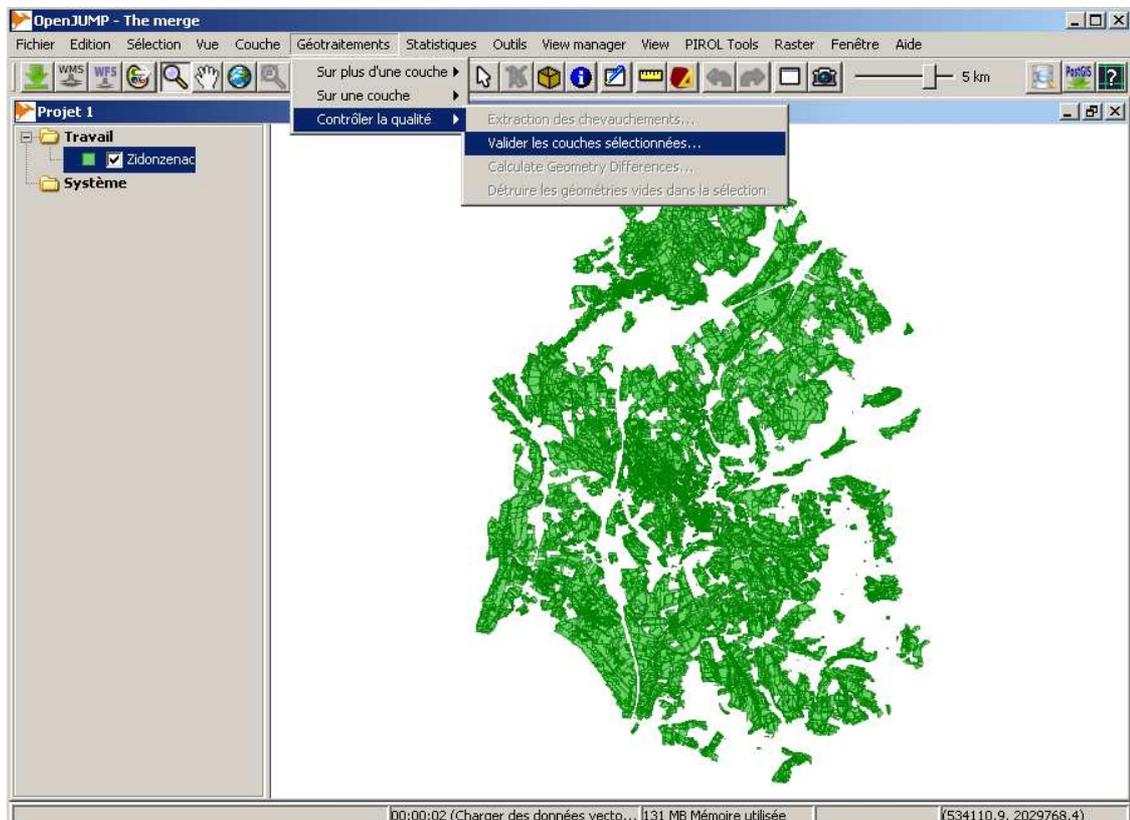
host all all 192.168.119.142/32 trust ou md5

(les adresses IP sont à ajuster en fonction du paramétrage réseau.)

En d'autres termes, ces modifications permettent à un ordinateur défini, d'agir directement sur cette base distante. Par conséquent, une fois ces ajustements faits, il ne nous reste plus qu'à interroger notre base distante et effectuer nos contrôles topologiques en appliquant la fonction suivante, illustrée par la Figure 65:

Géotraitement / Contrôler la qualité / Valider les couches sélectionnées.

Fig.65 : Exemple de traitement sous le logiciel OpenJump.



Une fois cette dernière opération réalisée, nos bases sont maintenant prêtes à être interrogées. Le développement suivant ne fera état que des requêtes, la présentation cartographique n'aura lieu qu'au cours du deuxième chapitre de cette partie.

Ainsi, nous allons commencer par identifier les parcelles ayant une valeur pour l'agriculture, à travers notamment les engagements P.A.C. (Prime Agricole Commune)³⁷. Nous avons décidé d'identifier ces parcelles en leur attribuant le code « PHAE ».

```
DROP TABLE «ziagri1»;  
CREATE TABLE "ziagri1" AS  
SELECT geom, numero, section, ocs, code_pedo, pac  
FROM "tcadastre"  
WHERE pac='PHAE'
```

L'identification de ces parcelles engagées (pour la période 2007-2012) est importante, puisqu'elles doivent rester agricoles durant une période de 5 ans et tout changement de nature lié à un boisement ou à l'urbanisme pourrait remettre en cause ces droits à la prime.

Sinon, au niveau technique, il s'agit d'une requête simple effectuée sur 1 table et 1 colonne, le champ 'pac'.

La syntaxe de cette requête n'est pas complexe et n'emploie que des arguments de bases et détaillées ci après :

DROP TABLE " ziagri1»; Permet de supprimer la table ziagri1, résultat d'une requête précédente.

CREATE TABLE "ziagri1" AS : Permet de créer une table ziagri1, résultat de la requête lancée par ce script.

SELECT geom, numero, section, ocs, code_pedo, pac: Permet de définir les champs qui apparaîtront dans la table résultat.

FROM "tcadastre": Permet de définir la table à partir de laquelle sera effectuée cette requête.

Where pac='PHAE': Permet d'effectuer une restriction sur un champ à partir d'un attribut (Le champ pac est égal à l'attribut PHAE).

Nous allons employer cette syntaxe tout au long de ce travail.

Ainsi, après avoir identifié ces parcelles primées, nous allons localiser les parcelles agricoles, non engagées en PHAE, de qualité pédologique bonne, voire très bonne (code 1 et 2)

³⁷ Cette information a été obtenue grâce aux services de la Chambre d'Agriculture.

et d'une taille supérieure à 3300 m² (0,33 Ha). La requête déployée ci-dessous fait appel aux différentes tables dressées durant le développement de ce mémoire.

```
DROP TABLE "ziagri2";
CREATE TABLE "ziagri2" AS
SELECT geom, numero, section, ocs, code_pedo, pac, surface
FROM "tcadastre"
WHERE ocs='agricole' (code 1)
AND pac="" (code 2)
AND code_pedo in (1,2) (code 3)
AND Surface>0.33; (code 4)
```

Cette deuxième requête fait donc ressortir toutes les parcelles identifiées comme agricoles (code 1), non engagées à la PAC (code 2) ayant un attribut pédologique de type 1 ou 2 de plus de 3300 m² (code 3). En d'autres termes, elle fait ressortir les bonnes terres agricoles, exploitables, qu'il est important de préserver, même si elles ne sont pas primées. Ces deux requêtes permettent donc d'identifier les parcelles agricoles à fort potentiel et dégagant des revenus soit par leur rendement, soit par des primes.

Enfin, pour plus de lisibilité, nous avons pris le parti d'assembler ces deux requêtes et de n'en constituer qu'une seule, ce qui permet en plus de limiter la multiplication de tables.

```
DROP TABLE "ziagri3";
CREATE TABLE "ziagri3" AS
SELECT geom, numero, section, ocs, code_pedo, pac
FROM "tcadastre"
WHERE
    (pac='PHAE')
OR
    (ocs='agricole' (code 1)
AND pac="" (code 2)
AND code_pedo in (1,2)) (code 3)
AND Surface>0.33;
```

Cette dernière requête fait la synthèse des deux précédentes et permet d'identifier les parcelles agricoles faisant l'objet ou non d'une déclaration P.A.C., à fort potentiel pédologique, d'une taille suffisante pour supporter toute mécanisation. Ces critères paraissent nécessaires au maintien et au développement de l'agriculture. Il semble donc important d'interdire tout boisement sur des parcelles répondant à ces prérogatives.

Mais ces parcelles ne représentent pas la totalité des zones agricoles présentant un intérêt sur ces secteurs.

Comment caractériser ces secteurs agricoles de seconde importance ?

Doit-on les placer obligatoirement en tant que zone réglementée aux boisements ?

Autant de questions aux-quelles nous tenterons de répondre dans la partie suivante.

1.1.2) DELIMITATION DES SECTEURS OU LES BOISEMENTS SERONT REGLEMENTES :

La mise en place d'un périmètre réglementé dans le cadre de mesures visant à protéger l'agriculture demeure relativement compliquée.

La requête présentée ci-dessous fait état de parcelles identifiées comme étant enfrichées, mais ce critère ne préjuge pas de la qualité des sols, nous pouvons ainsi avoir des parcelles avec une aptitude culturale agricole très bonne, comme très mauvaise. Nous ne prenons pas en compte les conditions qui ont modifié ces abandons, par contre, nous nous référons toujours à une surface minimum qui devra être supérieure à 3000 m², seuil en dessous duquel toute pratique de mécanisation peut être difficile. L'identification de ces secteurs est très important, puisque toute friche est relativement récente, à moins que les sols ne soient extrêmement pauvres, ou qu'elle soit maintenue dans une sorte d'équilibre par le pâturage. Par conséquent, la remise en culture dans un but de restituer ces parcelles à l'agriculture est possible. En effet, pour Dérioz (1993) « la progression de la friche comme son recul doit être développée comme la conséquence de choix individuels et familiaux », ce qui sous-entend donc une prédominance des facteurs humains sur les facteurs physiques.

Notre requête porte également sur les parcelles agricoles non engagées en P.H.A.E. avec une aptitude pédologique médiocre ou mauvaise.

Tous ces critères sont repris par la requête suivante qui cherche à identifier les parcelles en friche de plus de 3000 m², ou alors des parcelles agricoles non engagées, en P.H.A.E., évoluant sur des sols à faible potentiel agricole. Pour cela, nous avons déployé la requête suivante dont la syntaxe est rigoureusement identique à celles développées précédemment.

```
DROP TABLE "zragri";
CREATE TABLE "zragri" AS
SELECT geom,numero, section,ocs,code_pedo, pac, surface
FROM "tcadastre"
WHERE
    (ocs='Friche'
    AND surface >0.3)
    OR
    (ocs='agricole'
    AND code_pedo in (3,4)
    AND pac="");
```

Cette dernière requête fait état des parcelles agricoles pouvant éventuellement poser un problème et être délaissées. La mise en place de périmètres réglementés permet d'aménager ces terrains en émettant un avis sur les types de boisements, leur fréquence d'implantation ainsi que leur disposition au sein de la parcelle. De plus, cette classification laisse ces terrains à l'agriculture, mais elle facilite également l'implantation de boisements, tout en émettant des règles qui protègent les installations agricoles, environnementales ou urbaines qui se trouvent à proximité.

Les deux dernières sous-parties (***1.1.1-Délimitation des secteurs interdits & 1.1.2-Délimitation des secteurs ou les boisements seront réglementés***) ont permis d'exposer les outils et la syntaxe SQL qui seront employés tout au long des développements suivants.

Pour l'instant, n'ont été abordées que les mesures de classements établies selon des impératifs purement agricoles. La classification du zonage agriculture-forêt selon des motifs liés à l'urbanisme ou aux facteurs environnementaux se fera ainsi selon la même méthode. Le tout constituera une modélisation finale, à partir de laquelle on obtiendra une représentation cartographique du zonage agriculture-forêt.

1.2) MOTIFS LIÉS A L'URBANISME :

Pour traiter l'aspect lié à l'urbanisme, la réglementation des boisements s'appuie sur le motif de voisinage (article R 126 1.2 du Code Rural). Cet élément de la réglementation permet de limiter les préjudices que les boisements porteraient aux espaces habités, de loisirs et notamment sportifs, ainsi qu'aux voies affectées au public. Ainsi, sa mise en œuvre dans les zones sensibles est à même d'anticiper sur de possibles conflits de voisinage ainsi que sur l'apparition d'un mitage préjudiciable au développement urbain. Elle représente donc un outil intéressant de gestion des espaces tampons entre campagne et secteurs urbanisés. Son utilisation peut servir à renforcer les orientations et les prescriptions des documents d'urbanisme. L'article R 126 10.1 du Code Rural prévoit à cet effet que les périmètres d'interdiction et de réglementation soient reportés dans les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U.).

Cet outil, à travers le motif de voisinage, permet d'éviter tous « préjudices que les boisements envisagés porteraient, du fait notamment de l'ombre des arbres, de la décomposition de leur feuillage ou de l'influence de leurs racines, aux fonds agricoles voisins, aux espaces habités, aux espaces de loisirs, notamment sportifs, ainsi qu'aux voiries affectées à l'usage du public » (R.126.1.2 du Code Rural).

Ce motif est de fait appliqué, car toutes les parcelles ayant un intérêt agricole, urbain ou environnemental font systématiquement l'objet d'une mesure de classement. De plus, un périmètre aurait pu être établi autour des zones bâties, **mais en Corrèze l'arrêté pris par le Conseil Général n'en définit pas**, on exclut donc toutes les parcelles liées au développement de l'urbanisme, en s'appuyant sur la réglementation qui permet d'éviter les difficultés pouvant « résulter de certains semis ou plantations pour la réalisation satisfaisante d'opérations d'aménagements fonciers » (R126.1.2 du Code rural). Par conséquent, le développement suivant sera essentiellement axé autour de ce dernier motif foncier et sera intégré au sein de requêtes SQL.

1.2.1) DELIMITATION DES SECTEURS INTERDITS :

La délimitation des zones interdites aux boisements ne peut se faire qu'à travers l'étude des zones U (zones urbaines), AU (zones à urbaniser) et A (agricoles), définies ci dessous :

- Les zones urbaines, dites « zones U », sont « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter » (cf article R.123-5 du Code de l'Urbanisme).

- Les zones à urbaniser, dites « zones AU » (l'article R.123-6 du Code de l'Urbanisme) sont définies comme étant des « secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation » (cf article R.123-6 du code de l'urbanisme). On distingue deux types de zones AU :

- Les secteurs urbanisables immédiatement en raison de la présence « d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU » et ayant « la capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone » ; cette zone est généralement nommée « 1AU » ;

- si cette capacité est insuffisante, l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou une révision du PLU ; on nomme généralement cette zone « 2AU » (cf article R.123-6 du code de l'urbanisme).

- Les zones agricoles, dites « zones A » : sont des « secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles » (article R.123-7 du code de l'urbanisme). C'est un régime strict et surveillé, seules les constructions ou installations nécessaires aux services publics et à l'exploitation agricole y sont autorisées.

Ainsi, nous intégrons également des secteurs particuliers, comme les emplacements réservés (notamment pour la construction future d'équipements publics).

Pour cela, afin de réaliser notre zonage au travers d'une requête SQL (définie ci desous), nous avons établi sur chaque commune les différents codes correspondant aux zones urbaines, à urbaniser, agricoles, ainsi que les secteurs particuliers, comme les emplacements réservés.

```
DROP TABLE "ziurba";
CREATE TABLE "ziurba" AS
SELECT geom,numero, section,ocs,code_pedo, pac, surface
FROM "tcadastre"
where PLU in('AUa','AUi','U','Ub','Uc1','UC2','UI');
```

Cette requête permet donc d'interdire aux boisements tous les secteurs ayant un intérêt au niveau de l'urbanisme ou de l'agriculture. De plus, il est tout de même important de signaler que les zones même boisées définies en zone U par exemple, qui entrent dans le zonage P.L.U., en cas de défrichage, pourront perdre leur statut au nom du développement de la collectivité.

Enfin, un code propre sera établi en compilant notre requête précédente qui identifiait les éléments agricoles interdisant tout boisement avec notre dernière requête, qui identifiait les zones interdites aux boisements, mais cette fois-ci en tenant compte de l'urbanisme.

```
DROP TABLE "zi";
CREATE TABLE "ziurba2" AS
SELECT DISTINCT geom, numero, section, ocs, code_pedo, pac,
surface
FROM "tcadastre"
WHERE PLU in('AUa','AUi','U','Ub','Uc1','UC2','UI')
OR
(pac='PHAE')
OR
(ocs='prairie'
AND pac=''
AND code_pedo in (1,2));
```

Cette deuxième requête, nous permet ainsi de créer un grande table « Zi » (ce qui signifie zone interdite) pour nos cinq communes.

Ainsi, grâce à ce code, nous avons mis en place une façon de procéder, pour identifier les zones interdites aux boisements, selon des critères répondant aux impératifs liés à l'agriculture et à l'urbanisme.

Nous allons appliquer cette méthode de travail au développement suivant, afin de faire ressortir pour chacune de nos 5 communes les zones où les boisements seront réglementés.

1.2.2) DELIMITATION DES SECTEURS OU LES BOISEMENTS SERONT REGLEMENTES :

Ainsi, ce développement, qui sera somme toute très court, permet d'établir un lien direct avec la partie suivante, dédiée aux motifs environnementaux. En effet, seront identifiées, comme zones réglementées aux boisements, les zones naturelles et forestières, dites « zones N » : ce sont les « secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels » (article R.123-8 du code de l'urbanisme).

Cette délimitation de périmètre réglementé est donc défini par le code suivant.

```
DROP TABLE "zrurba";
CREATE TABLE "zrurba" AS
SELECT geom, numero, section, ocs, code_pedo, pac, surface
FROM "tcadastre"
WHERE PLU ='NO', 'NP'N"N1';
```

N1 correspond à une zone partiellement urbanisée admettant une urbanisation limitée. Comme précédemment, nous allons compiler notre code avec celui établi précédemment, qui permettait de définir des périmètres réglementés selon le motif agricole.

```
DROP TABLE "zr";
CREATE TABLE "zrurba" AS
SELECT geom,numero, section,ocs,code_pedo, pac, surface
FROM "tcadastre"
where PLU ='NO', 'NP'N"N1'
OR
(ocs='Friche'
AND surface >0.2)
OR
(ocs='prairie'
AND code_pedo in (3,4)
AND pac='');
```

La définition de ces périmètres établis selon des motifs environnementaux identifiés dans ces documents d'urbanisme met l'accent sur le fait de protéger des espaces particuliers,

ayant un fort attrait environnemental, écologique, faunistique et floristique. Mais avons nous bien pris en compte tous ces éléments environnementaux ? Ainsi, afin d'être le plus exhaustif possible, nous ferons état des différentes mesures environnementales établies et définies par la D.I.R.E.N.. afin de compléter les mesures déjà prises.

1.3) MOTIFS ENVIRONNEMENTAUX :

Largement renforcée par la loi de 1995, la réglementation des boisements peut être utilisée comme un outil complémentaire favorisant la mise en œuvre de recommandations et prescriptions. En termes de protection ou de préservation de l'environnement, elle étoffe ainsi la liste des procédures facilitant la gestion et la préservation de certains sites sensibles liées aux effets de boisements inopportuns.

Au regard de l'article R.126-1.4° du Code Rural, la réglementation doit prévenir les *atteintes que les boisements porteraient au caractère remarquable des paysages*. Le fondement de son application repose essentiellement sur l'attestation d'un caractère remarquable. Réglementairement, ce caractère est obtenu par une mesure de classement, de protection, d'inscription ou d'identification.

Par conséquent, il est souhaitable d'intégrer dans la définition des secteurs à enjeux environnementaux, les espaces inventoriés, comme les ZNIEFF, pour prendre en compte la spécificité de ces milieux et de les inclure dans la réflexion sur la constitution de périmètres.

En effet, la D.I.R.E.N., à travers le classement de certaines zones en R.N.R. (Réserves Naturelles Régionale), en R.N.N (Réserves Naturelles Nationale), ou en R.N.V. (Réserves Naturelles Volontaires : 4 sites sur le département), définies et validées par arrêté Préfectoral, peuvent ainsi limiter ou interdire tout boisement. Malheureusement, il s'agit des seules mesures, pouvant intégrer de telles contraintes. Les zones NATURA 2000, les Z.N.I.E.F.F., les Z.I.C.O., ou même les zones paysages ne sont pas opposables aux tiers. Ces derniers secteurs ne bénéficient pas de guides, ni de documents juridiques capables de mettre un frein à l'avancée des boisements, alors que dans certains cas, une telle pratique pourrait aller jusqu'à détruire les raisons qui ont généré cette volonté de classement. De même que pour une zone présentant un caractère paysager reconnu, un tel procédé, peut aboutir à une homogénéisation paysagère, invalidant ainsi tout motif de classement.

La Réglementation des boisements peut intervenir, dans ce cas précis comme un moyen alternatif pour gérer ce problème. En effet, il est possible de donner des orientations et permettre la préservation, non seulement des sites naturels classés, mais aussi des sites archéologiques, que la présence de boisements pourrait altérer ou dénaturer.

De plus, au regard de l'article R.126-1.5° du Code Rural, la réglementation doit prévenir les *atteintes aux milieux naturels et à la gestion équilibrée de l'eau*. Elle remplit cette fonction par l'établissement de distances de retrait par rapport aux berges, ou par le classement en périmètre interdit des abords des cours d'eau. Cependant la proximité de boisements peut offrir un premier intérêt en servant de tampon lors d'une pollution diffuse ou en absorbant un excédent de nitrates ou de pesticides par exemple. Toutefois comme il avait été signalé précédemment, hormis cet avantage d'effet tampon, de manière générale, les boisements sont parfois moteurs de l'appauvrissement du milieu. L'étude réalisée dans les Vosges (Moret,1993), qui visait à mettre en évidence l'impact néfaste de l'implantation d'épicéas en bordure de cours d'eau, met en avant le fait que certains résineux peuvent être responsables de l'érosion des berges et participer à l'appauvrissement du milieu animal et végétal.

Au cours des dernières modifications de la réglementation des boisements, deux nouveaux motifs sont ainsi intégrés, à savoir les paramètres paysages et naturels, comme éléments du cadre de vie à préserver. Il s'agit des 4^{ème} et 5^{ème} énoncés ci dessous :

-4^{ème} « Atteintes que les boisements porteraient au caractère remarquable des paysages, attestant notamment par une mesure de classement, d'inscription, de protection ou d'identification ».

-5^{ème} « Atteintes aux milieux naturels et à la gestion équilibrée de l'eau, telle que le définit l'article de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 ».

Au cours de ce développement, nous avons établi notre zonage agriculture-foret selon le seul critère agricole. La classification selon ce motif permet tout naturellement la mise en place de protection de certains éléments du milieu. Mais l'emploi de ce seul critère n'est pas suffisant. Nous devons également prendre en compte les éléments liés à l'urbanisme, présentés lors de P.L.U. ou de cartes communales.

1.3.1) DELIMITATION DES SECTEURS OU LES BOISEMENTS SERONT REGLEMENTES EN FONCTION DES DOCUMENTS D'URBANISME :

Au regard des 4^{ème} et 5^{ème} motifs définis par le code rural, nous avons choisi d'interdire aux boisements tous les secteurs placés au sein de zones relevant d'un arrêté préfectoral selon un motif environnemental. Pour cela, nous avons pris les secteurs classés en R.N.R. (Réserves Naturelles Régionale), en R.N.N (Réserves Naturelles Nationale). Seule la commune de Meymac est concernée par ces mesures. En effet, au nord de cette commune, nous avons pu identifier une zone relevant d'un A.P.B. Cependant, dans la requête S.Q.L., nous tenons à y inclure les secteurs en R.N.V. par souci de transposabilité même si nos communes ne sont pas concernées par ces mesures.

L'identification de ces secteurs se traduit donc par la requête suivante :

```
DROP TABLE "zienvi";
CREATE TABLE "zrenviu" AS
SELECT geom,numero, section,ocs,code_pedo, pac,PLU, surface
FROM "tcadastre"
WHERE diren in('RNN', 'RNR');
```

Mais le seul inventaire des zones identifiées par la D.I.R.E.N. n'est pas assez exhaustif. Nous devons également introduire la protection de la rypisilve. Pour cela, nous nous appuyerons sur la délibération de 2006, prise par le Conseil Général de la Corrèze, qui interdit toute plantation à moins de cinq mètres des cours d'eau. La mise en place de cet arrêté se traduit donc par la requête suivante, qui fait appel à la table thydro extraite de la bd topo hydro de l'I.G.N. La mise en place de cette table tampon (buffer), se traduit par la requête suivante :

```
CREATE TABLE "exclusion" AS;

SELECT geomunion(buffer(geom,5))
FROM thydro
```

Après avoir créé un tampon de cinq mètres autour de notre table thydro, nous allons extraire les morceaux ou parties de parcelles se trouvant au sein de cette zone de tampon. La fonction SQL permettant cette extraction se traduit par la formule « *difference (a.geom,b.geom)* », qui permet de faire ressortir « la différence » entre tous les objets géométriques des deux tables.

```
DROP TABLE "zienvi2";
CREATE TABLE "zienvi2" AS
SELECT difference (a.geom.,b.geom.)
FROM tcadastre a, exclusion b
```

Ensuite, nous devons cumuler toutes ces mesures de protections environnementales, mais nous ne pouvons pas concaténer nos deux requêtes. Par conséquent, afin d'obtenir une seule et même table traduisant l'interdiction de planter selon un principe de protection de zones environnementales, nous allons assembler nos deux requêtes à travers une union géométrique.

```
DROP TABLE "zienvi3";
CREATE TABLE "zienvi3" AS
SELECT geomunion (a.geom.,b.geom.)
FROM zienvi a, zienvi2 b
```

Maintenant, il serait intéressant d'assembler le résultat de nos requêtes avec les résultats déjà obtenus. Par contre, contrairement à ce que nous avons fait précédemment, il est impossible de regrouper notre requête qui fait appel à une fonction de type différence (a-b). Pour cela, à la requête globale sera ajouté le résultat obtenu pour la table « zienvi2 ».

```
DROP TABLE "zi";
CREATE TABLE "zi" AS
SELECT DISTINCT a.geom, b.geom., a.numero,
a.section,a.ocs,a.code_pedo, a.pac, a.surface, b.id
FROM "tcadastre a, zienvi3 b"
where PLU in('AUa','AUi','U','Ub','Uc1','UC2','UI')
OR
(pac='PHAE')
OR
(ocs='prairie'
AND pac=""
AND code_pedo in (1,2));
```

Tous ces critères opposables aux tiers interdisant toute plantation sont clairement identifiés par la D.I.R.E.N.

Mais ces zones n'englobent qu'une partie minime des secteurs identifiés par cet organisme. Par conséquent, les mesures de classement sont donc partielles.

En fait, la mise en place de périmètres réglementés convient mieux pour la protection de ces secteurs, puisqu'il apporte une solution adaptée. Ces plantations se feront au cas par cas, selon les contraintes édictées par le milieu, en respect avec l'environnement.

1.3.2) DELIMITATION DES SECTEURS OU LES BOISEMENTS SERONT REGLEMENTES EN FONCTION DU CLASSEMENT EFFECTUE PAR LA DIREN :

La mise en place d'un secteur réglementé selon un motif environnemental, fait appel à différentes notions.

En premier lieu, nous avons la loi sur l'eau, qui s'applique pour les zones humides, avec pour but premier de préserver la nature des sols de ces secteurs. Cependant, si le changement de nature est simple, la plantation est autorisée, mais un avis est nécessaire avant l'implantation de boisements. Par contre, un changement de nature trop important est interdit. C'est pour cette raison que ces secteurs identifiés en zone humide font partie des critères pour la mise en place de zone réglementée (pour notre mémoire, nous allons prendre en compte les zones humides identifiées par le CREN).

Ensuite, nous avons des secteurs identifiés par la DIREN, comme les Z.N.I.E.F.F., les Z.I.C.O., sites inscrits ou les zones N.A.T.U.R.A, qui ne sont pas opposables aux tiers, mais qui ont tout de même été inventoriées. Pour cette raison, afin qu'un boisement ne dénature pas cette mesure de classement, nous avons décidé de classer ces secteurs en tant que zone réglementée. De cette façon, en cas de boisement, l'administration pourra donner son avis et prendre en compte les critères qui ont motivé ces classements. Ainsi, elle pourra répondre en autorisant ou non tout boisement, mais les réponses s'appuieront sur des éléments définis par la D.I.R.E.N.. Ainsi, en cas de réponse positive, l'administration pourra autoriser les boisements en indiquant les espèces à planter et pourra même donner un avis favorable sur une partie du terrain seulement.

La requête qui permet l'identification de ces terrains est définie ci-dessous.

```
DROP TABLE "zrenvie";
CREATE TABLE " zrenvie" AS
SELECT geom,numero, section,ocs,code_pedo, pac, diren,surface
FROM "tcadastre"
where diren in('ZICO"NATURA"ZNIEFF"SITE');
```

Maintenant, une fois cette requête établie, nous allons pouvoir la concaténer avec la précédente, qui définit les zones réglementées selon des impératifs liés à l'agriculture, ainsi qu'à l'urbanisme.

```

DROP TABLE "zr";
CREATE TABLE "zr" AS
SELECT geom,numero, section,ocs,code_pedo, pac, surface
FROM "tcadastre"
where PLU in('NO''NP''N''N1')
OR
(ocs='Friche'
  AND surface >0.2)
OR
(ocs='prairie'
  AND code_pedo in (3,4)
  AND pac='')
OR
diren in('ZICO','NATURA','ZNIEFF','SITE');

```

Cette requête vient conclure notre démarche d'automatisation du zonage agriculture-forêt. En effet, les requêtes de synthèse établies en fonction de paramètres environnementaux font appel en fin de chapitre, que ce soit pour les zones interdites ou réglementées, aux paramètres liés à l'agriculture et à l'urbanisme. Ce mode de fonctionnement nécessite cependant une certaine rigueur au niveau de la structuration des tables, puisque les champs doivent être similaires et renseignés de façon homogène.

Cette démarche n'avait ici pour seul et unique but d'exposer nos requêtes qui vont servir à identifier les zones où les boisements seront interdits ou réglementés pour chacune de nos 5 communes. Ces différents zonages vont ainsi être exposés au travers de synthèses cartographiques.

CHAPITRE 2 - SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE.

Cette partie intitulée synthèse cartographique, représente l'aboutissement de notre travail de thèse.

En effet, nous avons précédemment défini les requêtes à insérer dans un Système de Gestion de Base de Données Cartographique (S.G.B.D.C.) de façon à obtenir nos plans relatifs à la réglementation des boisements après modélisation. Au cours des prochaines sous-parties, nous verrons concrètement, communes par communes, le résultat de ces requêtes. Ainsi, sera présentée pour chacune d'entre elles, une proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements. Par la suite, nous comparerons ces documents avec ceux déjà existants, édités par la chambre d'agriculture de la Corrèze.

Cette cartographie sera présentée dans un premier temps, puis à travers des requêtes S.Q.L., plus compliquées que les précédentes, nous chercherons à identifier les différences entre notre zonage établi par modélisation informatique et celui mis en place par la Chambre d'Agriculture d'après des relevés terrain. De ce fait, nous pourrons concrètement faire apparaître les avantages et les limites de notre méthode de travail, soulevant ainsi les problèmes liés à une cartographie obtenue de façon automatique.

2.1) PRESENTATION DES CARTES RELATIVES A LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS :

Cette partie est uniquement dédiée à la présentation de nos documents. Toutefois, il est important de noter que nos cartes ne seront pas représentées à l'échelle réglementaire (1/5000) et ce juste pour des raisons purement pratiques liées à la présentation du document final de cette étude. A titre d'exemple, la commune de Meymac représentée au 1/5 000 occupe l'équivalent de 6 feuilles A0 (91 cm/ 120 cm).

La matérialisation de ces documents ne se fera donc qu'à l'échelle d'une feuille A3.

Pour la représentation des zones, afin d'améliorer la lisibilité à cette échelle, nous avons également décidé de représenter ces zonages sur des fonds photographiques et non sur le cadastre comme le stipule la réglementation.

Enfin en termes de représentation, ce zonage sera défini par deux couleurs, **une rose pour les zones interdites aux boisements et une bleue pour les secteurs réglementés**. Les zones libres aux boisements ne seront pas représentées graphiquement et ne seront donc pas matérialisées. En effet la réglementation des boisements demande juste l'identification et la matérialisation des zones interdites et réglementées et d'éditer le registre parcellaire concerné par ces mesures de classement.

2.1.1) INTEGRATION DES RESULTATS AU SEIN D'UN S.I.G., AFIN DE PERMETTRE UNE RETRANSCRIPTION CARTOGRAPHIQUE :

Avant de présenter ces documents établis selon les requêtes SQL définies précédemment, nous allons détailler les procédures d'extraction de nos tables résultats édictées par PostgreSQL.

Pour cela, il existe deux grandes solutions, une très conventionnelle (extraction de base réalisée sous forme de ligne de commandes) et une autre très simple d'utilisation.

La première méthode que nous avons retenue s'opère sous forme de ligne de commandes. Elle consiste à activer « l'invite de commande dédiée à PostgreSQL » ou « l'invite de commande traditionnelle MS -DOS » et à appliquer le code suivant.

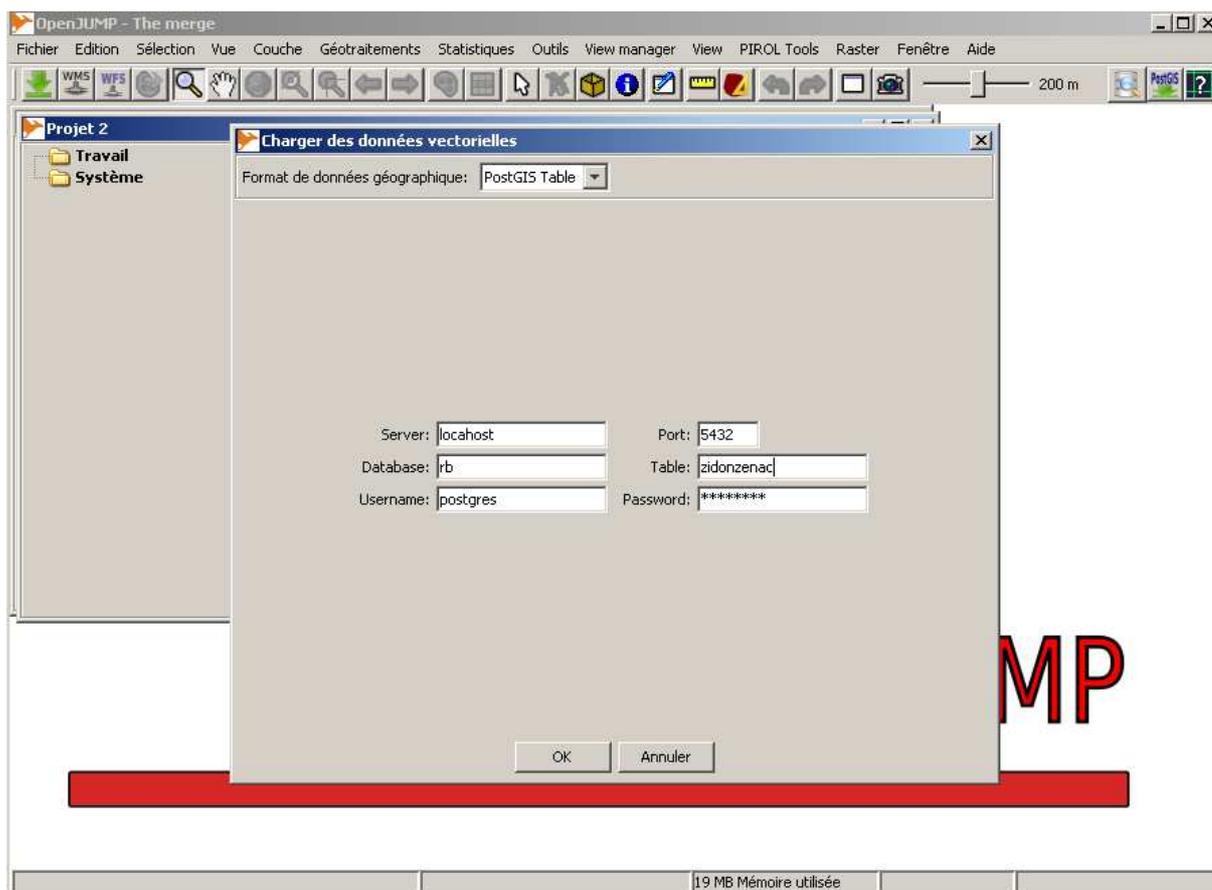
```
pgsql2shp -h localhost -u postgres -P postgres -p 5432 -f  
F:\Bpostgres\these\rb\Zidonzenac.shp rb zidonzenac
```

Ce code permet donc l'extraction des tables PostgreSQL. Nous avons pris ici l'exemple de la table PostgreSQL intitulée « zidonzenac » située au sein de la base de données intitulée « rb ».

La commande « **pgsql2shp** » employée au-dessus permet d'extraire une base de données PostgreSQL (définie ici par le **pgsql**) vers un fichier de type SHP. Ensuite, la commande « **-h** » permet de définir l'adresse du serveur de données cartographiques. Dans ce cas précis, nous avons indiqué qu'il s'agissait d'une base située en local sur notre ordinateur (« **localhost** »). Pour continuer, nous avons saisi la commande « **-u postgres -P postgres -p 5432** ». Ici dans l'identifiant « **-u** » permet d'indiquer le nom de l'utilisateur qui souhaite se connecter à cette base et par conséquent, ceci permet d'indiquer les droits qui sont attribués à ce compte utilisateur (comme le droit en écriture ou à l'export par exemple). Puis, « **-P** » permet d'indiquer le mot de passe affecté à cet utilisateur et la commande « **-p** » permet d'identifier le port par lequel doit circuler l'information. En résumé, la commande « **-u postgres -P postgres -p 5432** » définit tout simplement les modalités de connexion à la base de données cartographiques.

Nous avons également la commande « **-f** » qui indique le chemin d'accès pour créer le fichier SHP. Par la suite, cette indication est consignée dans le code faisant appel au nom de la base de données, ainsi qu'à celui de la table exportée.

Fig.67 : Exemple d'ouverture de base PostgreSQL à partir d'OpenJump.



Ces deux méthodes, bien que différentes vont ainsi permettre l'extraction au format SHP de nos données établies par traitement et rendre possible une représentation cartographique à partir d'un Standard comme Mapinfo. Ces documents sont réalisés à l'échelle communale et seront interprétés comme tels.

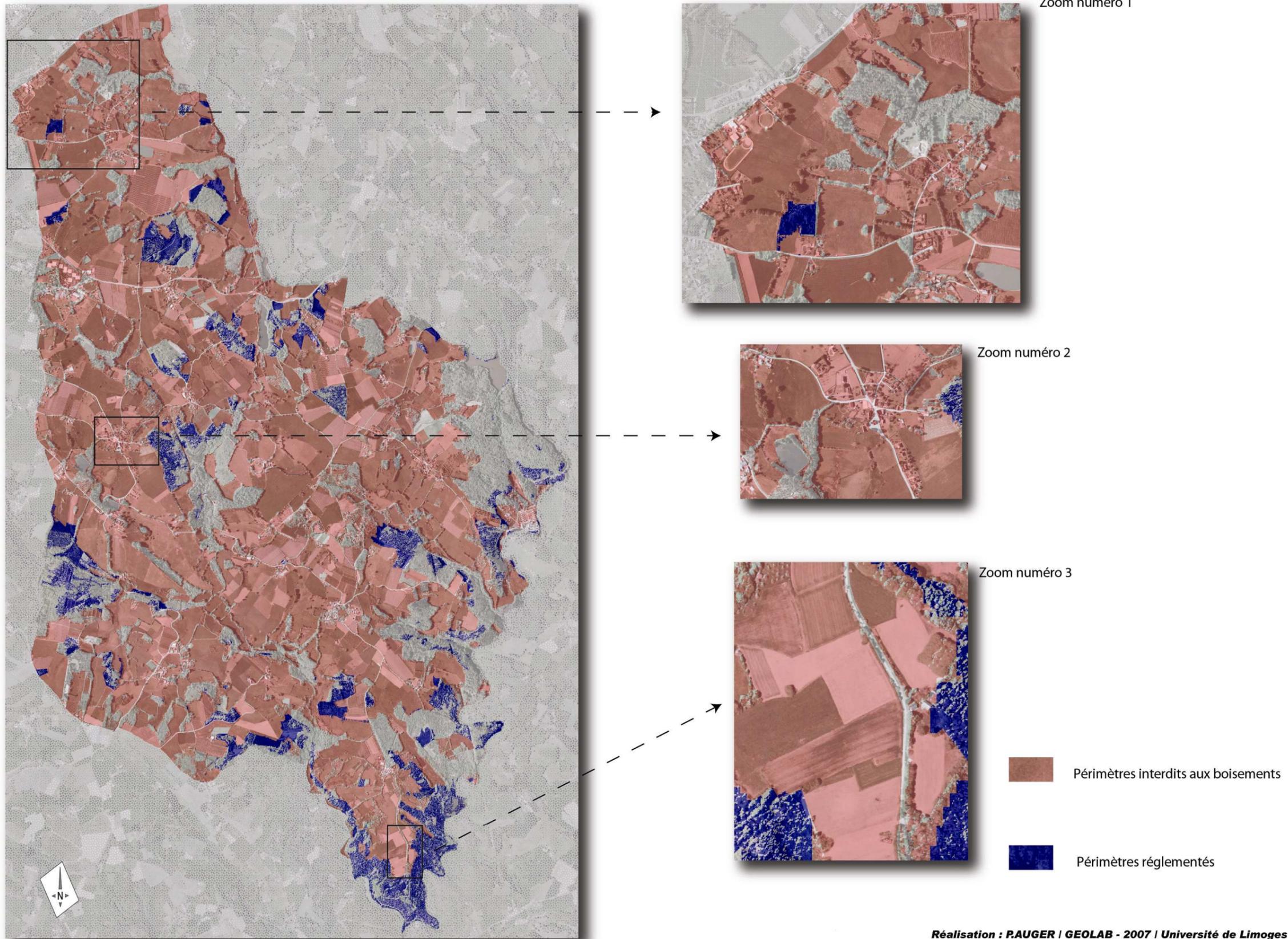
2.1.2) PRESENTATION A L'ECHELLE COMMUNALE :

L'extraction de nos différentes tables réalisées sous PostgreSQL au format SHP a permis d'intégrer dans un S.I.G. toutes ces données et d'en obtenir une représentation cartographique.

Notre présentation sera détaillée pour chaque commune, sous forme de cartes accompagnées de commentaires.

Ce premier résultat est illustré par la figure 68 et concerne la commune de Beyssac.

Fig.68 : Proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Beyssac.



Réalisation : PAUGER | GEOLAB - 2007 | Université de Limoges

Située au Nord-Ouest du département (près de Pompadour), La commune de Beyssac s'étend sur près de 2134 Ha, est fortement agricole, avec une activité vouée à la pommiculture. Cette pratique agricole demande une certaine protection du foncier agricole. Par conséquent, il en découle un zonage agriculture-forêt relativement important. Au regard de ce document, la première chose qui en ressort, c'est la prédominance des surfaces interdites aux boisements, représentées en rouge sur nos documents. Pour ce qui est des zones dites réglementées, leur répartition est plus diffuse, elles se trouvent le plus souvent en bordure de parcelles agricoles et n'englobent que très rarement la totalité de parcelles cadastrales. Ceci s'explique essentiellement par le fait que nous avons pris la décision de classer comme telles les parcelles enfrichées ou comme ayant un assez faible potentiel à développer une activité agricole, pouvant à terme être délaissées. Ces parcelles se trouvent quasiment toujours en bordure de massifs boisés, qui font office de semenciers et qui en cas d'abandon de toute activité agricole favoriseront l'avancée de la forêt.

De ce fait, d'après notre méthode cartographique, nous avons classé sur la figure 68 en zone interdite aux boisements près de 1385 Ha, soit 65% de la surface communale et seulement 129 ha en zone réglementée (6% de la surface communale).

L'importance de l'agriculture se lit également dans les motifs qui ont conduit à interdire tout boisement sur certaines zones, puisque un peu moins de 90 % des zones interdites aux boisements sont agricoles. Les 10 % restant sont à imputés à l'urbanisme ou à l'environnement.

Enfin, notre classification nous a conduit à réglementer les boisements sur 129 ha, essentiellement situés sur des parcelles enfrichés ou des terrains agricoles de mauvaise qualité non engagés en P.H.A.E., ne faisant pas partie d'une dynamique agricole forte.

Le zoom numéro 1 est bien représentatif du secteur agricole de la commune. Il s'agit d'espaces bien entretenus avec quelques exceptions que nous pouvons apercevoir sur cet exemple. En effet, la zone matérialisée en bleu sur ce zoom a été qualifiée de cette façon, notamment à cause de la présence de haies (qui ont pu être identifiées comme secteurs enfrichés, puisque la réflectance de ces massifs est quasiment identique à une friche armée). De plus, il s'agit de parcelles non engagées en P.H.A.E., situées sur des terres à faible potentiel agronomique. Toutes ces raisons ont ainsi motivé le classement en zone réglementée. Mais dans les faits, sûrement après une réunion avec la mairie et les exploitants, ce secteur serait ressorti comme interdit aux boisements.

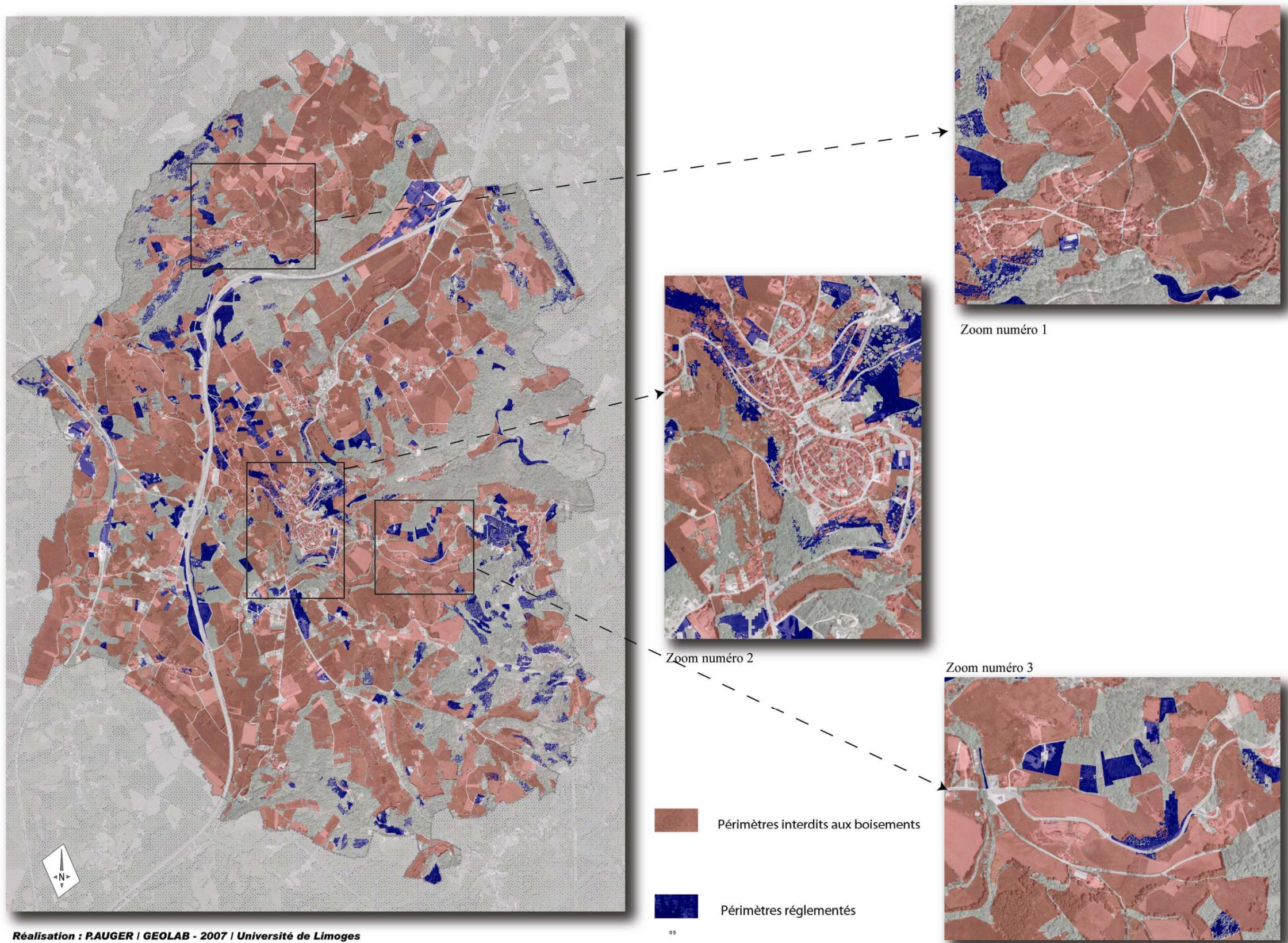
Le zoom numéro 2 représente le bourg de Beyssac, qui a été systématiquement classé comme étant interdit aux boisements, pour plusieurs raisons et la première s'appuie sur le motif de voisinage, afin que l'ombre portée de certaines plantations ne vienne pas nuire aux habitations voisines. La seconde mesure consiste à préserver les secteurs susceptibles de recevoir des équipements et aménagements liés au développement et à la gestion des espaces communaux.

Enfin, le zoom 3 représente la partie de cette commune qui n'est pas dédiée à la production de vergers de pommiers. Ceci s'explique par le fait que cette zone se trouve en dessous de l'altitude minimale de 350 m qui délimite la zone AOC « Pommes du Limousin ». Ce secteur est donc dédié à l'élevage. Par contre, toutes les zones un peu trop accidentées, qui ne peuvent pas être fauchées, sont systématiquement laissés à l'abandon. Ces secteurs enfrichés auraient sans aucun doute été exploités et entretenus s'ils avaient été contenus au sein de cette aire AOC « pommes du Limousin ». En effet, les contraintes mécaniques ne sont pas les mêmes d'une production à une autre et le rapport de rentabilité entre des surfaces dédiées aux vergers et des surfaces vouées à produire de l'herbe est totalement différent.

En conclusion, nous pouvons retenir que pour cette commune, notre proposition de zonage reprend rigoureusement la somme des contraintes liées à l'agriculture, l'urbanisme et l'environnement. Ainsi, nous aboutissons à une zone interdite aux boisements relativement conséquents de 1385 Ha, soit 65% de la surface communale et une zone réglementée qui s'étend sur seulement 129 ha (6% de la surface communale).

Ainsi, ce zonage protège de façon conséquente le secteur agricole et protège également les volontés d'aménagements publics qui seront prises par cette commune. Cette volonté de protection du secteur agricole et des aménagements publics se lit très nettement sur la figure 69, qui représente également une proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements, mais cette fois-ci pour la commune de Donzenac.

Fig.69 : Proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Donzenac.



Situé dans la proche banlieue Nord de Brive, cette commune s'étend sur 2441 Ha. Du fait de cette proximité, l'urbanisation prend ici une part importante. Mais le paysage de cette commune reste encore rural, grâce à une agriculture qui doit résister à une urbanisation sans cesse grandissante. Ainsi, notre proposition de zonage couvre ici plus de 55% du territoire. La somme des surfaces interdites aux boisements représente 1259 Ha (soit 51,5% de la surface communale totale) et les surfaces réglementés ne prennent que 5,53 % de l'espace communal.

La présence de l'agriculture se lit essentiellement à travers la représentation des secteurs interdits aux boisements. En effet, plus de 90% de ce secteur a été classé selon le seul motif agricole. Mais contrairement à la commune de Beyssac, les parcelles interdites aux boisements, ne sont pas toutes en bon état. En effet, quasiment 100 Ha de friche sont ici interdits aux boisements, puisque ces parcelles sont engagées en P.H.A.E. et possèdent donc une certaine valeur au regard de l'agriculture, puisque de ces engagements génèrent des primes, plus ou moins importantes selon les mesures adoptées par l'exploitant.

Pour la zone réglementée, les motifs de classement sont exclusivement liés à l'agriculture, avec 60% de terrains enrichés, non engagés en P.H.A.E., se trouvant sur des terrains de mauvaise qualité agricole. Tout ceci ne fait que confirmer la première impression que l'on a en regardant cette carte, avec une majorité de secteurs interdits aux boisements, accompagnés de secteurs réglementés, éparpillés, ça et là sur le territoire communal. Il faut tout de même noter la présence d'un important secteur libre aux boisements, liés à des massifs forestiers conséquents, implantés sur des secteurs topographiques accidentés.

La protection de l'agriculture se lit aisément sur cette carte, pour cette commune qui a du mal à préserver cette activité, au détriment de l'urbanisme, sans cesse grandissante. Sur cette figure 68, nous avons détaillé 3 zoom.

Le zoom 1 représente le plateau Nord agricole de Donzenac, où toutes les zones planes sont exploitées (vergers de pommiers en A.O.C et élevages bovins), contrairement aux secteurs escarpés qui sont systématiquement délaissés. Ceci peut se lire avec à proximité des zones interdites aux boisements, des morceaux de parcelles classés en périmètres réglementés, en raison d'un abandon partiel, lié à des difficultés d'exploitation.

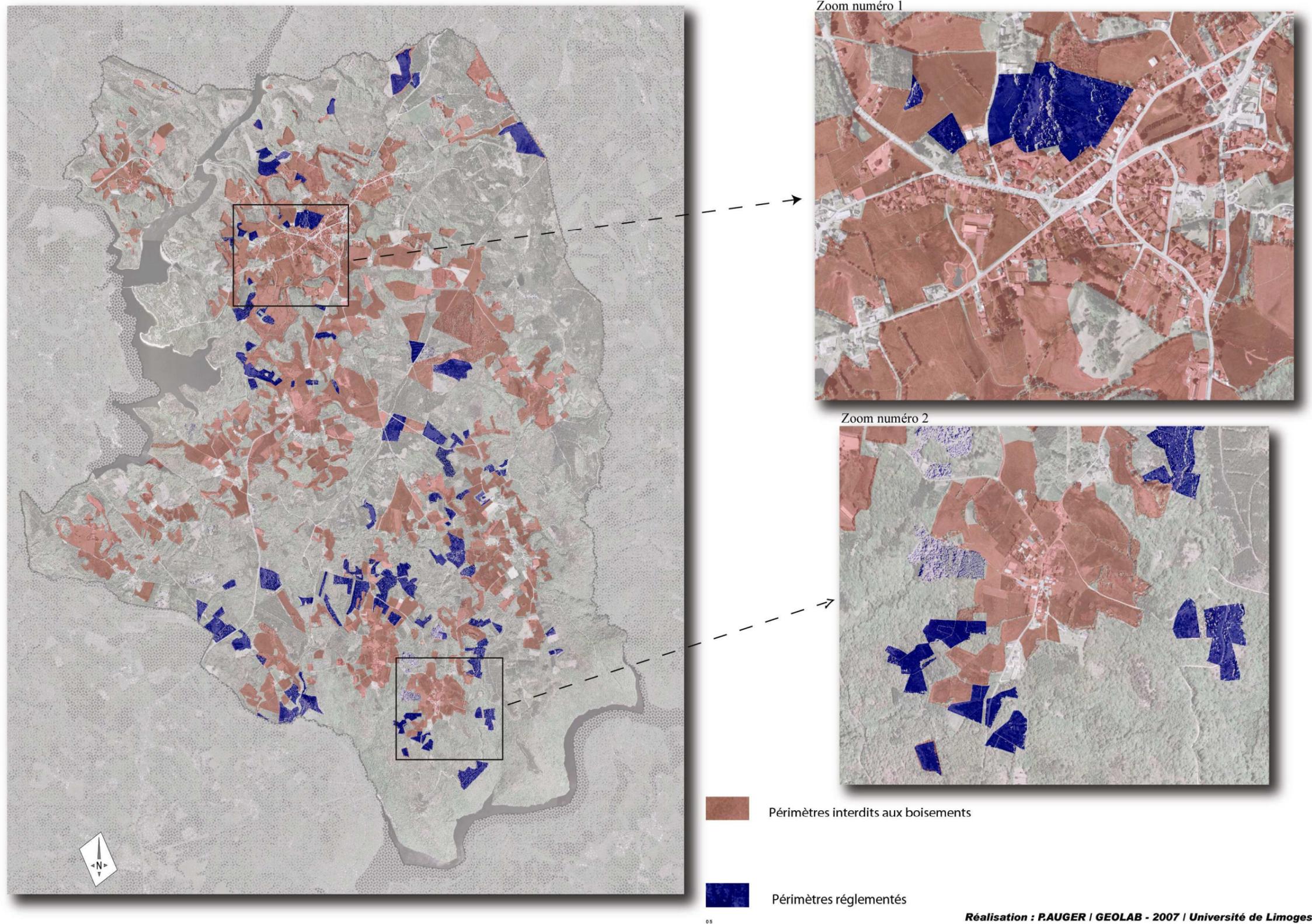
Le zoom numéro 2 est plus représentatif des problèmes de l'agriculture occasionnés par un urbanisme sans cesse grandissant. En effet, en bordure du village de Donzenac, nous avons çà et là des morceaux de parcelles enfrichées. Cet abandon de certaines parcelles agricoles n'est que l'expression de la difficulté d'exploiter à proximité d'habitations. Pour peu que les terrains ne soient pas de très grande qualité, les exploitants préfèrent laisser un espace entre leurs parcelles et les habitations, pour éviter tout souci de voisinage. Cette décision se justifie d'autant plus qu'il est interdit d'épandre du lisier dans un périmètre de 100 m de toute habitation. Pour le fumier, la distance réglementaire est réduite à 50 m. De manière générale, les contraintes liées à la proximité de l'urbanisme justifient l'abandon de certaines parcelles. Mais cela n'explique pas tout, certains propriétaires ne souhaitent pas signer de bail avec des exploitants, de façon à pouvoir disposer de leur réserve foncière, qui peut constituer une véritable réserve financière. En attendant un potentiel acheteur, ces terrains peuvent être délaissés, d'où la progression de la friche.

Le zoom numéro 3 est quant à lui représentatif de l'activité agricole de cette commune, avec de grandes parcelles, entièrement dédiées à l'élevage bovin, avec toutes les spécificités qui vont avec ce mode d'exploitation.

Au final, en analysant cette carte, nous constatons que ce zonage a su tenir compte des impératifs liés à l'agriculture, en essayant de préserver cette activité face à l'avancée d'éventuels boisements.

Cette problématique de protection de l'agriculture face à l'avancée de la forêt est encore plus significative au regard de la figure 70. Cette figure fait état de la proposition de paramètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Marcillac la Croizille.

Fig.70 : Proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Marcillac la Croizille.

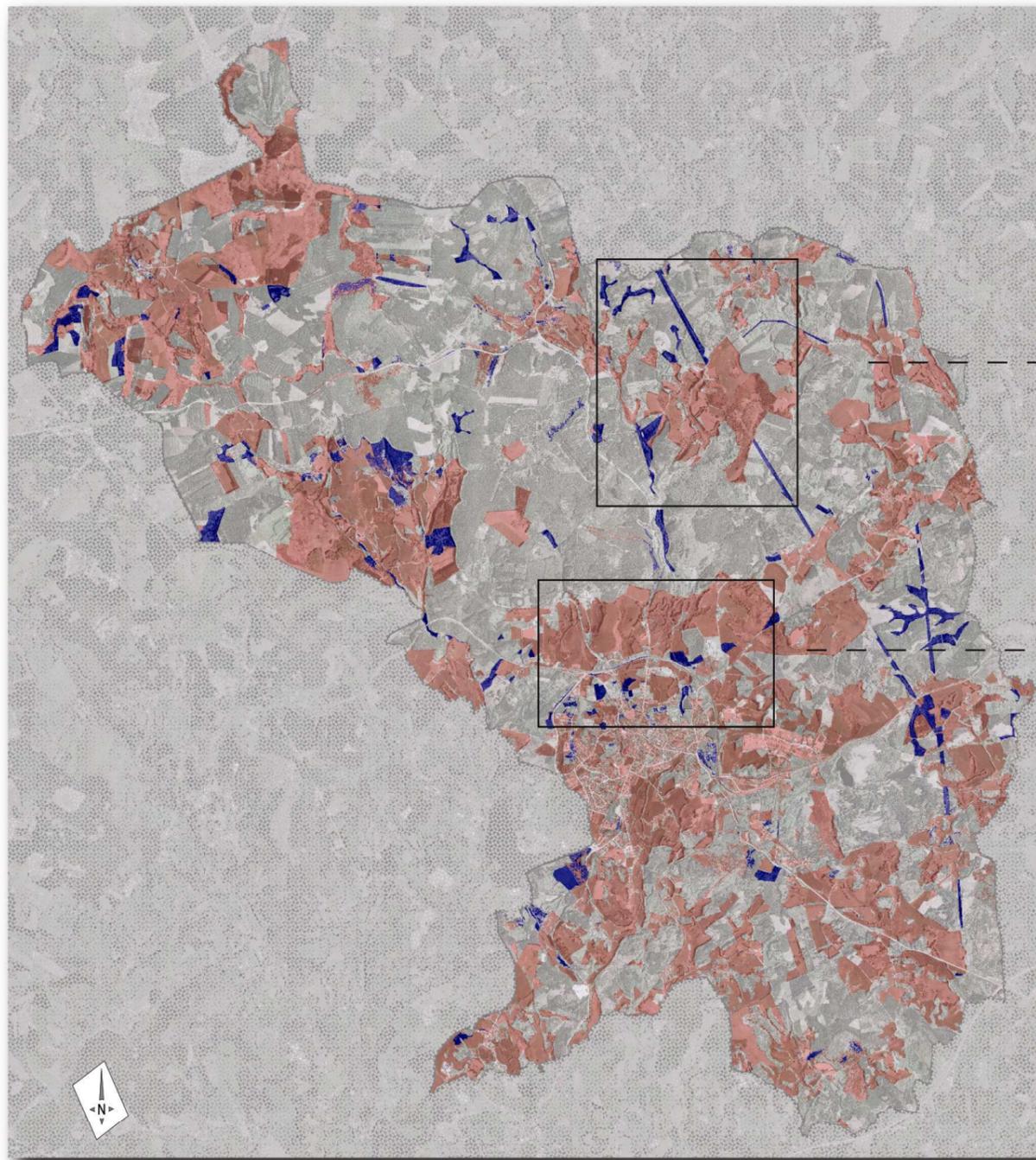


Cette commune située au Centre-Est de la Corrèze s'étend sur un peu plus de 4000 Ha. Elle se caractérise avec la présence d'importants massifs boisés. La présence de grands massifs forestiers laisse peu de place à l'agriculture, par conséquent le zonage n'occupe pas plus de 25 % de la surface communale. La somme des parcelles inventoriées comme étant interdites aux boisements ne dépasse pas 844 Ha, soit à peine 21 % du territoire. Ainsi, ces surfaces représentent les rares secteurs ouverts (Cf. Fig.70)., Si nous nous appuyons sur les cartes d'occupation des sols établies précédemment, cette commune est occupée par plus de 73 % de surfaces forestières, ce qui laisse peu de place à l'agriculture.

Comme nous le montre la figure 70, les zones agricoles sont situées aux alentours de hameaux, constituant ainsi de vastes zones ouvertes, interdites aux boisements. Les secteurs réglementés sont déjà peu nombreux, mais ne correspondent pas forcément à des secteurs délaissés. En effet, nous avons sur cette commune beaucoup de surfaces agricoles de mauvaise qualité agricole, non engagées en P.H.A.E. La présence de parcelles agricoles autour de hameaux se vérifie sur cette carte avec les zooms 1 et 2. D'ailleurs, les parcelles réglementées y constituent de vastes ensembles, contrairement aux 2 communes précédentes, où ces zones se trouvaient en périphérie de zones agricoles.

Ce zonage touche de vastes zones éparses, disséminé sur toute la commune, suivant les axes de communication. La physionomie de cette commune est différente des 2 précédentes étudiées. Il s'agit d'un espace où la présence de l'agriculture est moins marquée. Au premier abord, avec cet aspect boisé, on aurait tendance à vouloir rapprocher Marcillac la Croizille de Meymac, mais avec un peu de recul, nous allons voir que l'activité agricole de cette dernière est bien plus importante que celle de sa consœur.

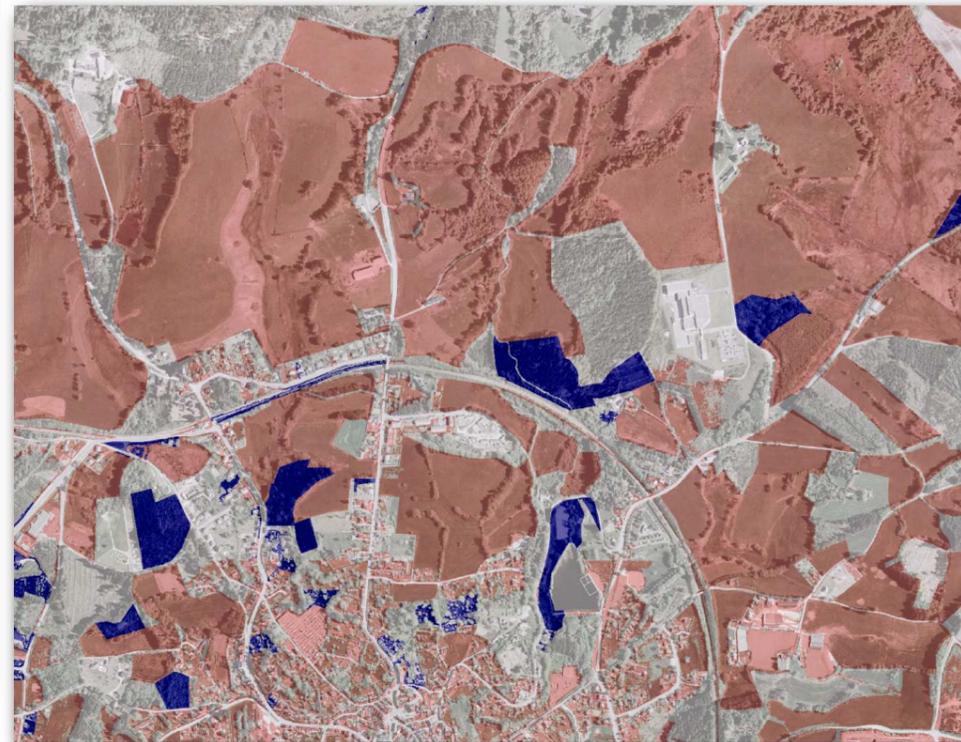
Fig.71 : Proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Meymac.



Zoom numéro 1



Zoom numéro 2



 Périmètres interdits aux boisements

 Périmètres réglementés

05

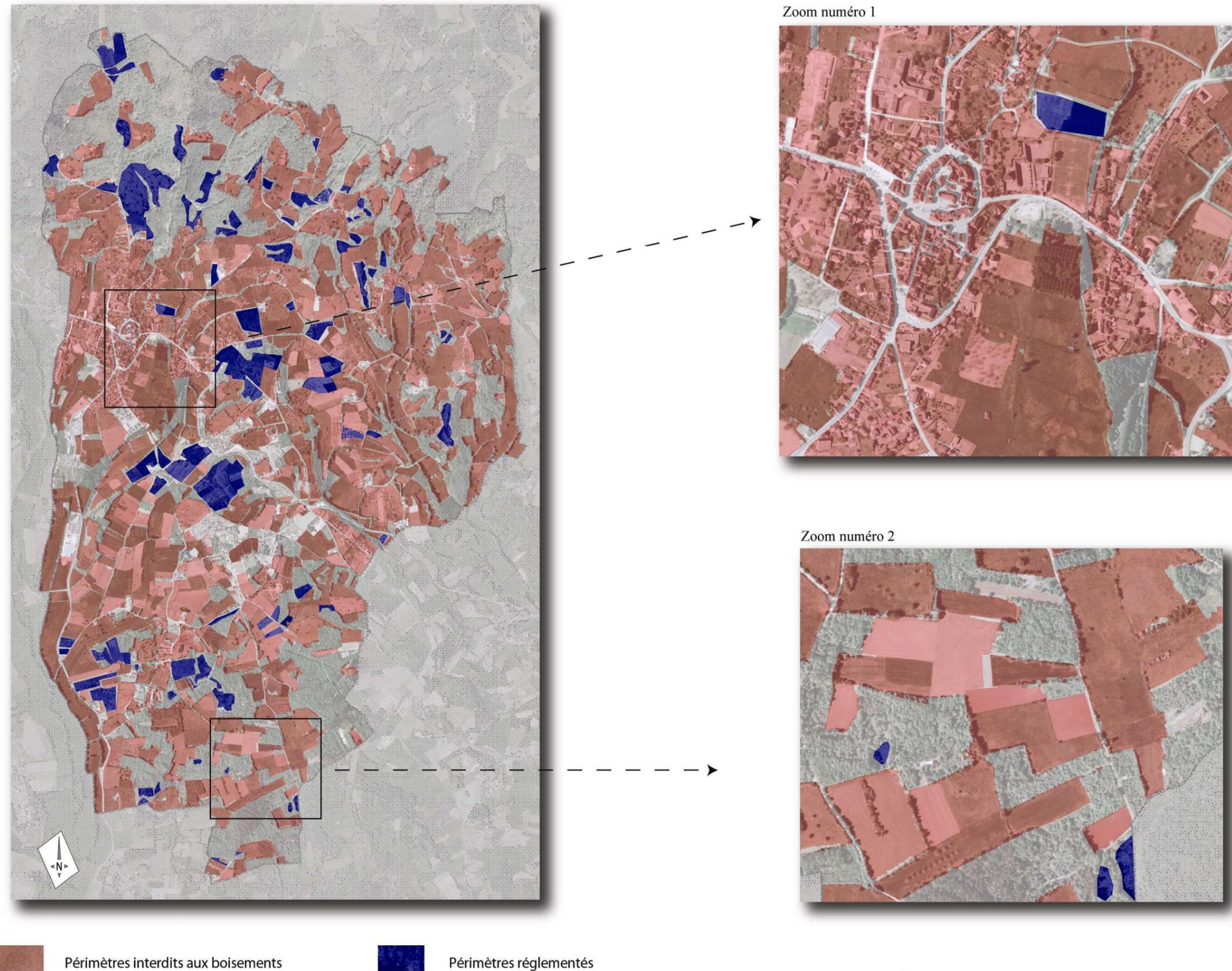
Réalisation : PAUGER | GEOLAB - 2007 | Université de Limoges

La figure 71, représentant Meymac, montre également un niveau de boisement relativement élevé. Celle-ci, située au nord de la Corrèze, trône en première place en termes de superficie avec 8000 Ha. Il s'agit de la commune la plus importante du département. Cette commune très boisée développe tout de même une activité agricole assez conséquente, essentiellement tournée vers l'élevage. Ainsi, le zonage proposé couvre 39 % de la surface communale. Les zones interdites aux boisements occupent 3121 Ha, soit 35 % de l'emprise communale de Meymac. La part des zones réglementées est beaucoup plus fine (3 % de la commune). En effet, contrairement à Marcillac la Croizille, les zones touchées par ce type de zonage sont situées en périphérie de parcelles agricoles et constituent ainsi des secteurs plus épars et disséminés sur le territoire.

Sur cette commune et comme le montre la figure 71, la zone interdite aux boisements est occupée par l'agriculture (plus de 90%), tout comme la zone réglementée, composée de terres enfrichées, ou de terrains agricoles exploités, mais de mauvaise qualité (souvent hydromorphes) et non engagés en P.H.A.E (il s'agit donc de parcelles ne recevant pas de primes).

Les zooms 1 et 2, ne nous apportent pas plus d'informations que pour les communes précédemment étudiées, les zones agricoles, urbanisées ou prévues dans un plan d'aménagement urbain, sont interdites aux boisements. Les parcelles enfrichées ou à faible potentiel agricole, non engagés en P.H.A.E., sont alors incluses systématiquement dans un périmètre réglementé. La part de la forêt est importante et favorise en cas d'abandon de l'agriculture l'avancée de la friche, en lui servant de semencier. Nous retrouvons ainsi les mêmes thématiques, que celles abordées avec les figures précédentes. Il est vrai que le paysage de Macillac la Croizille, demeure relativement fermé par la forêt. Cette forte colonisation des terrains par la forêt, peut se retrouver sur la figure 72, qui représente Meyssac. Cette commune, de ce point de vue là est divisée en 2 secteurs, avec un Nord très boisé et un Sud relativement ouvert, accueillant une activité agricole très variée.

Fig.72 : Proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Meyssac.



Cette figure (Fig.72), représente notre dernière commune étudiée. Il s'agit de la commune de Meyssac, située au Sud-Est du département. Cette commune aux paysages très variées, s'étend sur près de 1151 Ha. La présence d'une forte activité agricole se traduit ici par une proposition de zonage qui occupe plus de 60% de l'espace.

Les zones interdites aux boisements s'étendent sur 641 Ha (soit 55 % de la commune) et la surface en zone réglementée est nettement plus frêle avec seulement 78 Ha. Ceci peut s'expliquer par le fait que cette commune est très agricole et donc par conséquent ces espaces sont bien entretenus et laissent peu de place à la friche. Ici, les parcelles classées en zone réglementée le sont entièrement. Il s'agit de parcelles complètes, agricoles, de mauvaise qualité agronomique et non engagées en P.H.A.E. Tout ceci peut se vérifier sur nos zooms 1 et 2.

Les motifs de classement en zones interdites sont essentiellement dus à l'agriculture, mais aussi à l'urbanisme. En effet, cette commune est très attrayante, dynamique et accueille chaque année de nouveaux habitants. Son extension est planifiée par un P.L.U. que nous avons intégralement repris. La mise en place de zone interdite aux boisements selon ce motif est très nettement visible sur le zoom numéro 1.

Le zoom numéro 2, représente une zone agricole, entretenue, justifiant ainsi un motif d'interdiction pour toutes plantations.

Cette proposition protège les principaux intérêts économiques de cette commune, à savoir l'agriculture et l'urbanisme.

Mais toutes ces propositions de zonage ont été réalisées de manière automatique, sans tenir compte de la réalité du terrain. En effet, cette méthode ne prend pas en compte les paramètres anthropiques et ne considère qu'une partie des motifs environnementaux identifiés par la D.I.R.E.N. ou par les documents d'urbanisme. Ici, on ne tient pas compte des conciliations et arrangements rendus possibles par une phase de terrain.

Afin de valider la véracité de nos documents, nous allons donc comparer nos proposition de zonage avec des éléments déjà existants. La comparaison ne sera possible que pour les communes de Donzenac et Meymac. Pour les trois autres, les zonages datent des années 1980 et n'ont pas été encore renouvelés par la Chambre d'Agriculture.

Ces communes sont pourtant bien sur les listes prioritaires, l'instruction des dossiers est bien prévue, mais elle n'est pas finalisée, les enquêtes publiques n'ont pas eu lieu et pour certaines le terrain n'est pas commencé.

Ainsi la comparaison ne pourra se faire qu'entre les zonages des communes de Donzenac (située en secteur périurbain) et de Meymac (commune fortement boisée).

2.2) ADEQUATION ENTRE LES DOCUMENTS PROPOSES ET LES DOCUMENTS EXISTANTS, SI EXISTANTS :

Le but de cette partie est d'établir les adéquations entre nos différents zonages et ceux déjà existants validés auprès de plusieurs commissions communales et après enquête publique.

Cette comparaison, permettra de façon très simple de voir s'il y a une différence entre les documents réalisés par les services de la Chambre d'Agriculture et ceux que nous avons proposés.

Dans un premier temps, nous allons présenter nos cartes, accompagnées des zonages proposés par la chambre d'agriculture, puis nous allons établir une requête qui nous permettra d'identifier les différences entre notre proposition et les documents existants.

Ensuite, nous commenterons ces différences et nous essayerons d'établir un lien entre notre proposition de zonage et celui proposé par la Chambre d'Agriculture, de façon à justifier ces décalages.

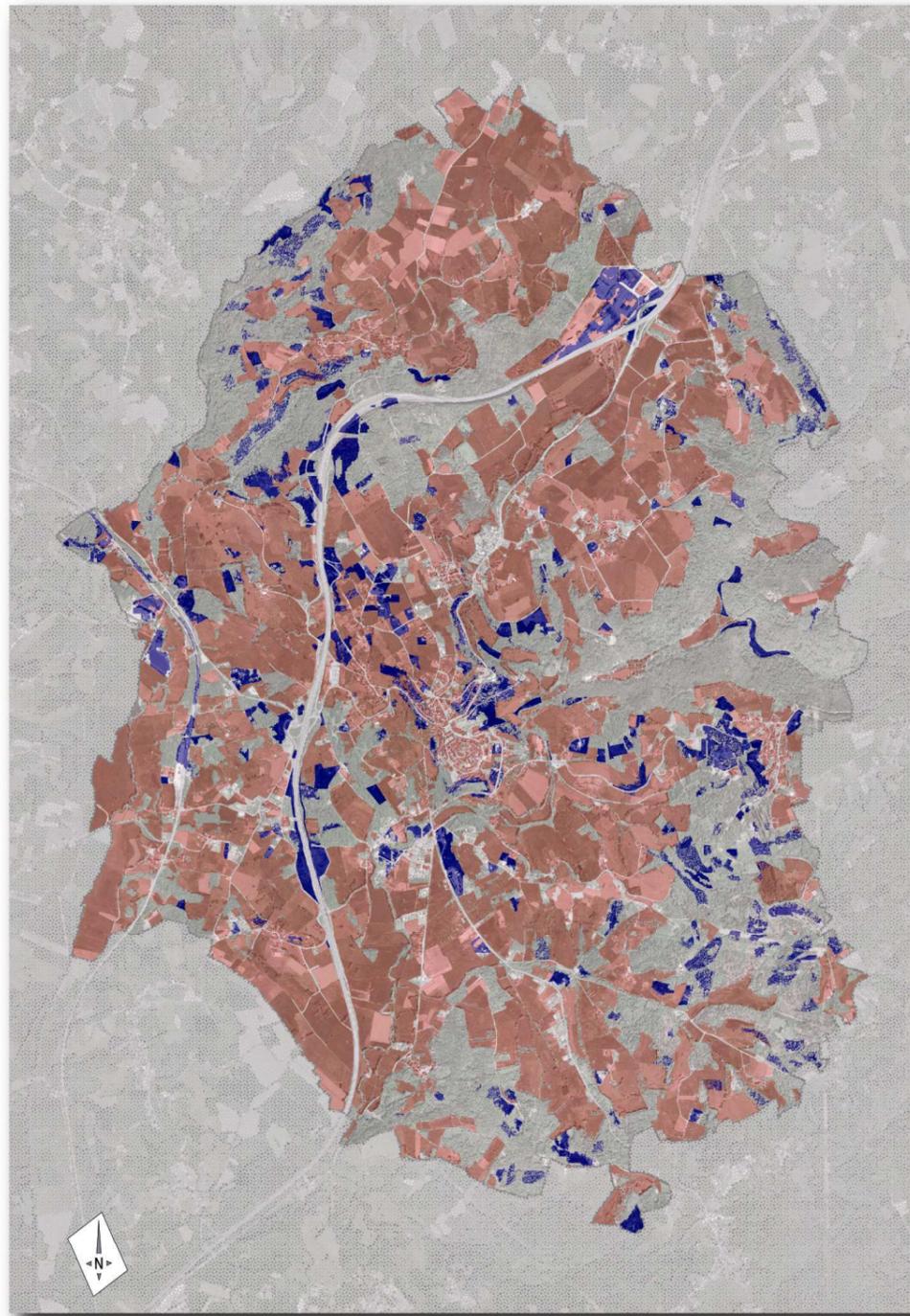
2.2.1) COMPARAISON AVEC DES DOCUMENTS DEJA EXISTANTS :

Avant d'établir et de lister très précisément, par le biais d'une requête S.Q.L., les divergences qu'il pourrait y avoir entre notre proposition de zonage et celle établie par les services de la Chambre d'Agriculture de la Corrèze, nous allons à travers les figures 73 et 74 exposer visuellement nos résultats au coté de ceux validés par enquête publique.

Le but de cette démarche est d'obtenir, bien évidemment, une première impression globale sur la véracité des résultats obtenus à partir de notre méthode de cartographie automatique.

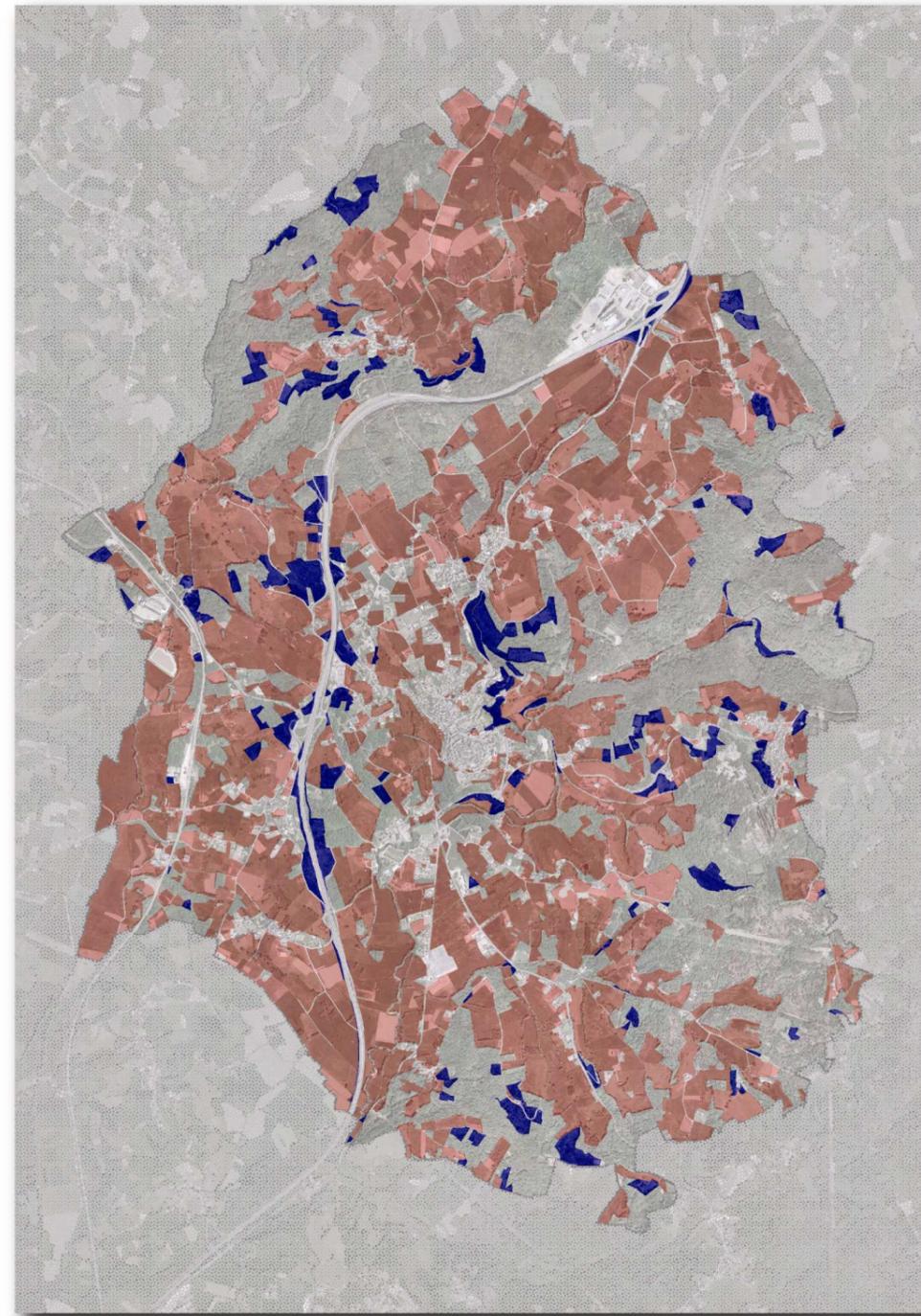
Fig.73 : Comparaison entre le zonage établi par traitement automatique et celui réalisé par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze pour la commune de Donzenac.

Zonage réalisé par traitement automatique



 Périmètres interdits aux boisements  Périmètres réglementés

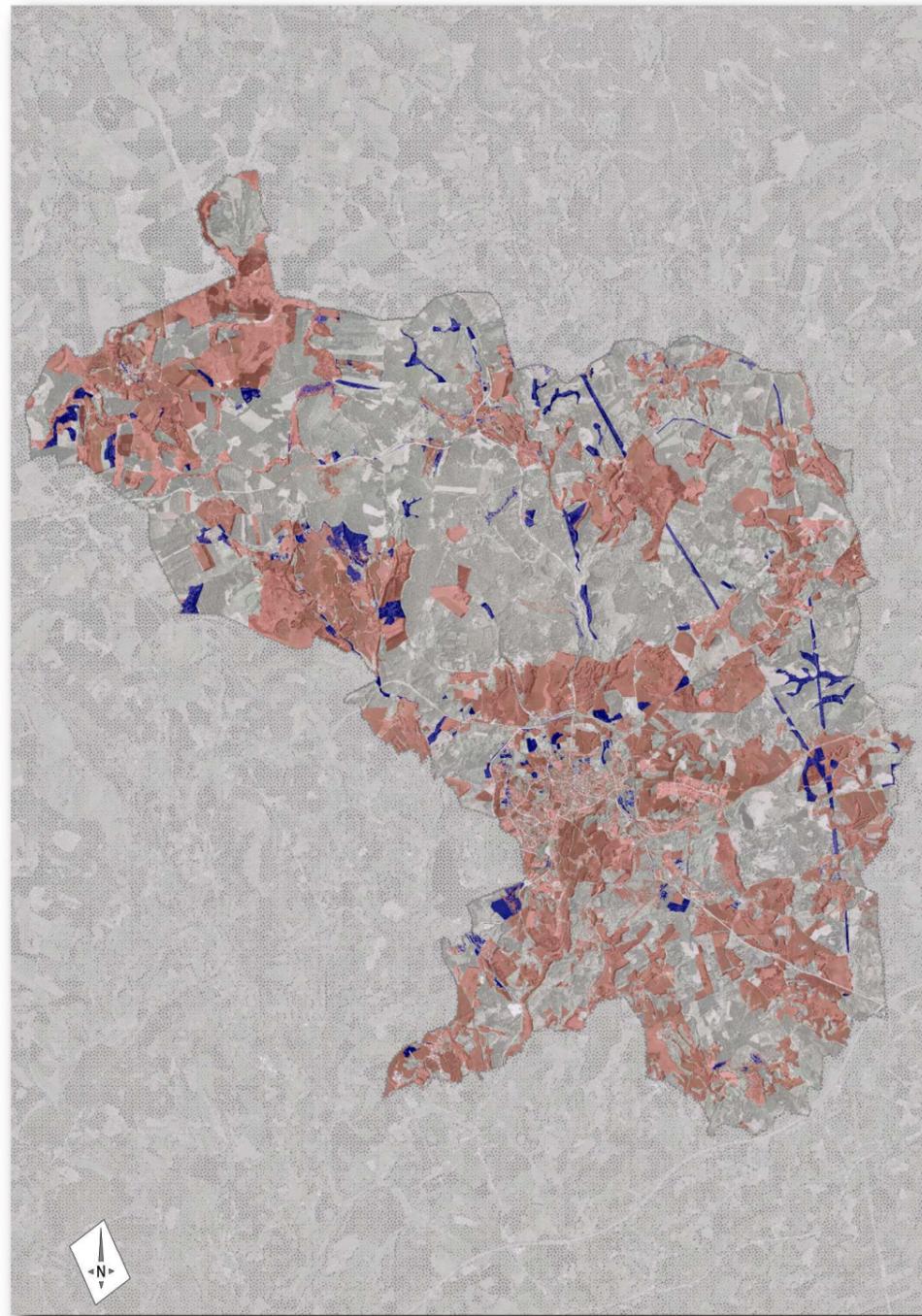
Zonage réalisé par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze



Réalisation : PAUGER / GEOLAB - 2007 / Université de Limoges

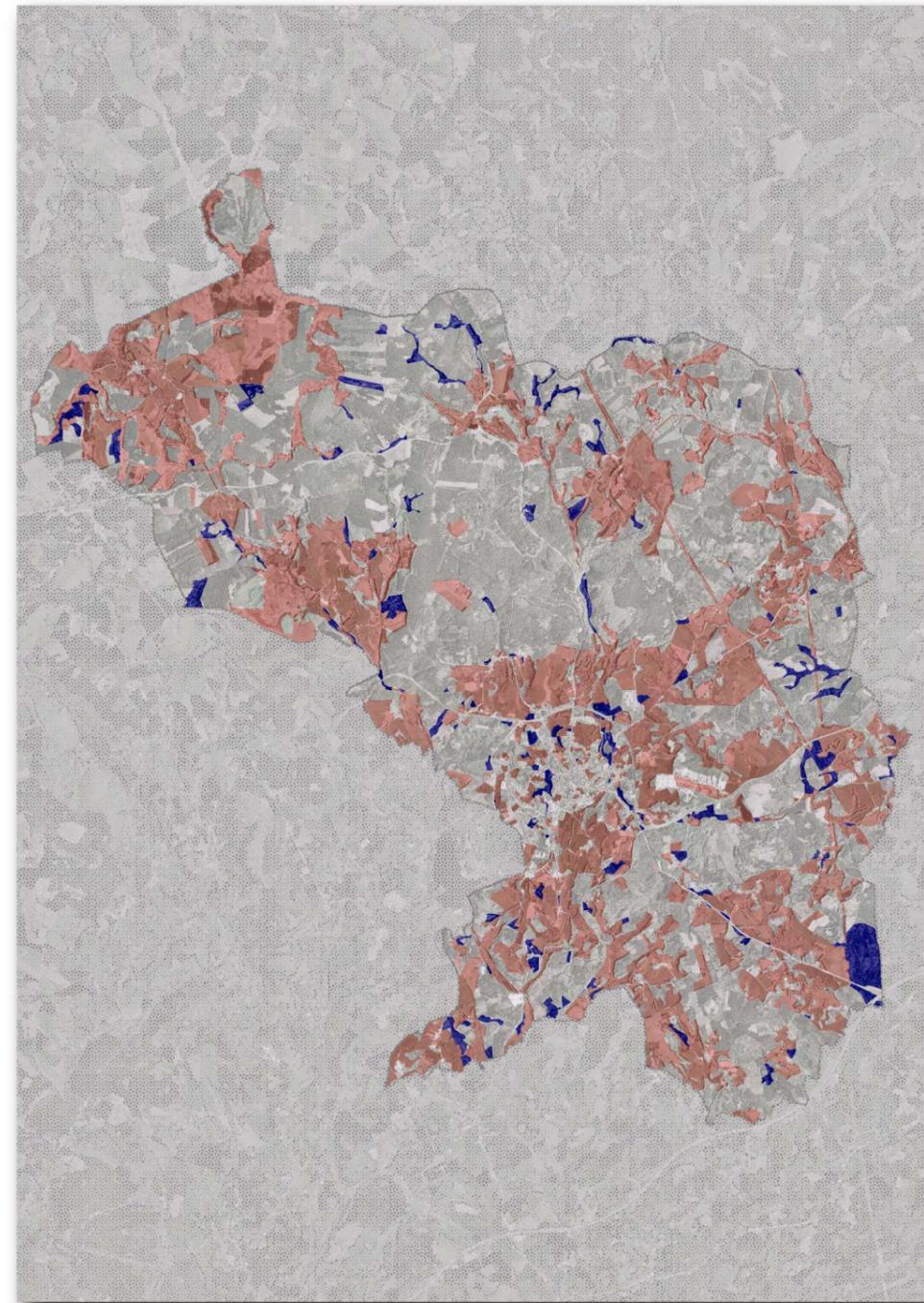
Fig.74 : Comparaison entre le zonage établi par traitement automatique et celui réalisé par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze pour la commune de Meymac.

Zonage réalisé par traitement automatique



 Périmètres interdits aux boisements  Périmètres réglementés

Zonage réalisé par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze



Réalisation : PAUGER / GEOLAB - 2007 / Université de Limoges

Au premier abord, nous pouvons tout de même noter quelques similitudes entre nos documents et ceux établis par les services de la Chambre d'Agriculture de la Corrèze. Les grands ensembles paraissent respectés. Cependant nous pouvons apercevoir quelques dissonances entre les modes de classement de nos périmètres (interdits ou réglementés). Pour cela, afin d'établir très clairement les divergences entre ces deux propositions, nous allons dresser une requête S.Q.L., qui nous permettra d'éditer ces différences et de les comprendre par la suite.

2.2.2) COMMENTAIRE DE CARTES

Afin de pouvoir quantifier en terme de surfaces les différences entre notre proposition de zonage et celui réalisé par la Chambre d'Agriculture, nous devons réaliser un croisement géographique, qui se traduit par la requête suivante :

```
CREATE TABLE "difference" AS  
SELECT difference(a.geom,b.geom)  
FROM zonagethese a, zonageCA b
```

Cette requête (*CREATE TABLE "difference" AS SELECT difference (a.geom, b.geom) FROM zonagethese a, zonageCA b*), permet de faire ressortir de façon très rigoureuse les différences entre le zonage que nous avons dressé à partir de notre méthode (classification automatique) et celui établi par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze (classification après enquête terrain).

Concrètement, nous allons pouvoir quantifier, grâce à ces croisements les différences entre chaque zonage et ainsi comprendre les raisons qui ont pu nous conduire à ces différences.

Les résultats de ces croisements sont illustrés par les figures 75 et 76. Ces éléments cartographiques font très nettement apparaître les divergences entre ces deux méthodes de classification.

Fig.75 : Commune de Donzenac : comparaison entre le zonage établi par la Chambre d'Agriculture et celui réalisé au cours de cette recherche.

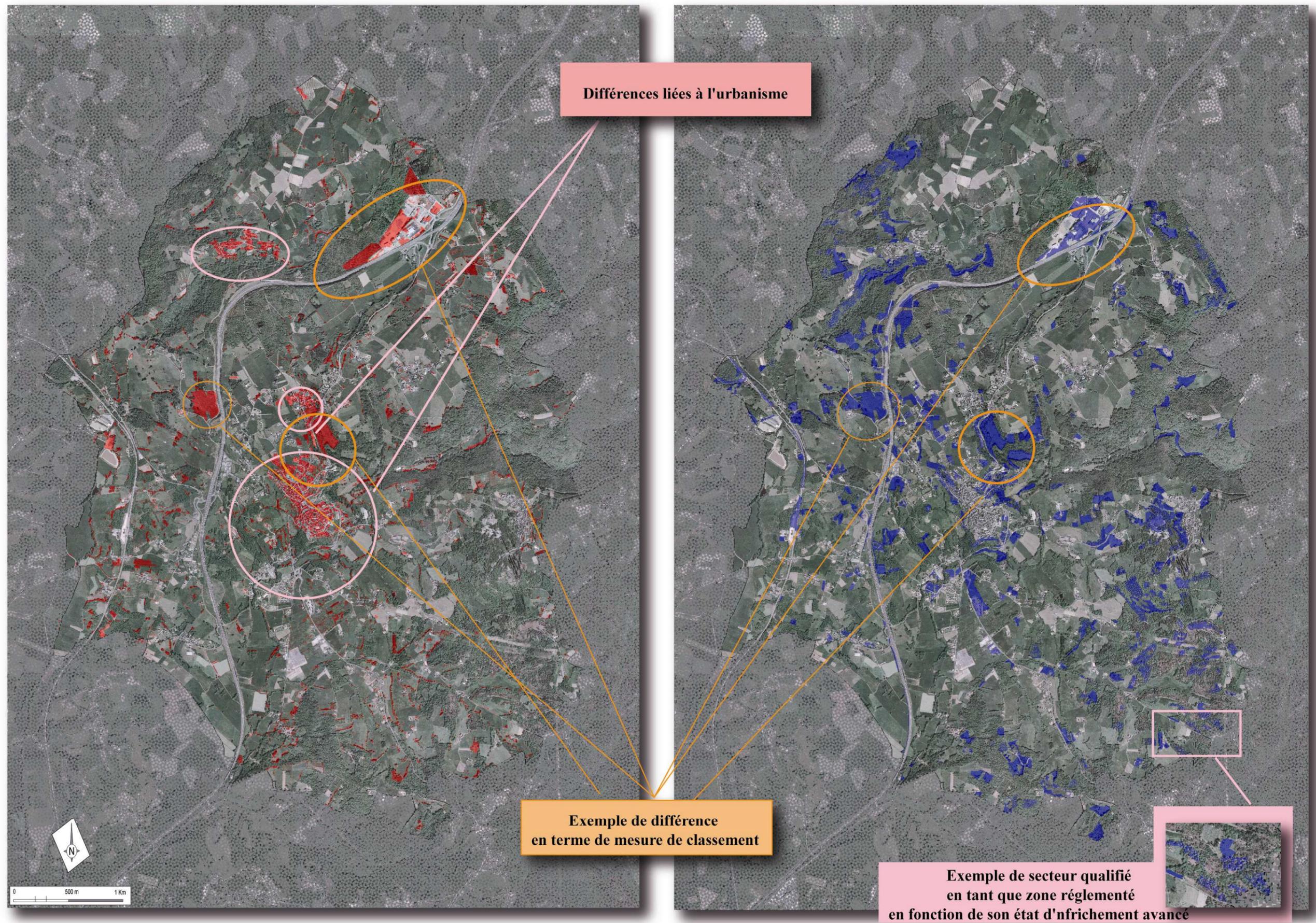
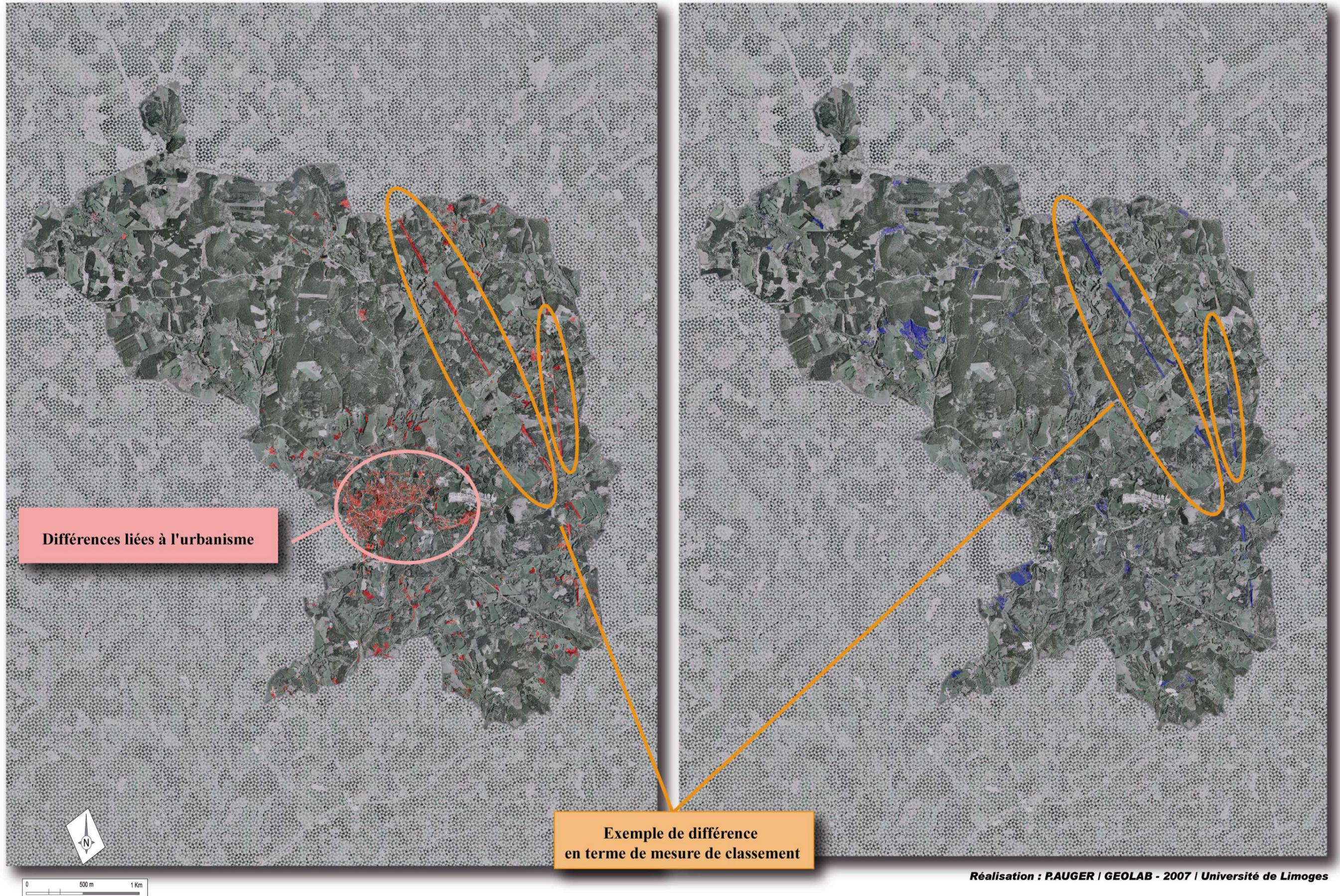


Fig.76 : Commune de Meymac : comparaison entre le zonage établi par la Chambre d'Agriculture et celui réalisé au cours de cette recherche.



Les figures 75 et 76 mettent très nettement en évidence les différences de classement entre nos propositions de zonage et ceux réalisés par les services de la Chambre d'Agriculture.

Prenons le cas de la commune de Donzenac. Notre méthode a permis d'identifier 1259 ha de zones interdites aux boisements, contre 1184 ha recensés par la Chambre d'Agriculture. Cette différence est également valable pour les zones réglementées, avec 135 ha classés comme tels selon notre classification contre 119 ha classés après enquête publique.

Nous retrouvons également pour la commune de Meymac de telles différences, avec des proportions similaires.

Cette similitude met l'accent sur quelques travers liés à notre méthode.

Tout d'abord, nous pouvons noter que beaucoup de différences sont liées à l'urbanisme. En effet, dans nos mesures de classement, nous avons intégré ce critère, par souci de protection du tissu urbain, en interdisant aux boisements toutes les parcelles se trouvant en zone « U » ou « AU ». Au contraire la Chambre d'Agriculture dans le cadre de ses études ne prend pas en compte ces parcelles, car la réglementation des boisements ne s'applique pas aux parcs et jardins. Cette dissonance apparaît au regard des figures 75 et 76 comme étant l'élément majeur des différences de classement.

De plus, si nous prenons le cas des lignes haute-tension (par exemple celles situées à Meymac Fig.74 ou Fig.76), au niveau de l'emprise exploitée par E.D.F., nous avons identifié ces secteurs comme étant enfrichés et par conséquent nous les avons classés en zone réglementée, alors que ce secteur devrait plutôt relever d'une interdiction de boisement. Nous pouvons vérifier cela avec la figure 76.

Ensuite, le cas des paysages remarquables est également problématique. En effet, s'ils n'ont pas été répertoriés par la D.I.R.E.N., nous ne pouvons pas en tenir compte dans notre classification, par conséquent, nous n'avons pas les moyens de modéliser ce genre d'informations.

Enfin au niveau agricole, avec notre méthode, nous ne pouvons pas tenir compte des volontés personnelles, qui vont faire que tel ou tel secteur sera classé en zone libre au interdite aux boisements.

En définitif, tous ces paramètres constituent autant de points qui font qu'une cartographie automatisée doit impérativement être validée par un contrôle terrain. En aucun cas ce genre de document ne peut être considéré comme un élément final, opposable aux tiers, s'il ne tient pas compte des réalités émises par le terrain.

2.3) LIMITES ET AVANTAGES DE LA MÉTHODE EMPLOYÉE

La partie précédente nous a permis d'exposer nos résultats en affichant très clairement les avantages, ainsi que les limites que pouvait avoir une cartographie automatique. Pour cela, nous allons énumérer point par point au cours de ce développement les atouts de notre méthode, puis dans un second temps, nous ferons ressortir les différents points faibles dégagés par ce mode de cartographie.

2.3.1) AVANTAGES DE LA METHODE EMPLOYEE

Elle permet notamment d'avoir une première approche du terrain, en connaissant précisément les surfaces agricoles réelles (grâce à la télédétection), les surfaces primables, l'identification des secteurs agricoles de bonne, moyenne ou mauvaise qualité, la topographie ainsi que la volonté politique de chaque mairie en terme d'urbanisme.

Ce document offre ainsi un premier aperçu du terrain qu'il va falloir étudier.

Par conséquent, ce travail constitue un excellent préalable à toute enquête terrain, puisque sont automatiquement identifiés les secteurs pouvant éventuellement poser problème. Cette méthode fait ressortir de façon très nette les secteurs agricoles exploités et permet ainsi au technicien chargé du zonage agriculture-forêt sur une commune, de se faire une première idée sur le terrain qu'il doit aborder, en connaissant les orientations en terme d'agriculture, d'urbanisme et environnementales choisis par les élus de ces territoires. Ce travail peut également permettre la préparation de réunions avec les exploitants agricoles et les représentants de chaque mairie.

La mise en place de cette cartographie impose une certaine rigueur au moment de la mise en place des bases de données et permet ainsi une véritable structuration S.I.G. du projet. Des applications de type web mapping permettront le cas échéant d'archiver ces zonages et de constituer ainsi une véritable base de données cartographiques. En plus de la consultation, la mise en place de ces tables va permettre au chargé d'étude de réaliser des analyses en effectuant tout un tas de requêtes géographiques capables de répondre à ses attentes. Enfin, le fait de disposer d'un tel zonage déjà numérisé va grandement faciliter la digitalisation de ce zonage établi à partir de données terrain. En effet, au terme de réunions avec des exploitants et des représentants des

mairies concernées, on peut facilement imaginer repartir avec un zonage saisi sur notre base de données.

Cette méthode, grâce à son zonage préétabli, assure un gain de temps non négligeable, elle allège la phase terrain. Ce modèle cartographique sera également très utile lors du renouvellement du zonage qui n'a qu'une validité de 10 ans. Au terme de cette échéance, il suffira donc de reprendre le zonage déjà réalisé en interrogeant simplement notre base de données. Ainsi, nous disposons d'un support qui servira au renouvellement du document au terme des 10 ans.

De plus ce mode opératoire est totalement transposable et fonctionne sur des territoires hétérogènes. La seule variante réside dans la structuration des bases de données et impose donc un léger remaniement des requêtes S.Q.L., mais tout cela reste dans l'esprit de cette démarche.

De manière générale, l'emploi de S.I.G. accroît la qualité et la rapidité de gestion de ce zonage agriculture-forêt. Cette méthode permet donc un accès plus rapide à l'information, assurant ainsi un gain de temps en termes de production et mise à jour de statistiques.

Grâce à ces gains, les utilisateurs dégagent du temps pour la réflexion. Cette méthode offre un regard nouveau sur la disposition des phénomènes et des objets géographiques dans l'espace, à des échelles que l'on peut à loisir faire varier, favorisant ainsi les lectures multi scalaires.

Par contre, pour ce qui est de la constitution de bases de données, cet outil peut revêtir un deuxième visage. En effet, il serait possible de l'employer comme outil de gestion pour les parcelles délaissées. Dans ce cas là, nous pourrions aisément les identifier en y incrémentant des informations, comme la raison sociale, l'âge des exploitants, la nature de culture, et toutes autres données pouvant nous servir à qualifier ces exploitations. Ainsi, nous serions en possession d'un véritable outil de gestion du parcellaire agricole. Mais comme tous résultats obtenus de manière automatique, cette interprétation possède tout de même quelques limites.

2.3.2) LIMITES DE LA METHODE EMPLOYEE :

Les premiers points sur lesquels nous pouvons butter sont liés à un aspect technique.

La notion d'échelle de nos bases de données est un des premiers éléments qui a attiré notre attention.

En effet, pour réaliser ce travail, nous avons dû utiliser des bases comme la Bd Alti (base de données éditée par IGN, dont le but est de fournir de façon ponctuelle des informations sur la topographie du terrain) avec un point tous les 50 m. Ensuite, au niveau de la géologie, nous avons employé des cartes géologiques au 1/50000. Ces deux bases de données représentent nos éléments les moins précises que nous avons décidé d'employer pour effectuer un rendu à l'échelle cadastrale.

Cependant, il est possible de pallier ce problème, notamment pour les données altimétriques avec la base fournie par Intermap qui peut avoir une précision métrique, mais le coût d'une dalle couvrant 1 km² terrain est pour l'instant relativement onéreux . Il en va de même pour les données géologiques, puisqu'il existe des bases de données vectorisées, avec une échelle de précision deux à trois fois supérieures à celles employées pour notre mémoire.

Puis toujours au niveau de ces bases de données, nous avons rencontré des problèmes concernant l'âge de nos photographies aériennes (1999). Le fait de ne pas disposer en temps réel des informations peut être handicapant lors de la mise en place de tels zonages. Par exemple, certains secteurs ont été identifiés comme enfrichés sur la photographie aérienne, par conséquent, nous avons pris le parti de les classer en « zone réglementée », mais en réalité entre le moment de la prise de vue et de l'interprétation, ces terrains ont été rendus à l'agriculture. Il aurait donc fallu les classer en « zone interdite aux boisements ». Ce genre de problème peut également concerner des secteurs classés en zone libre, alors que dans les faits, il faudrait que ces parcelles soient, au vue de la réglementation, affichées comme étant interdites aux boisements, ou réglementées.

L'âge de la photographie aérienne pose donc un vrai problème, mais même si nous avions disposés de photographies plus récentes, elles auraient datées de 2004 et la prochaine mission ne sera disponible qu'en 2010. Nous sommes donc obligés de nous résoudre au fait qu'il y ait toujours des différences temporelles entre la prise de vue et la disponibilité de la photographie aérienne.

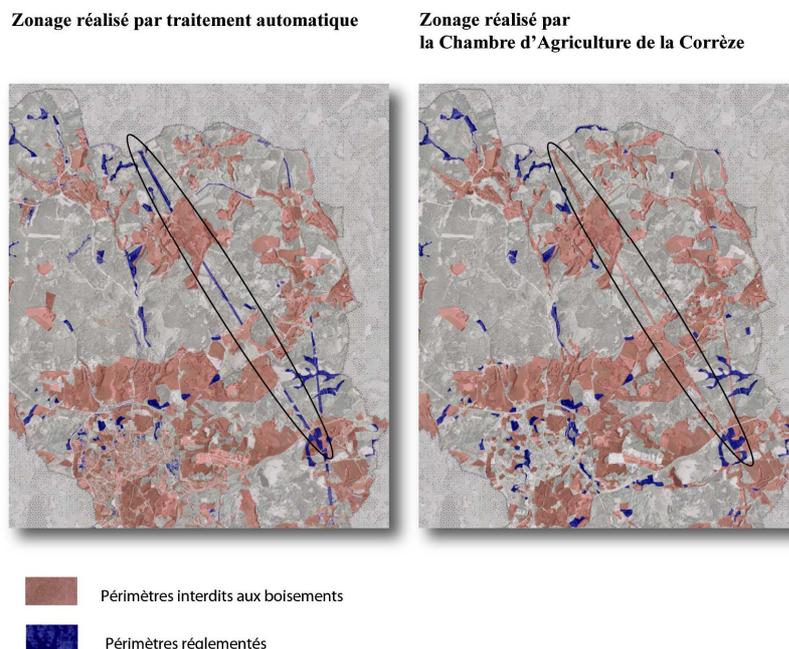
La première limite à notre méthode repose sur le fait de ne pas disposer de bases de données à jour ou de ne pas avoir la précision de terrain souhaitée.

Le second facteur limitant et sûrement le plus important, réside dans le fait de ne pas prendre en compte les facteurs anthropiques, comme la gestion de l'urbanisme par exemple. Ici,

dans cette cartographie automatique, les zones urbanisées sont prises en compte. En effet, en ne tenant compte que des documents d'urbanisme, certaines zones sont classées en zones interdites aux boisements, alors que dans certains cas une classification en zone réglementée pourrait suffire et permettrait, à travers un arrangement entre la mairie et les particuliers, de contenter les deux partis. De plus, dans ce cas de figure se pose le problème de la catégorie des parcs et jardins qui ne rentre pas dans la classification définie par la réglementation des boisements, mais que nous avons tout de même classée en périmètre interdit selon le motifs de protection du développement des projets communaux en terme d'urbanisme et le voisinage. Avec cet exemple, les plantations sont libres, sauf en cas de présence d'arrêtés municipaux.

Il se pose également un problème au niveau des aménagements de voirie. Si nous prenons le cas des lignes haute-tension (par exemple celles situées à Meymac Fig.70), au niveau de l'emprise exploitée par E.D.F., nous avons identifié ces secteurs comme étant enfrichés et par conséquent nous les avons classés en zone réglementée, alors que ce secteur devrait plutôt relever d'une interdiction de boisement. Nous pouvons vérifier cela avec la Figure 77 ci dessous.

Fig.77 : Comparaison entre le zonage établi par la Chambre d'Agriculture et celui réalisé durant cette recherche.



Réalisation : RAUGER / GEOLAB - 2007 / Université de Limoges

Les aménagements de voiries ne sont pas les seuls à poser problèmes. Celui des paysages remarquables est également problématique. En effet, s'ils n'ont pas été répertoriés par la

D.I.R.E.N., nous ne pouvons pas en tenir compte dans notre classification, par conséquent, nous n'avons pas les moyens de modéliser ce genre d'informations, qui font la particularité de chaque commune.

Enfin au niveau agricole, avec notre méthode, nous ne pouvons pas tenir compte des volontés personnelles, qui vont faire que tel ou tel secteur sera classé en zone libre au interdite aux boisements.

En définitif, tous ces paramètres constituent autant de point qui font qu'une cartographie automatisée doit impérativement être validée par un contrôle terrain. En aucun cas ce genre de documents ne peut être considéré comme un élément final, opposable aux tiers, s'il ne tient pas compte des réalités émises par le terrain.

Pour cela, nous allons poursuivre nos travaux en mettant en place, au cours de la partie suivante, un outil de restitution cartographique de type (web-SIG), qui servira de support à la gestion des espaces étudiés.

Chapitre 3 - Mise en place d'un outil de restitution.

La mise en place d'un outil de consultation de type web S.I.G. revêt plusieurs avantages.

Le premier réside dans le fait qu'il s'agisse d'un outil développé par nos soins et donc libre de droits, sans coût direct pour l'entreprise, qui peut l'employer à sa guise.

Ensuite l'utilisation de web S.I.G. facilite l'accès aux données géographiques. La consultation est ainsi aisée, mais l'outil que nous allons proposer permettra également de modifier les objets, ainsi que leurs attributs. Par conséquent, le conseiller pourra se servir de notre proposition de zonage, comme toile de fond et employer cet outil pour visualiser la proposition en direct avec les différents intervenants et éventuellement modifier ce zonage, directement à partir de cette application, puisque notre « portail cartographique s'appuiera directement sur une base PostgreSQL pour la gestion des tables vecteurs. En résumé, cet outil servira de support au travail de terrain, en permettant dans un premier temps la consultation de notre proposition de zonage, puis la possibilité de modifier les informations projetées, selon les impératifs de chacun.

Enfin, un tel outil va faciliter l'archivage d'informations géographiques et permettra au bout des fameux 10 ans (durée de la validité d'une réglementation des boisements) d'avoir notre ancien zonage, qu'il sera alors possible de calquer sur de nouvelles photographies aériennes, ou sur des cadastres récents, puisque toutes ces informations sont géo-référencées.

Le développement suivant, sera consacré au paramétrage et à la mise en place d'un serveur cartographique, qui sera par la suite présenté avec toutes ses fonctionnalités.

3.1) MISE EN PLACE D'UN OUTIL DE TYPE WEB S.I.G :

Tout d'abord, nous avons du faire un choix au niveau des outils de type web S.I.G. Au moment où nous nous sommes intéressés à la création de portail cartographique, notre attention a été retenue par le projet « cartoweb ». A l'heure actuelle, de nombreux produits similaires, sont tout aussi aboutis et vont même plus loin en terme d'affichage des données raster ou de gestion de tables vecteur, comme OpenLayer par exemple, mais actuellement, seul cartoweb possède une réelle interface de saisie .

Nous avons dû faire également un choix sur la plate forme qui allait héberger notre site. Nous avons opté pour un serveur Windows, pour des raisons pratiques, puisqu'il s'agissait de l'environnement employé par la chambre d'agriculture de la Corrèze. Mais actuellement, en parti pour des raisons de coût, nous sommes en train, de transférer ce portail cartographique vers un serveur de type Debian Lenny, qui présente également de nombreux avantages techniques, comme la possibilité de générer un « Tilecache » pour optimiser l'affichage de données raster. Cette gestion permettant d'optimiser le flux d'affichage des images raster, n'est possible que sur un support de type Debian.

Au cours de ce développement, nous allons aborder tous les points nécessaires au bon fonctionnement d'un portail cartographique.

3.1.1) MISE EN PLACE D'UN PORTAIL CARTOGRAPHIQUE :

La mise en place de ce projet nécessite d'employer plusieurs technologies et requiert donc des compétences diverses qui dépasse le seul cadre de la géographie, voire même de la géomatique. Il faut avoir quelques connaissances en serveur web, d'ailleurs pour notre cas précis, la mise en place d'un serveur Apache est recommandée. CartoWeb a été testé avec succès sur GNU/Linux Debian et Windows2000/XP. Ce moteur cartographique s'appuie sur la technologie MapServer qui est un environnement de développement libre permettant de construire des applications internet à référence spatiale. Il faut toutefois noter que ce n'est pas un S.I.G. complet.

« MapServer a été développé par l'[université du Minnesota](#) (*University of Minnesota*) (UMN) dans le cadre du projet ForNet en coopération avec la [NASA](#) et le département des ressources naturelles du Minnesota (*Minnesota Department of Natural Resources*) (MNDNR). À ce jour, le projet MapServer est hébergé par le projet TerraSIP, un projet sponsorisé par la NASA, et réalisé par UMN et un groupement d'acteurs dans le domaine de l'aménagement du territoire. » (cf <http://fr.wikipedia.org/wiki/MapServer>). Ce moteur MapServer propose de multiples fonctionnalités, comme la possibilité d'effectuer des Sorties cartographiques évoluées (Échelle dépendante, Échelle dépendante, Présence d'éléments supplémentaires à la carte : échelle, légende, carte de référence, Cartographie thématique, Prise en charge d'environnements et de langages de développement, Gère la projection des cartes grâce à la bibliothèque PROJ4). Autant d'éléments, qui font la notoriété de ce moteur.

De façon plus synthétique et pour simplifier ces installations et tous ces paramétrages, nous allons fournir les liens et outils à installer, nécessaires à la mise en place d'un portail cartographique.

Pour la mise en place d'un serveur web, nous conseillons l'installation de wamp5_1.6.4a.exe, qui permet l'installation automatique d'un serveur Windows, d'Apache, de MySQL et d'un moteur PHP. Cette installation est très pratique et permet surtout de débiter très simplement, sans entrer dans les méandres d'un réglage de serveur web.

Ensuite, pour la mise en place d'un moteur de gestion de base de données, nous conseillons l'installation de PosgreSQL. Par conséquent, afin de trouver la bonne version de

PostgreSQL, nous conseillons le téléchargement de la dernière version sur le site de la communauté francophone de PostgreSQL, à l'adresse suivante :

<http://www.postgresqlfr.org/>

Ce site, en plus de fournir gratuitement les dernières installations du logiciel, met à disposition librement toutes sortes de tutoriels et conseils.

Enfin, pour la mise en place de Cartoweb, les installations et paramétrages se trouvent sur le site <http://www.cartoweb.org> . En consultant cette adresse, vous avez accès aux installations, à une documentation, voire même à une aide en ligne.

Par contre, nous n'allons pas détailler dans cette partie toutes les manipulations techniques, pour la mise en place de ce serveur. Toutefois, nous avons fourni en annexe (annexe technique) la totalité des commandes et lignes de codes nécessaires à la mise en place et au calibrage de ce serveur cartographique. La démarche fournie dans cette annexe a été mise en place à partir du site de la communauté Cartoweb. Cette annexe est donc le fruit de nombreuses recherches sur internet, par conséquent, il s'agit simplement d'une compilation des différents éléments trouvés que nous mettons à disposition. Cette méthode est celle qui nous a permis de mettre en place notre portail cartographique.

Une fois ce portail mis en place, il faut l'alimenter en données géographiques. L'alimentation de cet outil en couches géographiques demeure essentiel et passe par le paramétrage d'un fichier central appelé « Mapefile ». Ce fichier gère l'affichage et l'édition de couches géographiques vecteur et Raster.

3.1.2) PARAMETRAGE DU MAPFILE :

Les MapFiles constituent le mécanisme de base pour configurer Mapserver. Tout élément associé avec une application particulière est défini ici, même si quelques options peuvent être modifiées via un formulaire web.

Un MapFile est un fichier, qui emploie un langage utilisé par MapServer pour définir les modalités de connexion aux différentes bases de données géographiques, des serveurs employés, ainsi que le mode de représentation des tables vecteur. Un MapFile est constitué d'un langage compliqué, constitué de plusieurs blocs.

Tout d'abord, nous avons l'objet MAP qui définit la partie maître du fichier MapFile. Il définit les paramètres généraux de l'application de la carte. Ci dessous, nous proposons un exemple de notre objet MAP, provenant de notre MapFile.

```
MAP
  NAME "Chambre d'Agriculture - Portail Cartographique"
  EXTENT 512868 1991211 615060 2085019
  IMAGETYPE jpeg
  IMAGECOLOR 255 255 255
  STATUS ON
  UNITS METERS
  FONTSET "fonts.txt"
  SYMBOLSET "symbols.txt"
  SHAPEPATH "data"
```

La syntaxe de ce bloc de code, doit être rédigée dans l'ordre mentionné ci-dessus. Nous allons reprendre dans le détail et expliquer point par point la signification de chaque fonction de cet objet MAP.

NAME [name]

Préfixe lié à la carte, les noms des fichiers GIF d'échelle et de légende créés en utilisant ce MapFile. Devrait être le plus court possible.

EXTENT [minx] [miny] [maxx] [maxy]

L'étendue géographique de la carte à créer. Le plus souvent vous voudrez la spécifier, mais MapServer pourra l'extrapoler si vous ne la spécifiez pas.

IMAGETYPE [gif|png|jpeg|wbmp|gtiff|swf|userdefined]

Format de sortie à générer.

IMAGECOLOR [r] [g] [b]

Couleur dans laquelle la carte doit être initialisée (la couleur d'arrière plan).

STATUS [on|off]

La carte est-elle active ? Quelque fois vous pourriez souhaiter que non pour utiliser seulement la carte référence ou la barre d'échelle.

UNITS [feet|inches|kilometers|meters|miles|dd]

Unités des coordonnées de la carte. Utilisé pour la barre d'échelle (scalebar) et les calculs d'échelle.

FONTSET [filename]

Nom complet du fichier de police de caractères à utiliser.

SYMBOLSET [filename]

Nom complet du fichier de symboles à utiliser.

SHAPEPATH [filename]

Chemin du répertoire dans lequel se trouvent les fichiers shape. SHAPEPATH peut contenir des sous-répertoires.

Ensuite après avoir défini les conditions générales qui constituent l'objet MAP, nous allons détailler l'objet LAYER qui permet l'affichage de couches raster, vecteur, sous forme de catalogues d'images pour les couches images, ou au format Shape pour les données vectorielles. D'ailleurs, ces dernières peuvent également ouvrir directement des couches PostgreSQL et ce grâce à la cartouche spatiale Postgis. Cet objet est le plus utilisé dans un MapFile, celui-ci décrit les couches utilisées pour fabriquer une carte. Les couches sont représentées selon leur ordre d'apparition dans le MapFile (la première couche dessous, la dernière sur le dessus).

Nous allons donc commencer notre description en présentant la syntaxe qui permet l'affichage de couches images, comme des photographies aériennes, des cartes IGN, voire même une couche cadastrale.

```
LAYER
NAME "orthophotos"
TYPE RASTER
TILEINDEX "orthos.shp"
MAXSCALE 50000
MINSCALE 2500
TILEITEM "location"
STATUS ON
END
```

NAME [string]

Nom court de cette couche. La limite est de 20 caractères. Ce nom est le lien entre le mapfile et les interfaces web qui se réfèrent à ce nom. Ils doivent être identiques. Le nom devra être unique, sinon une couche en remplacera une autre à différentes échelles.

TYPE [point|line|polygon|circle|annotation|raster|query]

Spécifie le type de géométrie de chaque table. Par exemple, un fichier shape polygone peut être dessiné comme une couche point, mais un fichier shape point ne peut pas être dessiné comme une couche polygone. Query indique seulement que cette couche peut être interrogée mais non dessinée.

TILEINDEX [filename]

Nom complet du fichier pour l'index ou la définition d'assemblage pour cette couche. Similaire à une bibliothèque d'index ArcInfo, ce fichier shape contient des polygones pour chaque carreau à assembler. L'élément contient la localisation du carreau indiquée par le paramètre TILEITEM. Si le paramètre DATA contient une valeur alors il est ajouté à la fin de la localisation. Si DATA est vide alors la localisation devrait contenir le nom de fichier entier. Il est possible de créer ces catalogues d'images avec des outils comme FWTOOLS, avec la commande gdaltindex, développée ci-dessous.

```
gdaltindex C:\chemin pour a création du fier de sortie\Scan25.shp
C:\Emplaement des fonds raster\Scan25/*.tif
```

MAXSCALE [double]

Echelle maximale à laquelle cette couche est dessinée.

MINSCALE [double]

Echelle minimale à laquelle cette couche est dessinée.

TILEITEM [attribute]

Élément contenant la localisation d'un carreau individuel d'assemblage, par défaut "location".

STATUS [on|off|default]

Sélectionne l'état actuel de la couche. Fréquemment modifié par MapServer lui-même. La couche est 'on' en permanence par défaut, donc visible et dessinée.

Ensuite, pour l'affichage de couches vecteur la syntaxe est similaire dans son ensemble, avec cependant quelques disparités. Nous pouvons donner un exemple avec le code ci-dessous.

```
LAYER
NAME "ZNIEFF"
DATA znieff
TYPE POLYGON
STATUS ON
TRANSPARENCY 50
CLASS
NAME "ZNIEFF"
COLOR 50 50 255
OUTLINECOLOR 182 131 78
END
END
```

Comme nous pouvons le remarquer, la déclaration d'une couche débute toujours par LAYER et se conclut systématiquement par deux END. Le début de la syntaxe est similaire à la précédente, c'est à dire que nous commençons par les fonctions NAME et TYPE. Cependant, nous pouvons noter quelques changements liés au fait qu'il s'agisse d'un couche vecteur.

DATA [filename][[sde parameters]][postgis table/column][oracle table/column]

Nom complet du fichier de données spatiales à traiter. Aucune extension n'est nécessaire pour les fichiers shape.

TRANSPARENCY [integer]

Sélectionne le niveau de transparence de tous les pixels d'une couche donnée. La valeur est en pourcentage (0-100) où 100 est opaque et 0 est complètement transparent.

CLASS

Signale le début d'un objet de classe

NAME [string]

Nom court de cette couche. La limite est de 20 caractères. Ce nom est le lien entre le mapfile et les interfaces web qui se réfèrent à ce nom. Ils doivent être identiques. Le nom devra être unique, sinon une couche en remplacera une autre à différentes échelles.

COLOR [r] [g] [b]

Couleur à utiliser pour dessiner un objet géographique.

OUTLINECOLOR [r] [g] [b]

Couleur à utiliser pour dessiner les polygones et certains symboles de marquage. Les symboles de ligne ne sont pas concernés par cet élément.

Par contre, pour une connexion de type Postgis, il faut rajouter le mode d'accès aux bases avec les fonctions CONNECTION et CONNECTIONTYPE, définies ci dessous.

CONNECTION [string]

Chaîne de caractères pour la connexion à une base de données distante.

Une chaîne de caractères pour une connexion SDE est composée d'un nom de serveur, un nom d'instance, un nom de base de données, un nom d'utilisateur et son mot de passe séparés par une virgule.

Une chaîne de caractères pour la connexion PostGIS est fondamentalement identique à une connexion normale PostgreSQL, elle prend la forme suivante "user=nobody password=***** dbname=dbname host=localhost port=5432"

Une chaîne de caractères pour la connexion Oracle : user/pass[@db]

CONNECTIONTYPE [local|sde|ogr|postgis|oraclespatial|wms]

Type de connexion. Par défaut local.

A terme, pour ouvrir une connexion de ce type nous arrivons donc au code suivant :

```

LAYER
  NAME zi
  STATUS ON
  TYPE POLYGON
  CONNECTIONTYPE POSTGIS
  CONNECTION 'dbname=edit_db user=postgres
password=postgres host=localhost'
  DATA 'the_geom from (select the_geom, oid, Parc_id, Zonage,
Surface from zi) as foo'
  TEMPLATE 'ttd'
  TRANSPARENCY 50
  LABELITEM "zonage"
  CLASS
  NAME "zi"
  STYLE

```

Le paramétrage de ce portail cartographique est long et difficile, mais à terme, nous obtenons un outil totalement libre de droits, rendant consultable et éditable toute sorte de données géographiques. De plus, hormis le fait de faciliter l'accès aux données géographiques, la structuration de ce portail cartographique rend plus facile la gestion et l'interrogation des bases de données. Cet outil grâce à son intransigeance a permis de structurer de façon très rigoureuse nos tables S.I.G.

Ainsi, il est maintenant possible (après le paramétrage de ce fichier) de consulter, via un navigateur web, toutes les données géographiques que nous souhaitons diffuser par l'intermédiaire de ce portail.

3.2) PRÉSENTATION D'UN PORTAIL CARTOGRAPHIQUE :

A l'identique d'un site Internet classique, les sites cartographiques peuvent se définir comme dynamiques ou statiques. Cependant, on peut différencier plusieurs degrés entre une carte complètement statique et une cartographie purement dynamique. En effet, le contenu généré à la volée par le serveur peut être fait à partir des données géographiques ou attributaires ou les deux. Une carte peut être statique mais les données attributaires peuvent être extraites d'une base de données à la demande de l'utilisateur, pour la réalisation de statistiques. Dans le cas d'une cartographie purement dynamique, la carte et les données attributaires sont générées selon la demande de l'utilisateur.

La cartographie semi-dynamique est un cas à part car elle se situe à la limite entre le statique et le dynamique. Typiquement, des séries de vues cartographiques à plusieurs échelles représentant la même unité géographique sont générées en local, puis mises en ligne. Chaque vue est reliée à d'autres vues qui sont à différentes échelles. Ainsi, des cartes « cliquables » permettent de passer d'un zoom prédéfini à un autre. Ce type de procédé par tuilage nécessite de déporter de l'intelligence du côté-client grâce à des langages de programmation tel que Javascript. Au niveau de la donnée attributaire, le statique ou le dynamique sont possibles. La solution E-carto développée par ALISE s'inscrit parfaitement dans ce type de registre.

En plus de qualifier la façon dont est générée un site cartographique, on le caractérise par les fonctionnalités qu'il offre à l'utilisateur pour agir sur une carte, par la notion d'interactivité. Plusieurs degrés d'interactivité sont différenciés :

Le premier niveau est la visualisation d'une carte avec comme interaction les possibilités qu'offre le HTML comme les cartes « cliquables ». Cette technique consiste à définir des portions de l'image ou d'une carte et de lui attribuer un lien.

Le second niveau regroupé sous le terme de Web-mapping, représente les fonctions de déplacement sur une carte, comme les outils pan et zoom, ainsi que les fonctions de présentation (affichage de couches, changement d'échelle, vue globale)

En plus des fonctions précitées pour le Web-mapping, des fonctions se rapprochant de celles d'un SIG de bureau telles que l'acquisition, la manipulation, la gestion et le traitement des données géographiques ou attributaires sont réalisables. Ce type d'interactivité fait communément référence aux Web-SIG.

Notre portail cartographique reprend la totalité de ces fonctions.

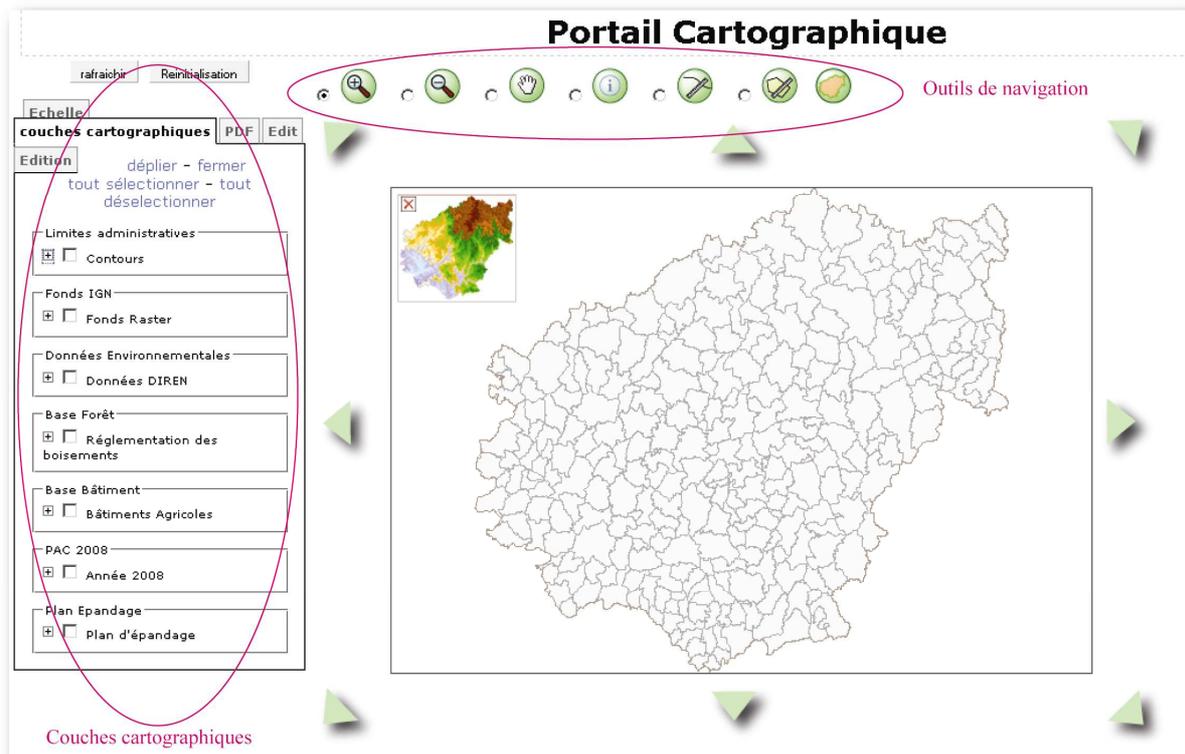
Tout ce travail de paramétrage nous a permis d'obtenir un outil fonctionnel, mis à disposition des agents de la Chambre d'Agriculture depuis novembre 2006.

La présentation qui va suivre doit permettre à travers quelques captures d'écrans, de visualiser cet outil et d'apprécier toutes ses fonctionnalités.

3.2.1) PRESENTATION DES DIFFERENTES FONCTIONNALITES :

Nous avons tenu à commencer cette partie en présentant la figure 78 elle offre un premier aperçu des fonctionnalités de notre portail cartographique.

Fig.78 : Présentation des outils de navigation.

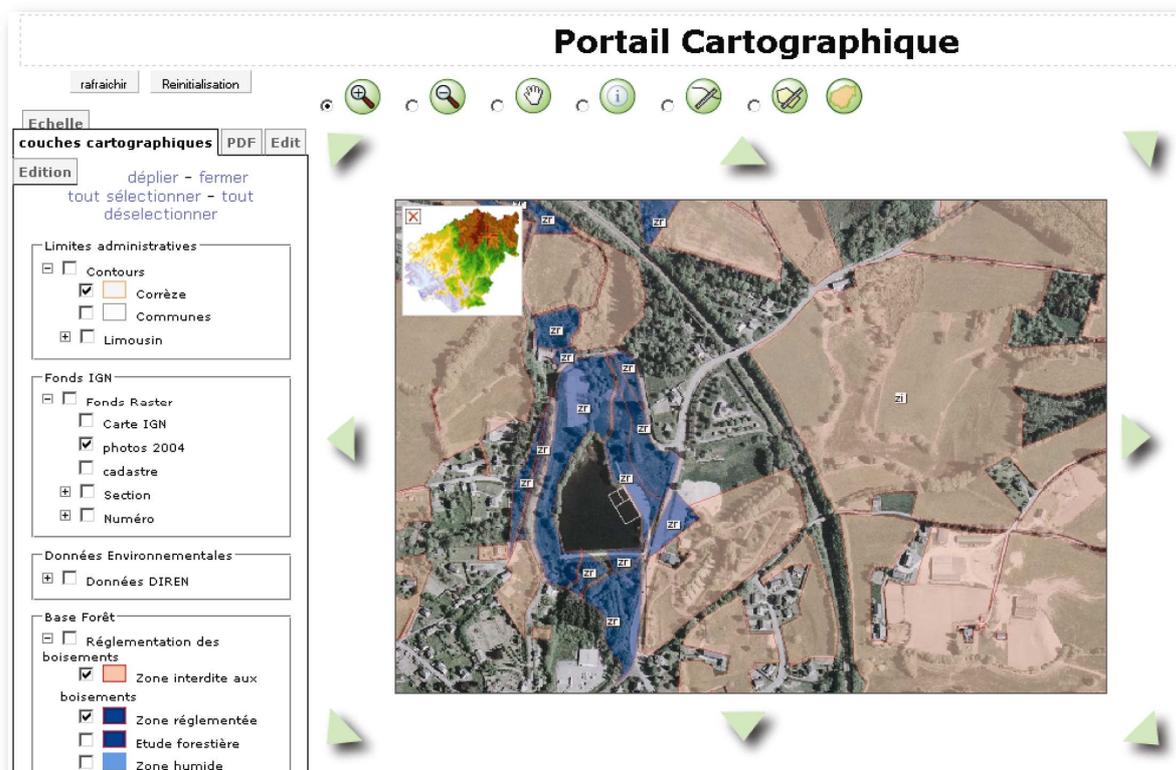


Comme nous pouvons le constater ci dessus, cet outil possède les instruments classiques, nécessaires à la navigation. La gestion d'affichage des couches est gérée sur la marge gauche. Plusieurs thématiques ont été abordées, comme l'affichage de données administratives, de fonds raster (cartes IGN, photographies aériennes et cadastre), d'informations environnementales recensées par les services de la DIREN. Nous avons bien sûr notre thème dédié à la réglementation des boisements, suivi par celui qui recense toutes les informations PAC récoltées à la campagne précédente, puis nous avons également répertorié tous les plans d'épandage effectués par les services de la Chambre d'Agriculture. Ces thèmes ne concernent pas notre thèse, mais il fallait tout de même les présenter pour souligner le fait que cet outil peut être employé à d'autres fins

et s'applique à toutes thématiques faisant appel à des données géographiques, suscitant un support spatial.

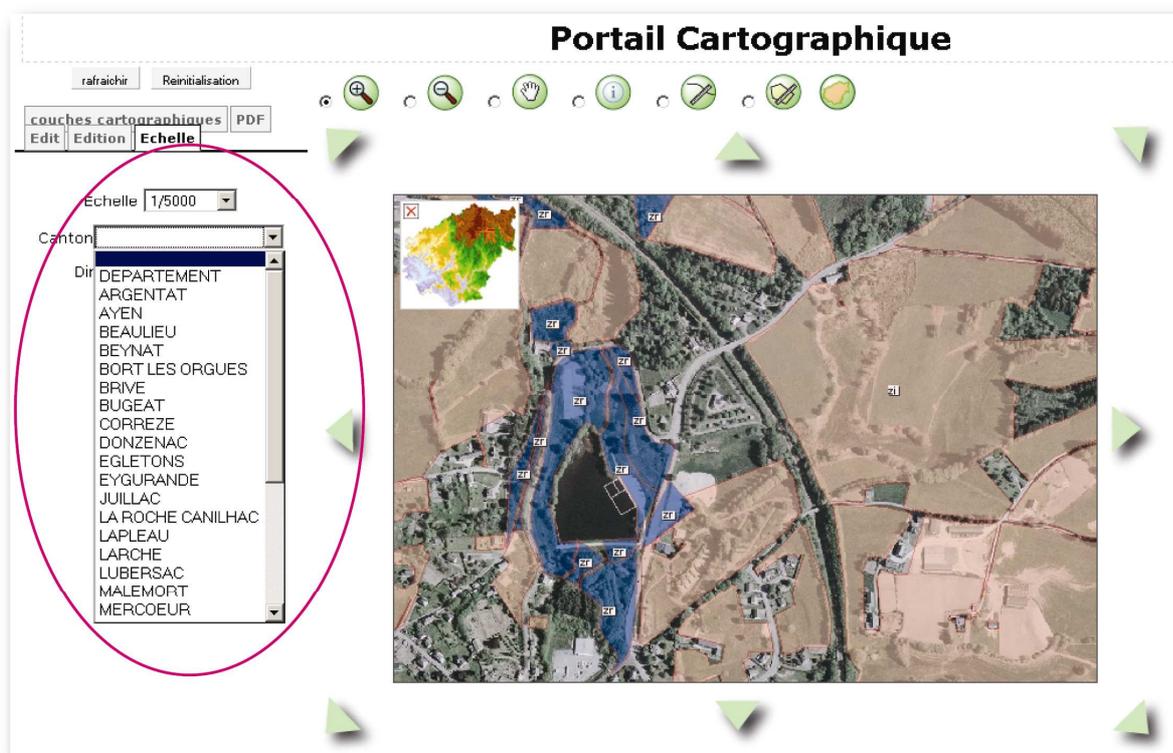
La figure 79 est là pour illustrer la superposition de nos différentes couches raster et vecteur. Du même coup, nous pouvons avoir un aperçu sur le rendu cartographique de cet outil web. En aparté, nous pouvons également constater qu'un seuil de transparence peut être appliqué sur les couches vecteurs, ce qui rend visible tout le détail de la couche raster. Ce point de détail est important et améliore en termes de rendu la qualité de cet outil.

Fig.79 : Caractéristique d'affichage des couches



La navigation au sein de l'espace corrézien est ici facilitée par un zoom à l'échelle cantonale (Illustré par la figure 80)

Fig.80 : Présentation de l'onglet échelle.



Cet onglet d'échelle est également agrémenté par un outil qui permet de choisir l'échelle de consultation (cf, Fig.81). Ceci permet de choisir une échelle qui va du 1/1000 au 1/200000. Le choix des échelles est très utile pour la saisie (cf, Fig.82), ou pour l'export de nos cartes au format PDF.

Fig.81 : Choix d'une échelle pour la consultation ou l'édition de plans.

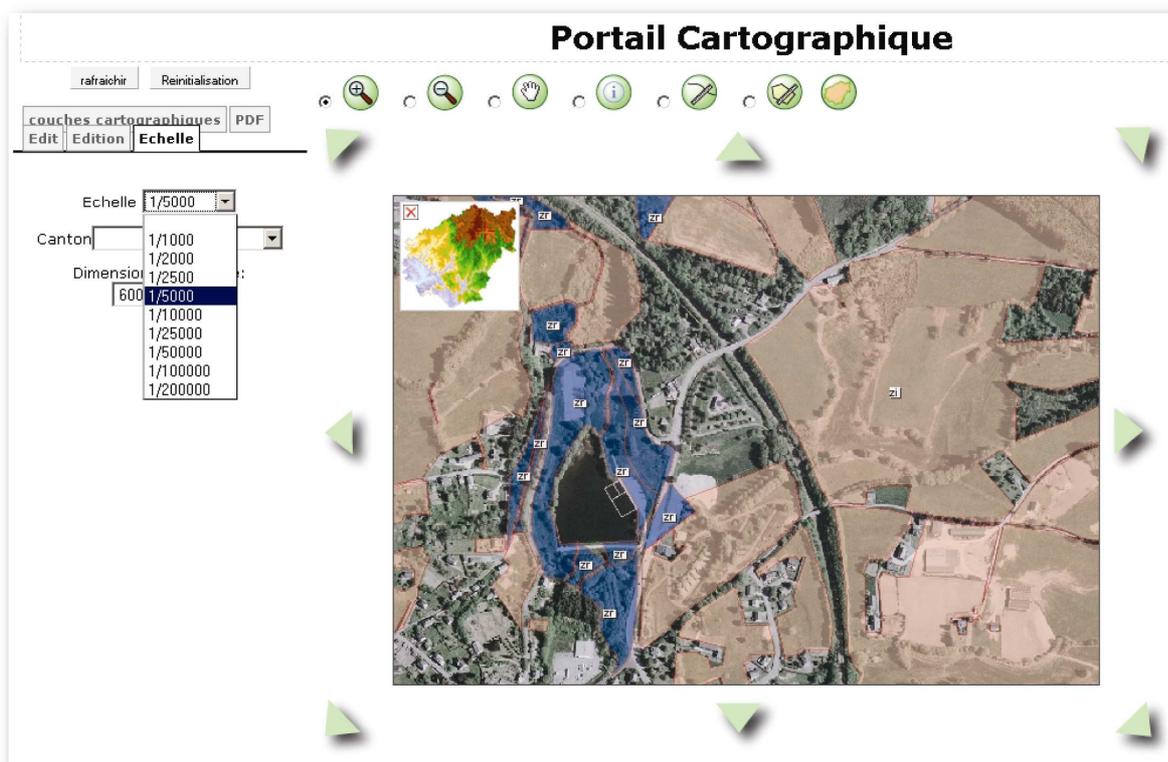


Fig.82 : Présentation de l'outil de saisie.

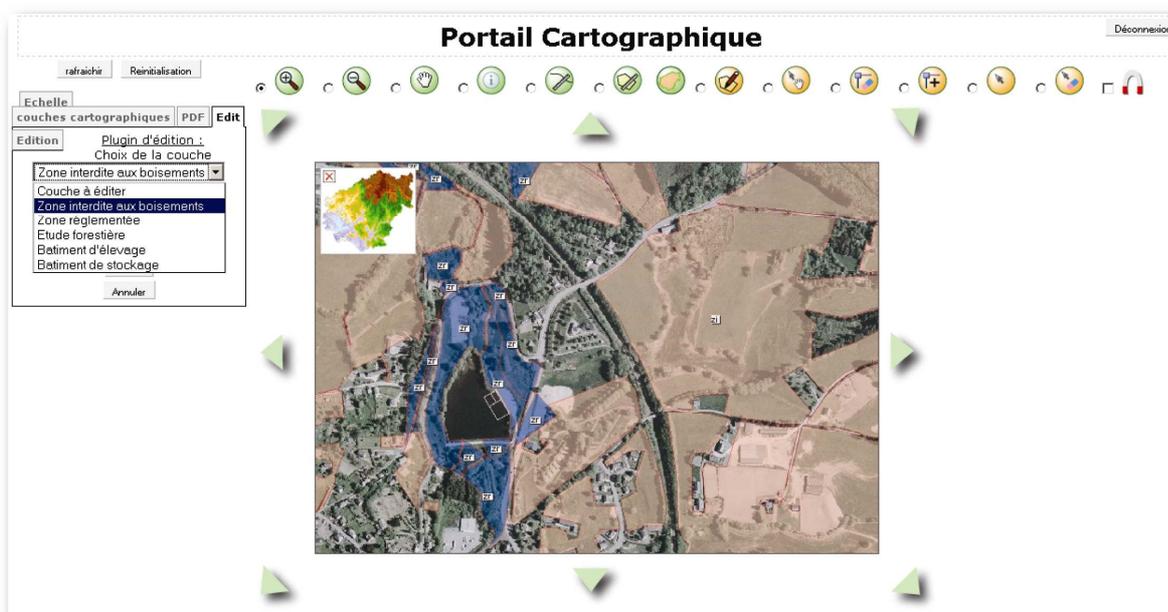
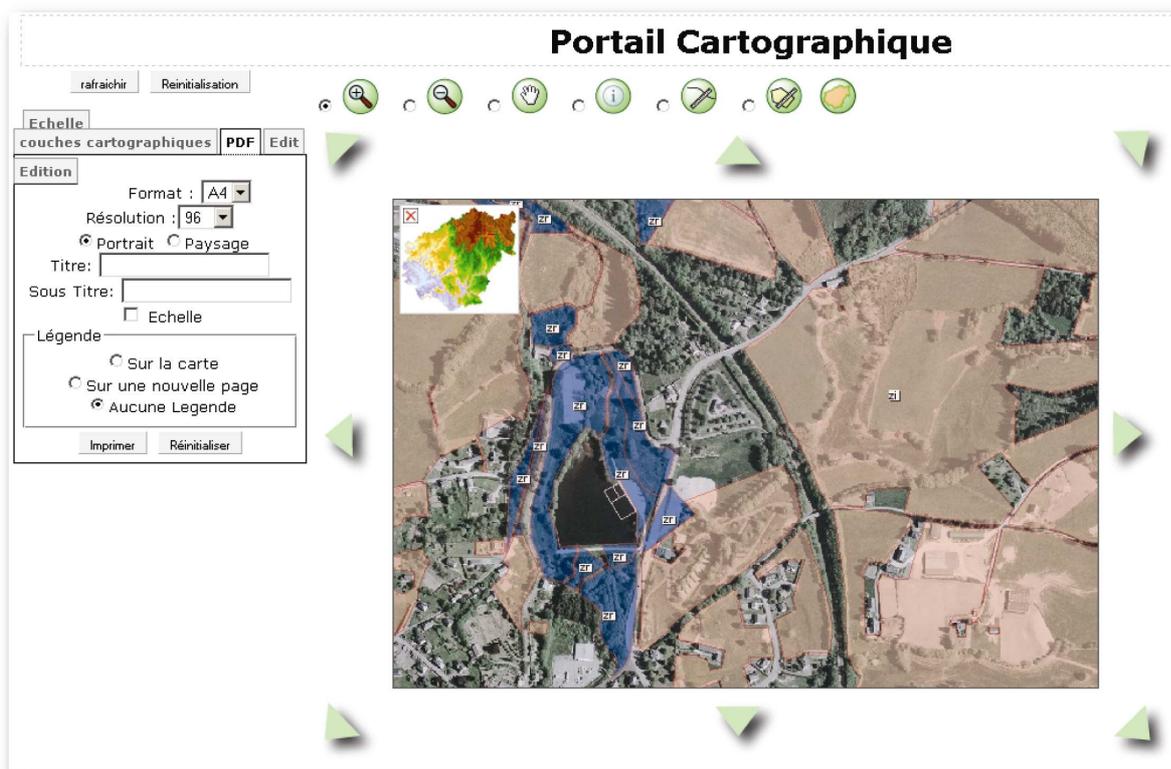


Fig.83 : Présentation du module d'impression.



Comme nous avons pu le montrer à travers ces captures d'écrans, cet outil est très simple d'accès et permet la consultation et la saisie de données cartographiques. L'intérêt est de pouvoir constituer rapidement et de façon très structurée des bases de données géographiques de qualité. Ce site cartographique peut être considéré comme un préalable à la mise en place de structures S.I.G. En effet, il permet de centraliser l'information, de la stocker sur des bases de données distantes. Tout cela facilite la tâche du géomaticien, lors d'interrogation de bases, à travers des requêtes S.Q.L., les tables sont plus facilement interrogeables, puisque la structure est identique, ou similaire.

3.2.2) CONCLUSION SUR L'OUTIL EMPLOYE :

La première conclusion qu'il nous est possible de faire, c'est que nous sommes passé d'un système, où les données géographiques étaient éparses, hétérogènes et à diffusion confidentielle ; à la diffusion de données riches homogènes et analysables. Les applications de notre SIG en ligne sont variées. Elles peuvent permettre de réaliser des études, de répondre à certains besoins et apporter des solutions aux problématiques qui émanent du terrain. Il devient un véritable outil de diffusion de l'information spatiale mais aussi un véritable support d'aide à la décision au contact direct avec les décideurs. Il facilite l'intégration des acteurs dans le processus d'analyse et d'aide à la décision.

Mais rappelons tout de même qu'il est nécessaire d'avoir une chaîne de composants et pas seulement une application cartographique. Ainsi, pour choisir une application, il est important de s'intéresser à chacune des couches qui sont déjà en place ou non, dans lequel l'application s'insèrera. En effet, cela permettra d'identifier l'apport, les contraintes et la compatibilité de chacune des composantes. Et cela pour répondre au mieux aux objectifs et besoins du diffuseur et du client Web. Pour notre cas, le portail cartographique a été introduit dans un premier temps pour répondre à la demande sans cesse croissante de la réglementation des boisements, puis cet outil, une fois mis en place, a suscité des besoins bien éloignés de cette première priorité, ce qui a fait sa force.

Ce qu'il faut retenir et ne pas perdre de vue, c'est que la recherche de données adaptées pour faire vivre son SIG s'avère cruciale. Avant de diffuser de l'information, il est nécessaire de prendre en compte un certain nombre de critères et de se poser les bonnes questions. Il serait dommage, alors que l'on sait précisément quelles techniques utiliser pour faire passer son message, de se retrouver bloqué par un prix d'acquisition des données trop important ou par des données qui seraient protégées et qui imposeraient des contraintes non prévues au départ.

Enfin, le fait de lier cet outil à notre système de cartographie automatique permet une certaine interactivité des données. Une fois notre pré-traitement réalisé, il se trouve immédiatement disponible et consultable par les agents de la section forestière. Cette première approche leur donne une idée du terrain et peut faire ressortir d'éventuels problèmes. Ensuite, après les réunions tenues en mairie avec ses représentants et les agriculteurs qui travaillent sur ce

territoire, le conseiller forestier va pouvoir modifier en direct notre proposition de zonage et tenir ainsi une base de données à jour et ce de façon instantanée. L'attrait du produit réside dans son interactivité, sa réactivité en termes de mise à jour de bases de données.

A ceci, nous pouvons également rajouter en aparté que cet outil constitue un très bon support pour animer des réunions. Car une fois projeté sur un tableau, les participants peuvent visualiser de façon très précise le zonage proposé et voir ainsi son emprise exacte au sein d'une parcelle.

Enfin, pour suivre la mouvance actuelle subie par les S.I.G., il apparaît que la diffusion des données (localisées ou non) est un objectif prioritaire pour bon nombre de décideurs. Les textes réglementaires et l'évolution des mentalités dans ce domaine tendent à accroître considérablement le volume d'informations disponibles. La standardisation progressive des formats de transfert de l'information joue en faveur de ce souhait de diffuser et d'utiliser des sources de données hétérogènes et réparties. Même si la définition du ou des formats n'est pas encore déterminée, chacun s'efforce d'aller dans un sens qui facilite l'accès à l'information. A travers cette proposition de moyens et d'outils, nous pouvons réellement employer la réglementation des boisements comme outil de gestion du territoire.

3.3) LA RÉGLEMENTATION DES BOISEMENTS, UN OUTIL DE GESTION DU TERRITOIRE :

La réglementation des boisements, en tant qu'outil d'aménagement favorise une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles, forestières et les espaces de nature ou de loisirs, tout en préservant les milieux naturels et les paysages remarquables.

Son application sur le territoire communal doit donc, offrir une garantie pour le monde agricole, elle évacue les risques d'une soustraction brutale de parcelles et vient ainsi bloquer, temporairement un mécanisme de rétractation et de dégradation du support de production. Elle représente une réponse adaptée pour la préservation des espaces agricoles face à d'éventuels boisements volontaires. C'est pourquoi nos outils (automatisation du zonage agriculture-forêt et restitution au sein d'un portail cartographique) se présentent comme moyen de gestion de l'espace rural et urbain, participant également à la préservation de l'environnement. Notre méthode de cartographie automatique intègre de façons strictes, tous les paramètres liés à la réglementation des boisements. Elle obtient donc des résultats qui diffèrent certes avec les volontés émises par le terrain, mais qui font tout de même ressortir tous les espaces à enjeux, tant au niveau agricole, qu'urbanisme ou environnemental.

A ceci s'ajoute notre portail cartographique qui permet non seulement de visualiser notre zonage, mais aussi d'archiver solidement des données. En d'autre terme, cet instrument rend dynamique, interactif ce zonage et le fait ainsi correspondre aux besoins du terrain.

Lors de ce dernier développement, nous présenterons nos outils comme moyens s'inscrivant dans une véritable optique de gestion des espaces étudiés et pouvant servir de moteur à l'organisation d'une réserve foncière.

3.3.1) OUTIL DE GESTION DES ESPACES ETUDIÉS :

Notre méthode de travail, accompagnée par cet outil de restitution, peut constituer « un véritable outil de gestion des espaces étudiés ».

En effet, cette méthode de cartographie automatique du zonage agriculture-forêt, qui s'appuie sur les cinq motifs d'interdiction et de réglementation, permet d'apporter des éléments de réponse aux différentes problématiques évoquées aux chapitres précédents. Cette cartographie doit aboutir à une réglementation adaptée aux dynamiques propres des territoires. Cependant, la réflexion doit conduire à associer plus largement les acteurs du monde rural et à élargir le champ des enjeux à analyser, chose que ne fait pas cette méthode, mais qui est arrangée par notre portail cartographique. Celui-ci favorisera un ajustement du zonage en temps réel et permet ainsi de mieux coller avec les besoins et la réalité terrain.

Ainsi nos outils permettent la protection de l'agriculture et revêtent trois rôles essentiels, dont l'importance varie avec le dynamisme de l'activité agricole.

- **Le premier rôle prend une connotation de type conservatoire dans un contexte de déprise agricole.** La réglementation vise à conserver des surfaces minimales indispensables au maintien de l'activité. Ce premier rôle est parfaitement intégré par notre méthode de cartographie automatique qui identifie de façon stricte tous les secteurs à vocation agricole en les interdisant aux boisements, ainsi que tous les terrains enfrichés qui seront systématiquement placés en zone réglementée.

- **Ainsi, le second rôle prend la forme d'une mesure d'accompagnement de probables libérations de surfaces liées à une dynamique agricole intermédiaire.** Il s'agit de préserver, par une utilisation complémentaire et judicieuse des périmètres interdits et réglementés, les surfaces indispensables ; tout en maîtrisant la destination des espaces transitoires que l'agriculture n'est plus à même de valoriser. Cet aspect ne peut donner de résultat qu'avec un développement parallèle d'actions d'animations foncières, que nous développerons dans notre seconde sous-partie.

- **Le troisième rôle consiste en une anticipation de libération de surfaces à échéance d'une dizaine d'années.** Ce cas de figure concerne les communes où l'agriculture fait preuve de dynamisme. Il s'agit, par un recours important aux périmètres interdits, de favoriser la

transmission des structures d'exploitations convenables et d'éviter toute opération de boisement susceptible de nuire aux intérêts de l'activité agricole et d'en dégrader le support de production. Chose qui est rendue possible pour notre zonage automatique, rendu interactif par notre portail cartographique.

Nos produits cartographiques développés dans le cadre de cette thèse peuvent également servir d'outils favorisant l'aménagement foncier. En effet, comme le prévoit l'article R126-1 point c) du Code Rural, la réglementation doit pouvoir prévenir les difficultés qui pourraient résulter de certains semis, plantations et replantations pour la réalisation satisfaisante d'opérations d'aménagement foncier. Cette notion renvoie ici à la définition du code rural qui y associe des procédures spécifiques telles que le remembrement. Ici, nos outils mettent bien en place un zonage agriculture-forêt en tenant compte des différents paramètres définis dans les P.L.U. ou Cartes Communales. Ce premier niveau d'intervention est donc bien accompli.

Par contre, à un tout autre niveau, elle peut conduire à une certaine mobilité foncière sur des secteurs à enjeux, en créant des conditions favorables à la recherche de solutions négociées (échanges amiables d'immeubles ruraux ...). A l'échelle de la commune, la réglementation des boisements peut donc servir de support réglementaire à une identification des secteurs potentiellement libérables. Sur ces zones à enjeux, pourraient être conduites des opérations d'aménagement foncier spécifiques et ponctuelles, associant agriculteurs et forestiers pour maîtriser le processus de déprise. La rédaction du décret du 12 mars 2003 permet aussi, en interdisant le reboisement après exploitation de parcelles « timbre poste », d'augmenter les combinaisons d'échanges et d'offrir des possibilités supplémentaires d'aménagement. Pour ce cas précis, notre portail cartographique intervient comme outil complémentaire et facilite la consultation et l'interrogation des plans à l'échelle communale. **Tous ces critères développés précédemment vont également permettre un aménagement urbain.** En effet, la réglementation des boisements, en invoquant le motif de voisinage, au travers de l'article R126-1.2°, est donc à même de limiter les préjudices que les boisements porteraient [...] aux espaces habités, aux espaces de loisirs notamment sportifs, ainsi qu'aux voies affectées au public. Sa mise en œuvre dans des zones sensibles est à même d'anticiper de possibles conflits de voisinage, et l'apparition d'un mitage préjudiciable au développement urbain raisonné. Elle représente donc un outil intéressant de gestion des espaces « tampons » entre campagne et secteurs urbanisés. Son utilisation peut servir à renforcer les orientations et les prescriptions des documents d'urbanisme. L'article

R.126-10.1 du Code Rural prévoit à cet effet que les périmètres d'interdiction et de réglementation soient reportés dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

De plus ces outils permettent également des aménagements forestiers

Bien que la réglementation des boisements n'ait pas vocation à intervenir dans la constitution des peuplements forestiers et que son principal effet soit d'en contenir l'extension, sa mise en œuvre présente certains intérêts. Elle évite l'extension des timbres postes, écartant ainsi, par anticipation d'éventuels problèmes de gestion et de production forestière. En instaurant des périmètres libres au boisement, judicieusement définis après une analyse objective des potentialités du milieu et des enjeux s'y rapportant, elle favorise la constitution de massifs plus favorables aux exigences des gestionnaires et de l'économie forestière. Les périmètres réglementés n'excluent pas la mise en place de nouveaux boisements, ils les rendent possibles dans le respect des intérêts des autres utilisateurs de l'espace. Enfin, comme précédemment dans le cas de l'agriculture, ils peuvent servir de support à une action foncière, permettant de préserver les aspirations du candidat au boisement et les intérêts des initiateurs de la réglementation.

Enfin cet outil permet la préservation de l'environnement, largement renforcée par la loi de 1995. La réglementation des boisements peut être utilisée comme un outil complémentaire favorisant la mise en œuvre de recommandations et prescriptions. Elle étoffe ainsi le panel des procédures facilitant la gestion et la préservation de certains sites sensibles aux effets que certains boisements inopportuns pourraient occasionner. Ceci est rendu possible pour notre méthode qui intègre systématiquement tous les éléments identifiés par la D.I.R.E.N., ou même par les communes qui souhaitent l'intégrer au sein des documents d'urbanisme. Par contre, nous ne pouvons pas remplir totalement ce rôle en intégrant la notion de paysages remarquables. Par conséquent, notre portail catographique devient un atout précieux et permet d'apporter quelques modifications à notre zonage de base. Mais sans lui, nous ne pouvons pas respecter l'article R.126-1.4° du Code Rural, de la réglementation, qui doit prévenir les atteintes que les boisements porteraient au caractère remarquable des paysages. Le fondement de son application repose essentiellement sur l'attestation d'un caractère remarquable. Réglementairement, ce caractère est obtenu par une mesure de classement, de protection, d'inscription ou d'identification.

En résumé, ces outils cartographiques peuvent permettre de localiser, d'identifier, d'orienter la vocation future des parcelles, élément qui relève du seul positionnement du propriétaire. En effet, la réglementation des boisements, permet tout au plus d'éviter un choix inopportun en écartant la possibilité d'un boisement. Elle est inefficace face aux boisements spontanés et aux accrus naturels dans la mesure où elle n'intervient pas sur les mécanismes de libération des parcelles. Notre portail cartographique va ainsi permettre de finaliser notre premier zonage, en collant aux réalités terrains, assurant un suivi sur l'orientation foncière des parcelles étudiées.

3.3.2) OUTIL POUVANT SERVIR DE MOTEUR A L'ORGANISATION D'UNE RESERVE FONCIERE :

Pour chacun des points évoqués précédemment, il convient d'être conscient que l'établissement d'un périmètre interdit ne pouvant pas être mis en valeur par l'agriculture, risque de conduire, à plus ou moins long terme, à des résultats opposés à ceux escomptés.

Le principal problème réside dans la gestion de ces espaces intermédiaires, transitoires entre milieux ouverts et états boisés. Dans l'éventualité d'une incapacité de l'agriculture à les reconquérir, les collectivités (à savoir la commune et le Conseil Général) doivent envisager des solutions de gestion pour maintenir leur ouverture. Au delà d'actions et d'animations en faveur d'aménagements fonciers ponctuels, les collectivités peuvent envisager de recourir à la maîtrise foncière par acquisition, échange ou location. Elles peuvent aussi faciliter la conclusion de contrats de prestation, de conventions de mise à disposition, de conventions pluriannuelles d'exploitation, avec des tiers, pour assurer la gestion des sites. Il est donc important d'identifier ces parcelles à travers notre outil, afin de pouvoir déterminer ces secteurs à enjeux. De plus, cet outil s'appuie sur la circulaire DERF du 24 septembre 1999, qui précise que « la réglementation des boisements doit alors venir en appui pour permettre de convaincre les propriétaires de mener des actions cohérentes de gestion des espaces à protéger, ou pour éviter l'apparition des boisements inopportuns pendant la période de préparation de ces actions, en donnant aux collectivités le temps de prendre les dispositions nécessaires pour la mise en œuvre de ces mesures de gestion. Elle ne peut en aucun cas constituer une solution pérenne pour la résolution de conflit entre un propriétaire qui souhaite boiser et les autorités décentralisées pour lesquelles le contrôle des boisements constitue un des enjeux permettant la maîtrise de l'évolution de leur territoire ». De ce fait, notre outil web S.I.G., grâce à son échelle de travail, va permettre un premier constat, en identifiant les secteurs à enjeux et peut servir de support à toutes médiations. De façon claire, il s'agit d'un support permettant d'avoir une idée précise des problématiques rencontrées sur le terrain.

Ceci peut être ainsi l'occasion de localiser les secteurs concernés par ces problématiques de libération. Il peut également être le moyen d'en identifier et d'en formuler les enjeux pour les agriculteurs, les populations locales, l'environnement et la collectivité.

Enfin, par l'application de périmètres adaptés à chaque situation, ces outils peuvent permettre d'anticiper la constitution de boisements indésirables et offrir le temps nécessaire à la recherche de solutions, à la conduite d'actions d'animation et à l'intervention d'opérateurs (SAFER, ...) susceptibles d'éviter un blocage foncier. De ce fait, une telle façon de procéder peut faciliter ou même tout simplement permettre l'installation des jeunes agriculteurs, ne pouvant pas atteindre leur S.M.I. (surfaces minimum pour l'installation). Le fait d'établir de telles réserves foncières constitue une véritable réflexion sur la gestion des surfaces agricoles, agrémentée par des outils dynamiques, structurant et gérant ces informations.

Conclusion de fin de chapitre.

Ce troisième chapitre intitulé « présentation des cartes de synthèses relatives à la réglementation des boisements et ses limites » a permis d'exposer nos résultats, en détaillant selon les motifs liés à l'agriculture, l'urbanisme et l'environnement les facteurs que nous avons jugés opportuns de retenir.

Une modélisation du zonage agriculture-forêt a été mise en place. Celle-ci a été systématiquement comparée avec les documents en vigueur. Ainsi, nous nous sommes aperçus que notre modélisation fournit des résultats intéressants, mais occulte totalement les impératifs liés au terrain. Par conséquent, afin de palier à ce problème, nous avons choisi de mettre en place un outil de type web mapping qui dynamise la saisie et la consultation de ce zonage.

Ce deuxième outil apporte une touche finale à notre méthode en la complétant et donne un regard neuf, ainsi qu'une vue d'ensemble sur ces espaces étudiés.

Cette palette d'instruments permet en s'appuyant sur la réglementation des boisements de constituer un véritable outil de gestion des territoires et apporte une meilleure connaissance des espaces étudiés, facilitant ainsi leur gestion, tant sur le plan agricole que forestier et peut servir de support pour la mise en place de documents d'urbanisme.

CONCLUSION GENERALE.

Le thème de cette recherche se situe au point de rencontre de trois domaines : l'aménagement du territoire, les systèmes d'informations géographiques et l'aide à la décision.

Dans ce travail, nous avons souhaité conduire une politique de gestion des « espaces ruraux » à travers la mise en place de méthodes et d'outils cartographiques, axés autour de problématiques comme l'aménagement ou l'environnement. Tout ceci s'appuie sur la réglementation des boisements, qui offre un cadre juridique complet.

Le choix de travailler sur la réglementation des boisements résulte avant tout des attentes de la profession liée à une évolution récente de l'agriculture, notamment au travers du mouvement d'agrandissement des exploitations qui s'accompagne d'une problématique d'accès au foncier. Ainsi, les responsables professionnels agricoles élèvent au rang de priorité le maintien des surfaces assurant la pérennité de leur activité. Les revendications de la profession concernent plusieurs points, comme le maintien pour l'activité agricole des terroirs les plus favorables et la limite des blocages qu'occasionnent les boisements pour l'agrandissement et l'amélioration des structures d'exploitation.

A travers ces revendications et la démonstration conduite tout au long de cette thèse, nous pouvons voir que la réglementation des boisements revêt trois rôles essentiels, dont l'importance varie avec le dynamisme de l'activité agricole.

Tout d'abord, **le premier rôle** prend une connotation de type conservatoire dans un contexte de déprime agricole. La réglementation vise à conserver des surfaces minimales, indispensables au maintien de l'activité.

Puis **le second rôle** prend la forme d'une mesure d'accompagnement, de probables libérations de surfaces liées à une dynamique agricole intermédiaire. Il s'agit de préserver, par une utilisation complémentaire et judicieuse des périmètres interdits et réglementés, les surfaces indispensables, tout en maîtrisant la destination des espaces transitoires que l'agriculture n'est plus à même de valoriser. Cet aspect ne peut donner de résultats qu'avec un développement parallèle d'action et d'animations foncières.

Enfin, **le troisième rôle** consiste en une anticipation de libération de surfaces à échéance d'une dizaine d'années. Ce cas de figure concerne les communes où l'agriculture fait preuve de

dynamisme. Il s'agit, par un recours important aux périmètres interdits, de favoriser la transmission des structures d'exploitations convenables et d'éviter toute opération de boisement susceptibles de nuire aux intérêts de l'activité agricole et d'en dégrader le support de production.

Ce travail a permis de mettre en place des outils cartographiques capables de modéliser ces différents paramètres et de répondre aux problématiques soulevées par la réglementation des boisements, en automatisant le tracé de ce zonage agriculture-forêt. Ce modèle a été complété par la suite par un outil de type web SIG qui permet de créer, puis de centraliser l'information sur le long terme, facilitant ainsi la gestion des territoires agricoles et forestiers étudiés.

Cette recherche a participé au niveau communal à intégrer des données économiques et stationnelles, afin d'organiser l'affectation de l'espace en secteurs de développement ou de protection des boisements d'une part, en espace à conserver ouvert ou à reconquérir par l'agriculture d'autre part, et ce au mieux pour les intérêts de tous (agriculteurs, forestiers et aménageurs).

Les moyens informatiques développés dans ce mémoire au travers les S.I.G. ont permis le recueil d'informations de nature et d'origines multiples, le traitement des données sous un même référentiel et une restitution cartographique du zonage agriculture-forêt de grande précision. La compatibilité de ces systèmes avec des supports visuels tels que l'orthophotographie permet de produire une large variété de documents pouvant être employés comme outils d'aide à la décision. Tout ceci fournit des éléments permettant une gestion objective et précise des territoires. De ce fait, sans prétendre apporter des solutions au problème de fond que représente la maîtrise du foncier pour l'agriculture, ce mémoire propose des éléments de réponse et des pistes de travail aux différentes attentes exprimées précédemment. Ainsi grâce à l'emploi de ces systèmes, les objets géographiques et les espaces deviennent communicants.

De manière générale, l'emploi de S.I.G. accroît la qualité et la rapidité de gestion de ce zonage agriculture-forêt. Cette méthode permet donc un accès plus rapide à l'information, assurant ainsi un gain de temps en termes de production et de mise à jour de statistiques. L'emploi de tels outils offre un regard nouveau sur la disposition des phénomènes et des objets géographiques dans l'espace, à des échelles que l'on peut faire varier à loisir.

Le croisement et l'analyse des critères définis dans ce mémoire nous a permis de hiérarchiser les secteurs agricoles selon leur potentialité à développer une activité culturelle. Ainsi, nous avons pu obtenir une certaine gradation au sein des différentes classes d'occupation des sols définies dans ce rapport. En effet, le croisement de tous ces facteurs abordés durant notre deuxième partie nous donne une bonne synthèse agricole. Ajoutée à cela, l'identification de facteurs environnementaux, le descriptif foncier et les directives communales en matière d'organisation du foncier nous ont également permis de mieux appréhender et comprendre l'organisation spatiale de nos communes. Cette méthode peut permettre à un aménageur de comprendre les mécanismes et modes de fonctionnement du territoire qu'il a en charge. En résumé, la méthode développée permet de dresser rapidement une première ébauche du zonage agriculture-forêt, mais en réalisant cela, elle met également en place un excellent diagnostic sur l'organisation et l'utilisation des terrains agricoles, forestiers ou urbanisés des communes étudiées.

De ce fait, ces éléments favorisent des partenariats avec des collectivités et des opérateurs comme la SAFER, qui souhaitent se doter d'outils capables d'analyser le foncier.

Un tel outil de gestion peut apporter des réponses afin de dépassionner la question de la maîtrise du foncier et améliorer les relations entre agriculteurs et propriétaires, de façon à améliorer les relations entre les différentes générations d'agriculteurs, en évitant les conflits d'usages notamment lors des installations ou des départs en retraite.

Pour être véritablement efficaces, ces mesures doivent prendre place au sein d'un dispositif global nécessitant un réel effort en termes d'animation. De plus notre analyse théorique doit être systématiquement validée par un contrôle terrain, de façon à vraiment pouvoir répondre aux interrogations, ainsi qu'aux problématiques qui en émanent.

Aujourd'hui, l'introduction de nouveaux outils dans un cadre professionnel ne pose plus de problèmes. Il y a encore peu de temps la mise en place de moyens géomatiques pouvait entraîner des réactions réticentes, débouchant parfois sur un désintérêt pour l'application. Pour cela, notre méthode, accompagnée par cette solution web, constitue un ensemble cartographique, simple d'utilisation, répondant aux besoins des utilisateurs intervenant en milieu rural.

Concrètement, l'utilisation de ces développements cartographiques doit affronter encore quelques obstacles. En particulier, le partage des informations pose souvent des problèmes au

niveau organisationnel. La principale limitation de cette évolution des procédures de traitement se situe, à notre avis, dans la politique de diffusion des données (gratuites ou payantes).

Cependant, la méthode employée s'appuie sur des techniques et des logiciels complètement libres de droit, sans coût de licence pour les logiciels déployés.

Cette application propose des modes d'utilisation des S.I.G. et des méthodes d'analyse multicritère qui se tourne plus directement vers les utilisateurs. Il ne s'agit pas seulement de concevoir une interface conviviale, mais de se mettre véritablement à l'écoute puis au service du décideur. Cette démarche doit évidemment être prolongée dans cette direction.

Table des figures

Fig.1 : Organisation des éléments, servant de supports de réflexion.	13
Fig.2 : Localisation du département concerné par l'étude.	16
Fig.3 : Communes relevant de la "délibération de zone" prise par le Conseil Général de la Corrèze en date du 31 décembre 2009.	20
Fig.4 : Les gorges de la Dordogne : une profonde entaille quaternaire au milieu des hauts plateaux tertiaire (B.Valadas, R.Crouzevialle, D. Petit, 2006).	24
Fig. 5 : Coupe topographique.	24
Fig.6 : Organisation de l'orographie en Corrèze.	26
Fig.7 : Organisation des pentes en Corrèze.	27
Fig.8 : Carte géologique de la Corrèze.	28
Fig.9 : Classification des morphopaysages corréziens.	29
Fig.10 : Carte des températures moyennes saisonnières en Corrèze.	36
Fig.11 : Répartition annuelle des précipitations en Corrèze.	38
Fig.12 : Répartition de la SAU et des massifs boisés corréziens.	41
Fig.13 : Evolution des taux de boisement en Corrèze.	50
Fig.14 : Evolution des surfaces en landes en Corrèze.	51
Fig.15 : Evolution de la S.A.U. en Corrèze.	52
Fig.16 : Importance de la population active agricole.	103
Fig.17 : Poids et localisation des exploitants agricoles selon leur classe d'âge.	106
Fig.19 : Localisation des communes prioritaires pour l'établissement d'une réglementation des boisements au regard de l'environnement.	111
Fig.20 : Communes présentant un handicap topographique (pentes supérieures à 15%).	112
Fig.21 : Répartition et organisation des densités de population au sein de l'espace corrézien.	115
Fig.22 : Importance des surfaces non agricoles et non forestières au sein de l'espace corrézien.	116
Fig.23 : Résultat de la classification selon les critères de déprise agricole.	130
Fig.24 : Exemple d'image raster.	147
Fig.25 : Constitution et structuration de la base de données géographique :	149
Fig.26 : Exemple de photographie aérienne Ortho rectifiée.	151
Fig.27 : Exemple de résultat établis par télédétection.	152
Fig.28 : Exemple de grille obtenue sous Surfer.	159
Fig.29 : Exemple de pentes supérieures à 15% (sur la commune de DONZENAC).	160
Fig.30 : Présentation méthodologique.	168
Fig.31 : Carte d'aptitude des sols à développer une activité culturelle sur la commune de Beyssac.	174
Fig.32 : Carte d'aptitude des sols à développer une activité culturelle sur la commune de Donzenac.	175
Fig.33 : Carte d'aptitude des sols à développer une activité culturelle sur Marcillac La Croizille.	176
Fig.34 : Carte d'aptitude des sols à développer une activité culturelle sur la commune de Meymac.	177
Fig.35 : Carte d'aptitude des sols à développer une activité culturelle sur la commune de Meysac.	178
Fig.36 : Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole sur la commune de Beyssac.	179
Fig.37 : Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole sur la commune de Donzenac.	181

Fig.38 : Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole sur la commune de Marcillac La Croizille. -----	182
Fig.39 : Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole sur la commune de Meymac. -----	184
Fig.40 : Classification des sols selon leur aptitude à développer une activité agricole sur la commune de Meyssac. -----	185
Fig.41 : Carte d'occupation des sols de la commune de Beyssac.-----	191
Fig.42 : Carte d'occupation des sols de la commune de Donzenac.-----	192
Fig.43 : Carte d'occupation des sols de la commune de Marcillac La Croizille.-----	193
Fig.44 : Carte d'occupation des sols de la commune de Meymac. -----	194
Fig.45 : Carte d'occupation des sols de la commune de Meyssac. -----	195
Fig.46 : Sectorisation de la commune de Marcillac La Croizille.-----	197
Fig.47 : Sectorisation de la commune de Meymac. -----	201
Fig.48 : Sectorisation de la commune de Donzenac.-----	215
Fig.49 : Sectorisation de la commune de Meyssac. -----	225
Fig.50 : Sectorisation de la commune de Beyssac. -----	231
Fig.51 : Identification des zones à caractère environnemental sur la commune de Beyssac. -----	249
Fig.52 : Identification des zones à caractère environnemental sur la commune de-----	250
Fig.53 : Identification des zones à caractère environnemental sur la commune de Marcillac la Croizille.-----	251
Fig.54 : Identification des zones à caractère environnemental sur la commune de Meymac. -----	252
Fig.56 : Identification des zones agricoles susceptibles de rencontrer des difficultés sur la commune de Beyssac. -----	257
Fig.57 : Identification des zones agricoles susceptibles de rencontrer des difficultés sur la commune de Donzenac.-----	258
Fig.58 : Identification des zones agricoles susceptibles de rencontrer des difficultés sur la commune de Marcillac la Croizille.-----	259
Fig.59 : Identification des zones agricoles susceptibles de rencontrer des difficultés sur la commune de Meymac. -----	260
Fig.60 : Identification des zones agricoles susceptibles de rencontrer des difficultés sur la commune de Meyssac. -----	261
Fig.61 : Présentation du PLU de Beyssac.-----	272
Fig.62 : Présentation du PLU de Donzenac.-----	273
Fig.63 : Présentation du PLU de Marcillac-La-Croizille. -----	274
Fig.64 : Présentation de la Carte Communale de Meyssac. -----	275
Fig.65 : Exemple de traitement sous le logiciel OpenJump. -----	285
Fig.66 : Exemple de requête d'extraction d'objets géographiques à partir de l'invite de commande de PostgreSQL. -----	306
Fig.67 : Exemple d'ouverture de base PostgreSQL à partir d'OpenJump. -----	307
Fig.68 : Proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Beyssac. -----	309
Fig.69 : Proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Donzenac. -----	312
Fig.70 : Proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Marcillac la Croizille. -----	315
Fig.71 : Proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Meymac. -----	317
Fig.72 : Proposition de périmètres relatifs à la réglementation des boisements sur la commune de Meyssac. -----	319
	368

Fig.73 : Comparaison entre le zonage établi par traitement automatique et celui réalisé par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze pour la commune de Donzenac.-----	323
Fig.74 : Comparaison entre le zonage établi par traitement automatique et celui réalisé par la Chambre d'Agriculture de la Corrèze pour la commune de Meymac. -----	324
Fig.75 : Commune de Donzenac : comparaison entre le zonage établi par la Chambre d'Agriculture et celui réalisé au cours de cette recherche. -----	327
Fig.76 : Commune de Meymac : comparaison entre le zonage établi par la Chambre d'Agriculture et celui réalisé au cours de cette recherche. -----	328
Fig.77 : Comparaison entre le zonage établi par la Chambre d'Agriculture et celui réalisé durant cette recherche. -----	334
Fig.78 : Présentation des outils de navigation. -----	348
Fig.79 : Caractéristique d'affichage des couches -----	349
Fig.80 : Présentation de l'onglet échelle. -----	350
Fig.81 : Choix d'une échelle pour la consultation ou l'édition de plans. -----	351
Fig.82 : Présentation de l'outil de saisie. -----	351
Fig.83 : Présentation du module d'impression. -----	352

Table des tableaux

Tableau 2 : Répartition des surfaces en lande au cours de ces 150 dernières années.	54
Tableau 3 : Répartition de la S.A.U. au cours de ces 150 dernières années.	55
Tableau 4 : Répartition de l'occupation des sols sur les communes de Lubersac et Beynat.	60
Tableau 5 : Evolution de l'occupation des sols durant la deuxième moitié du 20ème siècle.	66
Tableau 6 : communes prioritaires.	124
Tableau 7 : liste des communes où la réglementation des boisements à une valeur conservatoire et peut être employée comme support d'aménagement foncier.	124
Tableau 8 : liste des communes de 3 ^{ème} ordre où la réglementation des boisements peut jouer un rôle d'accompagnement pour de possibles restructurations. Elle peut être aussi utilisée comme support d'aménagement foncier.	126
Tableau 9 : liste des communes non prioritaires où la réglementation des boisements peut jouer un rôle d'anticipation de libération de surfaces et peut créer un contexte favorable au maintien de l'agriculture.	128
Tableau 10 : Répartition de l'occupation des sols sur les communes étudiées :	190
Tableau 11 : Classification de l'occupation des sols non agricole des communes selon la qualité agronomique des sols sur laquelle elle évolue.	237
Tableau 12 : Classification de l'occupation des sols potentiellement agricole des communes selon la qualité agronomique des sols sur laquelle elle évolue.	238
Tableau 13 : Identification de la taille moyenne des parcelles selon la nature de l'occupation des sols (d'après le relevé de la matrice cadastrale).	255

Table des photographies

Photographie 1 : Archives départementales de la CORRÈZE.....	48
Photographie 2 : Vue générale de Meymac au début du 20 ^{ème} siècle.....	56
Photographie 3 : Gorges de la Dordogne au début du 20ème siècle.....	58
Photographie 4 : Gorges de la Dordogne (commune d'Auriac) au début du 20ème siècle.....	59
Photographie 5 : Exemple d'accrus forestiers à proximité d'espaces agricoles.....	198
Photographie 6 : Visualisation de l'enserrement des espaces agricoles.....	198
Photographie 7 : Vue de la tourbière du Longéroux.....	202
Photographie 8 : Résultat d'aménagements anciens, une partie de ce secteur est mis en valeur sous forme de boisements résineux de production.....	203
Photographie 9 : Cette vue d'ensemble du versant occidental.....	205
Photographie 10 : Aperçu du caractère exclusivement forestier des puys qui dominant la commune. La réglementation des boisements n'a ici aucune incidence tant les massifs déjà constitués ont une vocation de production.....	206
Photographie 11 : Paysage semi ouvert constitué de pâturages arborés. Ce type de formation végétale peut présenter un intérêt dans la constitution d'espaces tampons entre milieux forestiers, agricoles et les zones habitées.....	207
Photographie 12 : Aperçu du plateau agricole depuis les environs de Goualle. Un relief peu contraignant et un parcellaire adapté en font un espace privilégié pour l'élevage. Les prairies constituent un support de production indispensable à une agriculture extensive consommatrice.....	210
Photographie 13 : Dans ce secteur au caractère forestier marqué,.....	212
Photographie 14 : Vue du plateau mixte agricole et forestier.....	213
Photographie 15 : Aperçu général du plateau forestier.....	216
Photographie 16 : Aperçu des espaces agricoles de ce secteur.....	217
Photographie 17 : Exemple de près de fond en déprise.....	218
Photographie 18 : Exemple des caractéristiques agricoles de ce secteur.....	219
Photographie 19 : Vue générale du bourg de Donzenac.....	220
Photographie 20 : Vue générale du plateau agricole nord.....	222
Photographie 21 : Point de vue dégagé typique du secteur numéro 1.....	226
Photographie 22 : Exemple de l'activité agricole du secteur numéro 1.....	226
Photographie 23 : Vue du bourg de Meyssac.....	228
Photographie 24 : Exemple de la diversité agricole rencontrée sur le secteur 3.....	228
Photographie 25 : Exemple de la diversité agricole rencontrée sur le secteur 4.....	229
Photographie 26 : Exemple d'accrus forestiers sur la commune de Beyssac (Secteur 1).....	232
Photographie 27 : Exemple de l'organisation agricole de la commune de Beyssac.....	233

Bibliographie

- Ambroise R, Bonneaud F, Brunet-Vinck V, 2000, *Agriculteurs et paysages (Dix exemples de projets de paysage en agriculture)*, educagri, Dijon, 207 p.
- Amat J.P, Beltrando G, Clément V, 1999, *Les milieux forestiers, Aspects géographiques*, SEDES, Paris, 335 p.
- André E., Chauvin C., 2004, *Information géographique et gestion forestière : Etat des lieux et perspectives*. Etude GIP ECOFOR / CEMAGREF Grenoble, 41p.
- Arnould P., 1996, *Les nouvelles forêts françaises – L'information géographique*, vol. 60, 4 nov, p 141-156
- Arnould P, Hotyat M, Simon L, 1997, *Les forêts d'Europe*, Nathan, Paris, 413 p.
- Arnould P, Miossec A, 2000, « La diversité revisitée : milieux naturels, perceptions, recherches et représentations en France », *Historiens et Géographes*, n°370, p. 239-247.
- Arnould P, 2000, « La forêt qui cache les forêts », *Historiens et Géographes*, n°370, p. 263-273.
- Arnould P, Clément Vt, 2002, « Y a-t-il trop de forêt en France ? », *Cafés Géographiques*, URL : http://www.cafe-geo.net/article.php3?id_article=228
- Arnould P, 2004, « Nouvelles forêts, vieilles forêts, forêts de l'entre-deux (XIXe et XXe siècles) rationalité économique et fertilité symbolique », p. 253 –277, in *Les forêts occidentales du Moyen-Âge à nos jours*, Actes des XXIVe Journées Internationales d'Histoire de l'Abbaye de Flaran, septembre 2002, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, A. Corvol – Dessert / Editions, 302 p.

- Archambault M, Lhénaff R., Vanney J.R., 1967, Documents et méthodes pour le commentaire de cartes (tome1) Masson,
- Balabanian O, Bouet G, 1986, *La forêt : une chance pour le milieu rural Limousin ?*, Norois, t.33, numéro 130, Poitiers, p 249-254.
- Balabanian O, Bouet G, 1992, *Quel avenir pour les campagnes Limousines ?*, Norois, t.39, numéro 130, Poitiers, p 497-503.
- Balabanian O, Bouet G, 1993, *L'environnement atout du développement du Limousin ?*, Norois, t.40, numéro 159, Poitiers, p 473-479.
- Barbier R., 1996, *La recherche-action*, Collection Anthropos, Edition Economica, Paris
- Bariau R, 1992, *Téledétection et Géographie*, Norois, t.39, numéro 155, Poitiers, p 251-254.
- Barthod Ch, 1996, *La gestion durable des forêts tempérées : aux racines du débat international actuel*, Revue Forestière Française XL VIII – n°sp 1996, p 13-22
- Barthod Ch, 2004, « Protection de la nature et identités culturelles en France », p. 18-26, *History, culture and conservation*, Policy Matters, 13 p. URL : <http://www.iucn.org/themes/ceesp/Publications/newsletter/PM13-Section1-part1.pdf>
- Bernard C, De Foresta H, 2000, *Les Contrats Territoriaux d'Exploitation (C.T.E.) dans le Haut Languedoc Héraultais : de nouvelles relations possibles entre agriculture, forêt et société ?*, ENGREF, ...,22 p.
- Bénéville P, 1969, *monographie foresterie du Limousin*, Memoire de stage, Limoges, 45 p.
- Béguin M, Pumain D, 1994, *La représentation des données géographiques, statistiques et cartographie*, CURSUS, Paris, 192 p.

- **Belayew D**, 2002, « Clés de lecture du paysage rural : logiques paysagères et mutations des campagnes », Actes de colloque : *Une gestion durable d'un patrimoine commun*, 15 mai 2002, Maison de l'urbanisme Lorraine-Ardenne, Libramont.
- **Berque A**, 1990, *Médiance. De milieux en paysages*, 2e édition 2000, Géographiques, Paris, Reclus, Belin, 156 p.
- **Berque A**, 2004, « Les trois sources de la ville – campagne », *EspacesTemps.net*, Actuel, URL : <http://espacestems.net/document738.ht>
- **Beynel C**, 1994, *La propriété forestière dans la montagne Limousine*, mémoire de D.E.A., Université des Lettres et sciences humaines de Limoges, 210 p.
- **Beynel C**, 1996, *La forêt et la société rurale de la montagne Limousine*, mémoire de Thèse, Université des Lettres et sciences humaines de Limoges, 300 p.
- **Bonn F**, **Rochon G**, 1996, *Précis de télédétection*, Presse Université de Québec, Volume 1, Québec, 485 p.
- **Bornand M.**, **Lagacherie P.** & **Robbez-Masson J. M.**, 1995. Cartographie des pédopaysages et gestion de l'espace. *Rencontres Internationales : La Cartographie pour la Gestion des Espaces Naturels*, Saint-Étienne. 13-17/11/1995, pp. 209-220.
- **Boulet R.**, **Chauvel A.**, **Humbel F.X.**, **Lucas Y.**, 1982, Analyse structurale et cartographie en pédologie. Cahier OERSTOM Série Pédologie, 4, 309-351
- **Bourdon E.**, **Becquer T.**, 1991 Etude préliminaire de l'organisation pédologique des sols ferrallitiques des massifs du Sud de la Grande Terre : zone de la coulée et de la lembi, 1-20
- **Bouttefeu B**, 2007, *La forêt comme un théâtre ou les conditions d'une mise en scène réussie*, thèse de doctorat en Géographie, Ecole Normale Supérieure Lettres et Sciences Humaines, Lyon, 519 p.

- **Breman P**, 1993, *La demande sociale et ses répercussions sur l'aménagement de l'espace : Le cas des boisements artificiels dans les paysages ruraux de plaine et de moyenne montagne*, Office National des Forêts, Paris, 8 p.
- **Breman P**, 2002, « Les lisières forestières, zones de contacts privilégiées, zones de transition, zones d'enjeux », Actes du colloque LIFE *Environment Urban Woods for People*, Paris, novembre 2002, 8 p., URL : www.onf.fr/pro/life/periurb/pdf/Breman_P.pdf
- **Burlot F.**, 1995. De l'interprétation visuelle à l'interprétation automatique des images satellitaires : application aux pédo et hydroscapes. *Mémoire de Mastère SILAT*, ENGREFENSAM-INA PG, Montpellier-Grignon, 65 p.
- **Burrough P. A.**, 1991 b. *Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment*, Oxford Science Publications. 194 p.
- **Burrough P. A.**, 1996. GIS techniques for linking remote sensing images with other spatial data. In "*Land Observation by remote Sensing, Theory and Applications*". Eds. Buiten H. J. & Clevers J.G. P. W. (Gordon and Breach Science Publishers.) pp. 323-336.
- **Buttoud G**, 2003, « La forêt, un espace aux utilités multiples ». *Les études de la Documentation Française*, Paris 143 p.
- **Caloz R**, **Collet C**, Précis de télédétection, *Traitements numériques d'images de télédétection*, Presse Université de Québec, Volume 3, Québec, 386 p.
- **Carbiener D**, 1995, *Les arbres qui cachent la forêt (la gestion forestière à l'épreuve de l'écologie)*, EDISUD, Aix en Provence, 243 p.
- **Carnet C**, 1979, *Le zonage agricole et forestier en Limousin*, Ministère de l'agriculture, N° 17, Limoges, 47 p.
- **C.H.A.D.U.L.E.**, 1997, *Initiation aux pratiques statistiques en géographie*, Armand Colin, Paris, 4^e édition, 203 p.

- Chardeyron R, 1981, *La forêt complément de revenu pour les agriculteurs de la Haute Corrèze*, Mémoire de fin d'étude ingénieur des techniques agricoles, Dijon, 104 p.
- Chéret V & Gay M, 1995, *Utilisation d'un système d'information géographique pour l'élaboration d'un schéma de desserte. Exemple d'application sur le massif de melles (Haute-Garonne)*. In *Revue Forestière Française*, t. XL VII, n°6, p. 647-659.
- Cinotti B, 1996, Evolution des surfaces boisées en France : proposition de reconstitution depuis le début du XIX ème siècle. In *Revue Forestière Française*, t. XL VIII, n°6, p. 547-562.
- Cinotti B, Normandin D, 2002, *Exploitants agricolemic Press. New York. 350pes et propriété forestière :où est passée la « forêt paysanne » ?*, *Revue forestière Française*, Nancy, p 311-328.
- Ciobanu D., Roche S., Joerin F., Edwards G., 2006 « *Vers une intégration des SIG participatifs aux processus de design urbain délibératifs* », *Revue Internationale de Géomatique*, pp.249-267.
- Clément G, 2004, « *Manifeste du Tiers paysage* » Collection l'Autre Fable, Paris, Editions Sujet Objet, 69 p.
- Cole, J.W. et Wolf, E.R. 1974 *The hidden frontier. Ecology and ethnicity in an alpine valley*. Academic Press. New York. 350 p.
- Commune forestière. 1990. *Livre blanc de la forêt communale. Communes forestières de France*. p 1-40.
- Corvol A, Hotyat M, Arnould P, 1997, « *La forêt : perceptions et représentations* », Paris, L'Harmattan, 401 p.

- Curt T, 1991, *Dynamique des versants dans les Hautes Cévennes Méridionales (Massif central Français), relation avec les sols et la mise en valeur forestière*, Mémoire de Thèse, Paris I, 407 p.
- DATAR Massif Central, 2002, « *Le paysage dans un projet de territoire. Démarche et méthode expérimentée en Limousin* », ENITA, CRENAM, Chambre d'agriculture de la Haute-Vienne, 71 p.
- Debrie J, 2005, « *L'enclavement : expression géographique de la discontinuité dans les réseaux* », 16^e Festival International de la Géographie, St-Dié-Des-Vosges : Le monde en réseaux. Lieux visibles, liens invisibles, 14p.
- Deffontaines JP, 2004, « *L'objet dans l'espace agricole. Le regard d'un géoagronome* », Natures, sciences, sociétés, vol 12, numéro 3, juillet-septembre 2004 p. 299-304.
- Deffontaines Pierre, 1969, *L'homme et la forêt*, Paris, Nrf, Gallimard, 187 p.
- Dellier J, 2007, « *Des forêts dans la ville. Analyse du processus d'intégration par une approche territorialisée, exemples de trois agglomérations moyennes européennes : Grenoble, Limoges et Swindon* », thèse de doctorat en Géographie, Université de Limoges, 417 p.
- Deufic P, 2005a, « *Les forestiers et la question du paysage. Des bois marmentaux à la forêt "paysagée"* », Revue Forestière Française, numéro 3, ENGREF, p. 349 – 362.
- Delong, J-R, 1996. La gestion durable de la forêt communale. Revue forestière française, XLVIII (numéro spécial) : p187-190.
- Denègre J.& Sagé F, 1996, *Les Systèmes d'information Géographique. Que sais-je*, n°3122, 126p.

- **Dériorz P**, 1991, *Les conséquences spatiales de la déprise agricole en Haut – Languedoc occidental : l'éphémère victoire de la friche*, revue de géographie de Lyon, p 47-55.
- **Dériorz P**, 1994, *Friches et terres marginales en basse et moyenne Montagne (Revers sud-oriental du Massif Central)*, mémoire de thèse, Université d'Avignon et des pays de vaucluse, 330 p.
- **Desthieux Gilles**, 2005 - *Approche systémique et participative du diagnostic urbain. Processus de représentation cognitive du système urbain en vue de l'élaboration d'indicateurs géographiques* - École Polytechnique Fédérale de Lausanne
- **Desthieux G.**, et **Joerin F.**, 2004, « Systemic approach for the development of a system of indicators in urban management processes », *Studies in regional and urban planning*, 10 : 35-50.
- **Devilleers R**, 2000, *Patrons d'implantation de la représentation géométrique multiple dans le S.I.G.*, Faculté de foresterie et de géomatique, Laval, 42 p.
- **Deveze M**, 1973, « *Histoire des forêts* », Que sais-je ? Paris, PUF, 125 p.
- **De Blomac.F**, **Gal.R**, **Hubert.M**, **Richard.D**, **Touret.C**, 1994, *Arc/info concept et applications en géomatique*, Paris, Hermès, 256 p.
- **De Martonne.E**, **Cholley.A**, 1934, *Interprétation géographique de la carte d'Etat-major*, A.Colin,
- **Didolot F**, 2003, « *Forêt et propriétaire forestier : entre ressource potentielle et renouvellement. L'exemple du Limousin* », Doctorat de Géographie, Université de Limoges, 371 p.
- **Didier M** & **Bouveyron C**, 1993, *Guide économique et méthodologique des SIG*, Paris, Edition Hermès, coll Géomatique, 330p.

- **Dikau R.**, 1989. The application of a digital relief model to landform analysis in geomorphology: Chapter 5 In “*Three-dimensional applications in Geographical Information Systems*” Ed. Raper J., Department of Geography, Birkbeck College, University of London (Taylor & Francis: London, New York, Philadelphia.), pp. 51-77.
- **Di Méo G, Veyret Y**, 2003, « *Problématiques, enjeux théoriques et épistémologiques pour la géographie* », in *Limites et discontinuités en géographie*, Dossiers des Images Economiques du Monde, Paris, SEDES, 159 p.
- **Di Méo G**, 2001, « *Géographie sociale et territoires. Pour mieux cerner les enjeux territoriaux contemporains : de la ville et du pays rural au monde, des États-Nations aux identités ethniques et régionales* », Paris, Collection Fac, Nathan-Université, 317 p.
- **Donadieu P**, 2002, *La société paysagiste*, Arles, Actes Sud, ENS du paysage, 153 p.
- **Donadieu P**, 2007, « *La demande sociale et l’offre d’espaces ouverts dans les régions urbaine* », 10 p. URL : www.bergerie-nationale.educagri.fr
- **Donadieu P, Perigord M**, 2007, « *Le paysage entre natures et culture* », Paris, Armand Colin, p. 127.
- **Dubois J-J** (sous la dir.), 1999, « *Les milieux forestiers. Aspects géographiques* », Paris, SEDES, 336 p.
- **Dubost F** (sous la dir.), 1998, *L’autre maison. La « résidence secondaire », refuge des générations*, Paris, Autrement, 183 p.
- **Dromard S, Melounou J**, 1999, *Les SIG comme outils de construction collective de l’espace*. Mémoire de DESS Application des technologies spatiales. Universités Louis Pasteur, Robert Schuman et Marc Bloch, 44 p.

- Dupre L, 2005, « *Des friches : le désordre social de la nature* », Terrain, revue de l'ethnologie de l'Europe, n°44, p. 125-136.
- Essevaz – Roulet M, 1999, *La mise en œuvre d'un SIG dans les collectivités territoriales*. Dossiers d'experts / Techni-cités, 230 p.
- Falcoz C, 2001, *Les SIG au service de la communication locale*. Public la lettre des professionnels de la communication territoriale, p 3-5, octobre 2001.
- Fer N, 1995, *Méthode pour l'étude de la dynamique des friches dans l'utilisation de l'espace agricole*, Presse universitaire de Caen, Caen, 476 p.
- Fischesser B, 2000, « *Les nouveaux défis d'une gestion durable et paysagère de la forêt* » in *Carrefour pour une forêt citoyenne en Limousin Forêt et paysage en Limousin*, Les Cahiers : une forêt pour les hommes n°1, février 2000, p. 31 – 38.
- Fortin M-J, 2004, « *Le paysage, cadre de vie d'évaluation pour une société réflexive* », Actes de colloque : De la connaissance des paysages à l'action paysagère, Bordeaux, 2 – 4 décembre 2004.
- Franc A & Valadas B, 1990, *Stations forestières et paysages : les granites du Massif central*, Revue Forestière Française, t XLII, n°4, 1990, p 403-415.
- Gamblin A (sous la dir.), 2003, « *Limites et discontinuités en géographie* », Paris, Dossiers des Images Economiques du Monde, SEDES, 159 p.
- Gaddas Fadhel, 2001, *Proposition d'une méthode de cartographie des pédo-paysages : application à « la moyenne vallée du Rhone »*, Institut National Agronomique Paris Grignon, Paris, 213 p.
- Geniaux G, 2003, « *Du marché foncier à la lecture paysagère – contribution à une méthode d'évaluation des valeurs paysagères en région PACA. Rapport réalisé dans le*

cadre d'appel d'offre « Politiques publiques et Paysages : analyses, évaluation, comparaisons » du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable », 10 p.

URL : http://www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Recap_Geniaux.pdf

- Gernigon C, 2002, *Un guide paysager pour la forêt Limousine, ..., ..., 171 p.*
- Gilliot J. M., Bertrand P. & Girard M. C., 1995. Cartographie agropaysagère à partir d'images satellitales SPOT : réalisation d'un système d'information géographique du département de l'Yonne. In « *SIG et gestion de l'environnement : nouveaux outils, nouvelles pratiques ?* », Séminaire International, Saint-Étienne, 16-17/11/1995.
- Girard M.C, Girard C, 1999. *Traitement des données de télédétection*, Dunod, Paris, 529 p.
- Girard M. C., 1983 b. Télédétection de la surface du sol. *Coll. INRA*, No. 32, pp. 177-193.
- Girard M. C., 1993. Place de la télédétection dans les méthodes de modélisation de la répartition et/ou du fonctionnement des sols. *École d'été* 15-24 septembre 1993 : Observation spatiale des phénomènes de surface pour les recherches en environnement, 20 p.
- Girard M. C., 1995. Bilan et réflexions sur l'utilisation des SIG en agriculture ; un exemple : le programme national IGCS. In « *Rencontres Internationales : La Cartographie pour la Gestion des Espaces Naturels* », Saint-Étienne. 13-17/11/1995, pp. 73-77.
- Girard M. C., Arousseau P., King D. & Legros J. P. 1989. Apport de l'informatique à l'analyse spatiale de la couverture pédologique et à l'exploitation des cartes. *Science du Sol*, 27(4) : 335-350.
- Guillabot M, 1999, *Potentialités forestières sur le plateau de Millevaches*, mémoire de D.E.A., Faculté des Lettres de Limoges, 100 p.

- Guichou C., 1984. Analyse d'images de télédétection : traitements séquentiels d'informations texturales et contextuelles. *Thèse de 3 ème Cycle Universitaire*. Paul Sabatier, Toulouse.
- Haberer P, 2004, La forêt, dernier espace de l'imaginaire, Café géographique du festival de Géographie de St-Dié, URL : http://www.cafe-geo.net/article.php3?id_article=389.
- HEGOA, 1988, *Des arbres et des hommes, les politiques de reboisement en Espagne et leurs impacts socio-spatiaux. L'exemple de la province de Huesca*, Université de PAU et des pays de l'Adour, Pau, 208 p.
- Hénin S., 1993. Le paysage, une entité pour l'appréciation du milieu ? *C. R. Acad. Agric. Fr.*,79(7) : 39-43.
- Inventaire Forestier National, 2003, *Paysages de forêts*. Sous la direction de Claude Vidal, Inventaire Forestier National, Edition de Monza, 200p.
- Jaurand E, 2001, La codification et l'institutionnalisation d'un exercice canonique, in G.Baudelle et alii : *Géographes en pratiques*, P.U.R.,
- Joliveau T., 1994, *Question à propos des SIG, journées de réflexion sur les Systèmes d'Information Géographique (S.I.G.) au sein des Parcs Naturels Régionaux*, Saint Etienne, CRENAM, Université Jean Monnet. 8p.
- Joliveau T, 1994, *Questions à propos des SIG, journées de réflexions sur les Systèmes d'Information Géographique (SIG) au sein des Parcs Naturels Régionaux*, Saint Etienne, CRENAM, Université Jean Monnet.
- Joliveau T, 1995, *De la gestion à l'analyse des villes : un panorama des systèmes d'information géographique urbains*, 29-39, in *Télédétection et systèmes d'information urbains*, coord. Weber.C and Dureau.F Paris, Anthropos, 380 p.

- Joliveau T., 1996. « Gérer l'environnement avec des SIG. Mais qu'est-ce qu'un SIG ? » *Revue de Géographie de Lyon*, Vol. 71, 2/96, p 101-110.
- Joliveau T., 2004, Géomatique et gestion environnementale du territoire. Recherches sur un usage géographique des SIG, Mémoire d'Habilitation à diriger des recherches en Sciences Humaines. Rouen, Université de Rouen, décembre 2004, 2 vol, 504p.
- Joncour E, 2007, « De la précaution à la pression », Interview du maire des Adrets-de-l'Estérel Nello Broglio, in *L'Urbain Hebdo*, n°192 du 23 mars 2007, URL : <http://www.lurbain.info/spip.php?article2533>.
- Joerin F., 1997, *Décider sur le territoire, proposition d'une approche par utilisation de S.I.G. et de méthodes d'analyses multicritères*, Thèse, Université de Lausanne, 269 p.
- Joerin F., Rondier P., (2003), « Indicateurs et décision territoriale : Pourquoi? Quand? Comment? » dans *Les indicateurs socio-territoriaux et les métropoles*, Sénécal G., Presses de l'Université Laval, Québec, Canada., 269p.
- Joerrin F., Nembrini A., 2005, « Post-evaluation of the use of geographic information in public participatory processes », *URISA Journal*, 17 (1): 15-26.
- Joerin F., Nembrini A., Billeau S, Desthieux G., 2005, « Indicateurs spatialisés : un instrument de participation en aménagement du territoire », *Revue internationale de géomatique*, 15 (1) : 33-61. Hermès. Paris. 2005.
- Joerin F., Pelletier M., Trudelle, C., Villeneuve P., 2005, « Analyse spatiale de la relation entre les conflits urbains, leurs enjeux et leurs contextes : Application à la région de Québec. », *Les Cahiers de Géographie du Québec*, Vol. 49, 135, p. 319-342.
- Joerin F., Bozovic G., 2006, « Comment réorganiser le réseau postal suisse ? L'aide à la décision territoriale en application. », *Le Géographe canadien*, sous presse.

- **Joliveau T.** 1987. *Associations d'habitants et urbanisation, l'exemple lyonnais (1880-1983)*. Paris, CNRS, mémoires et documents de géographie. 235 p
- **Joliveau T.**, 1994. *La gestion paysagère de l'espace rural : questions, concepts, méthodes et outils*. Revue de Géographie de Lyon. Volume 69. N°4.
- **Joliveau, T. éd.** 1996. *SIG et Gestion de l'environnement*, Numéro de la Revue de Géographie de Lyon. 71/2
- **Joliveau, T. et J. Bethemont, éd.** 1997. *Sur la gestion des espaces hydrauliques. Contributions au "Séminaire européen de Géographie de l'Eau"*. Questions d'espace n°2. Saint-Etienne, CRENAM/Projet Erasmus/2110/07.
- **Joliveau T., Amzert M. éd.** 2002. *Les territoires de la participation*. Numéro spécial de Géocarrefour.
- **Kempf M** sous la direction de SANAA Nicolas, 2007, « Urbanisme et paysage : inventaire des méthodes et outils, Etude réalisée à la demande du réseau « paysage et urbanisme », Fédération des Parcs Naturels Régionaux » de France, 55 p. URL : www.parc-naturels-regionaux.fr.
- **Kialo P**, 2007, « La forêt et l'homme à travers le temps », Ethno-web : le Portail de l'Anthropologue, 2007, URL : www.ethno-web.com.
- **Labrue C**, 2004, *L'enfermement des habitations par la forêt sur le Plateau de Millevaches : un enjeu de cadre de vie et de société. Méthodologie d'approche*, Limoges, mémoire de DEA, 143 p.
- **Labrue C**, 2008, « L'enfermement des habitations par la forêt, un enjeu de cadre de vie et de société », in Amat J.P., Da Lage A., Frerot A.M., Guichard 460 Anguis S., Julien-Laferrière B., Wicherek S. (dir), *L'après développement durable: espaces, nature*,

culture et qualité, Actes de colloque Paris IV : 19-22septembre 2007, Ellipses, Paris, 351 p., p 45 à 54.

- Lacroix, PH., 1998. *Deux siècles d'aménagement des forêts. La forêt française. Lettre de la gestion durable*. Paris.
- Langlois E, 2001, *Complément d'études à la création d'un SIG au Centre Régional de la Propriété Forestière*. CERAMAC – Université Blaise Pascal, Clermond-Ferrand ; CRPF Maison de la forêt et du bois, Lempdes 50 p.
- Langlois E., 2006, *Contribution des Systèmes d'Information Géographique à la territorialisation des espaces forestiers : L'exemple d'une recherche-Action en Auvergne*, Thèse de Géographie, Université Blaise – Pascal, CERAMAC, 536 p.
- LangloisE., 2008, SIG et terrain : antinomie ou complémentarité dans le développement d'une Recherche – Action en géomatique ? in acte « A travers l'espace de la méthode : les dimensions du terrain en géographie, Arras.
- Lardièrè S., 2007. *PostgreSQL Administration et exploitation d'une base de données*, ENI, Paris, 271p.
- Legros JP, 1996, *Cartographie des sols « de l'analyse à la gestion des territoires »*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Paris, 321 p.
- Léonard J-P, 2003, « *Forêt vivante ou désert boisé ? La forêt française à la croisée des chemins* », Paris, l'Harmattan, 311 p.
- Levy B, 1999, « *Nature et environnement : considérations épistémologiques* », *Géographie et Nature* », Festival International de Géographie de Saint-Dié, URL : <http://fig-st-die.education.fr/>
- Levy J, Lussault M, 2003, *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Saint-Just-La Pendue, Belin, 1034 p.

- Luginbühl Y, 2001, *La demande sociale de paysage*, Conseil national du paysage - séance inaugurale du 28 mai 2001, 17 p. URL : www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/0140000726/index.shtml
- Marceau Danielle, Gratton Denis, Fortin Jean Pierre, 1992, *Interprétation automatisée d'image de télédétection..* Rapport scientifique et technique, n°354.
- Michelin Y., Joliveau T., et al. (2002). *Guide méthodologique pour une gestion des paysages dans un projet de territoire*, Chambre d'agriculture de Haute-Vienne-ENITA-CRENAM. 60 p.
- Ministère de 'Agriculture. 1995. Proposition pour une politique en faveur de la forêt de montagne, p 1-28. Conseil supérieur de la forêt. Cahiers de la DERF 5/96. Paris.
- Moquay P, Aznar O, Candau J, Guerin M, Michelin Y, 2004, « *Paysage de territoire, paysage décor, paysage identité; réseaux, modèles et représentations mobilisés dans les processus de discussion de politiques paysagères intercommunales* », Actes de colloque : *De la connaissance des paysages à l'action paysagère*, Bordeaux, 2-4 décembre 2004.
- Monin J-C, 2003, « *Décentralisation et politique forestière : propositions de mesures pour les communes forestières* », Rapport, 92 p. URL : http://portail.fncofor.fr/content/medias/media517_izQkVNYTyRdCjVv.pdf.
- Nembrini A., Billeau S., Desthieux G. et Joerin F., 2005, « GIS and participatory diagnosis in urban planning: a case study in Geneva. » in: Campagna M. (ed.), *GIS for Sustainable Development*, p. 451-465. Taylor & Francis. London. 2005.
- Nembrini A., Joerin F., 2003, « Un processus participatif de diagnostic de quartier : le quartier de Saint-Jean à Genève », in *Les Figures du projet territorial*, Debarbieux B., Lardon S., editors , L'aube, Datar, pp. 213-223.

- Périgord M, 1990, *Les paysages du bassin de Brive*, mémoire de thèse, Université de Limoges, 579 p.
- Périgord M, 1991, *Nouvelle Approche de la Géographie des paysages : l'exemple du bassin de Brive*, *Norois*, t.38, numéro 151, Poitiers, p 322-323.
- Périgord M, 1993, *La notion de paysage de montagne en Limousin*, *Norois*, t.40, numéro 159, Poitiers, p 481-495.
- Périgord M, 1994, *Essai de traitement géographique des paysages : l'exemple du Limousin*, *Norois*, t.41, numéro 161, Poitiers, p 235-256.
- Périgord M, 1994, *Friches et Landes en Limousin*, *Norois*, t.41, numéro 164, Poitiers, p 611-626.
- Périgord M, 1996, *Chronique du Limousin, paysage Limousin et identité régionale*, *Norois*, t.43, numéro 172, p 739-746.
- Pike R. J., 1988. The geometric signature: quantifying landslide-terrain types from digital elevation models. *Mathematical Geology*, 20(5): 491-511.
- Pitte J-R, 2003, *Histoire du paysage français, de la Préhistoire à nos jours*, Paris, Tallandier, 444 p.
- Prélaz-Droux R., 1995. *Système d'information et gestion du territoire, approche systémique et procédure de réalisation*. Presses polytechniques et universitaires Romandes, 156 p.
- Pornon H, 1992, *Les SIG : technologie et mise en œuvre*, Editions Hermès, Paris.
- Pornon H, 1995, *Les S.I.G. mise en œuvre et application*, Hermes, Paris 159 p.
- Pornon H, 1997, *Systèmes d'information géographique, pouvoir et organisations : Géomatiques et stratégies d'acteurs*, Editions l'Harmattan, 255 p.

- **Pornon H**, 2006, *Le SIG un outil transversal ? Mythes et réalités*, Actes du GéoEvénement , Paris.
- **Queyrie G, Say H**, 2000, *La forêt, le bois et l'homme, Bas-Limousin-Corrèze XVIII°- XX° siècle*, Maugein, Tulle, 118 p.
- **Ribard F**, 1998, *Dualité du régime juridique des paysages*, Université Paris II (Panthéon - Assas), Mémoire de DEA : Droit de l'Environnement, 94 p.
URL : www.lexana.org/memoires/pdf/199806fr.pdf
- **Roche S**, 1997, *Les SIG : un regard nouveau sur l'espace et sa gestion : Etudes de cas en France et au Québec*, L'espace Géographique, n°1, p 60-66.
- **Roche S & Bedard Y**, 1997, *L'appropriation sociales des technologies de l'information géographique. Quelles leçons pour la mise en œuvre des SIG*, *Revue internationale de Géomatique*, Editions Hermès, Paris, vol 7, n°3-4, p 297-316.
- **Roche S**, 2000, *Les enjeux sociaux de Systèmes d'Information Géographique, les cas de la France et du Québec*, Editions l'Harmattan, collection géographie sociale, Paris, 158 p.
- **Roche S & Hodel T**, 2004, *L'information géographique peut elle améliorer l'efficacité des diagnostics et territoires ?*, *Revue internationale de géomatique*, vol 14, n°1, p 9-34.
- **Roche V & Batton Hubert M**, 1998, *Pratique des SIG en aménagement du territoire. Revue internationale de géomatique*, vol 8, n°1-2/1998-p 9-25.
- **Robbez-Masson J. M.**, 1998. L'esquisse cartographique pédologique numérique : un nouvel outil au service du prospecteur. In «*actes du 16 ème Congrès Mondial de Science du sol* », Montpellier, 20-26/08/1998.
- **Robbez-Masson J. M., Borne F. & Girard M. C.**, 1995. Description et Segmentation de Motifs d'Organisation Spatiale. Application à l'obtention d'esquisses paysagères. In

"*Étude des Phénomènes Spatiaux en Agriculture*", La Rochelle (France), 6-8 décembre 1995, Paris, INRA Édition. Les Colloques No. 78, 1996, pp. 65-79.

- Robin M, 1992, *La télédétection*, Nathan, Paris 318 p.
- Rougerie G, 1992, « Aspects du cas « paysage » en pays méditerranéen », *Mappemonde* 1 / 1992, 7 p. URL : www.mgm.fr/PUB/Mappemonde/M192/PAYSAGE.pdf
- Sanders L, 1997, *L'analyse statistique des données géographiques*, Alidade Reclus, Montpellier, 267 p.
- Selleron, 1985, *Télédétection et forêt. Dynamique de la forêt Landaise : de 1975 à 1980*, CNRS, Paris, 240 p.
- Service Régional d'aménagement forestier du Limousin, 1983, *Rapport d'activité 1983*, Ministère de l'agriculture direction des forêts, Limoges, 25 p.
- SIG la lettre, 2004, *Les forestiers défrichent les SIG*, SIG la lettre, mars 2004.
- Theriault M & Prelaz-Droux R, 2001, *SIG et développement du territoire. Potentiel des SIG pour assurer la durabilité du développement régional*, *Revue Internationale de Géomatique*, vol 14, n°11, 2001 p 469-474.
- Thériault M., Desrosiers F. Joerin F., 2005, « *Modelling accessibility to urban services using fuzzy logic: a comparative analysis of two methods* », *Journal of Property Investment and Finance*, vol. 23, 1, pp. 22-54.
- Thomsin L, 2001, « *Un concept pour le décrire : l'espace rural rurbanisé* », site *Ruralia* ; URL : <http://ruralia.revues.org/document250.html>
- Tuffery C, 1997, *Les SIG dans les entreprises*, Editions Hermès, 128 p.
- Valadas B, 1990, *Stations forestières et paysages : les granites du Massif central*, *Revue Forestière Française*, t, XLII, p 403-415.

- Valadas B, 1991, *Paysages, milieu physique et antropisme*, Bulletin de l'association des Géographes Français, Paris, n°1, p 45-56.
- Valadas B, 1996, L'insertion des sociétés rurales dans leur environnement géomorphologiques, In : Les Français dans leur environnement. Comité National Français de Géographie, Chap II, L'évolution de paysages dans le massif Central depuis 10 000ans, p 64-65.
- Vazeilles M, 1917, « *Mise en valeur du Plateau de Millevaches* », édition de 1920, Eyboulet Frères - Libraires Editeurs, Ussel, 218 p.
- Wulder M, Granny M, Dechka J, 2002, *Méthode illustrée de cartographie de la couverture forestière avec les données Landsat-7ETM*, Service Canadien des forêts, Victoria, 39 p.
- Wilmet J., 1996. *Téledétection Aérospatiale : Méthodes et Applications*. SIDES. 300p.

Logiciels de traitement de données

ER MAPPER (Logiciel d'analyse et de traitement d'images)

GRASS (SIG)

Mapinfo (SIG)

OpenJump (SIG)

Postgres SQL

QGIS (SIG)

SURFER (Logiciel d'analyse topographique)

SAGA (Logiciel d'analyse topographique)

Annexes Juridique

TITRE DEUXIEME

L'AMENAGEMENT FONCIER RURAL.

CHAPITRE PREMIER

Dispositions communes, aux divers modes d'aménagement foncier.

Art. L. 121-1. L'aménagement foncier rural a pour objet d'assurer la mise en valeur et l'amélioration des conditions d'exploitation des propriétés agricoles ou forestières.

II contribue également a l'aménagement du territoire communal défini par les documents d'urbanisme opposables aux tiers.

11 est réalisé par la mise en œuvre, de Façon indépendante ou coordonnée, des modes d'aménagement foncier suivants :

1 ° La réorganisation foncière régie par les articles L. 122-1 a L. 122-12 et L. 132-1 a L. 132-3 du présent code ;

2° Le remembrement ou le remembrement-aménagement régis par les articles L. 123-1 a 123-35 et L. 133-1 a L. 133-6 du présent code ;

3° Les échanges d'immeubles ruraux régis par les articles L. 1241 a L. 124-6 du présent code ;

4° La mise en valeur des terres incultes ou manifestement sous-exploitées régie par les articles L. 125-1 a L. 125-15 du présent code ;

5° L'aménagement foncier forestier régi par les articles L. 512-1 a L. 512-7 du Code forestier ;

6° L'aménagement foncier agricole et forestier régi par les articles L. 126-1, L. 126-4 a L. 126-6 du présent code et par les articles L. 512-1 a L. 512-7 du Code forestier ;

7° L'interdiction et la réglementation des plantations et semis d'essences forestières, la création de périmètres d'actions forestières et la délimitation de zones dégradées a faible taux de boisement, régies par les articles L. 126-1 a L. 126-3, L. 126-6 et L. 134-1 du présent code.

Les opérations d'aménagement foncier sont conduites, sous la responsabilité de l'Etat, par des commissions d'aménagement foncier, conformément a la politique des structures des exploitations agricoles, (L. n° 93-24 du 8 janv. 1993) o a la politique forestière et en veillant au respect et a la mise en valeur des milieux naturels, du patrimoine rural et des paysages n. Ces commissions doivent favoriser la concertation entre toutes les parties intéressées.

(L. n°93-24 du 8 janv. 1993) a Pour les aménagements fonciers visés aux 1°, 2°, 5° e, 6° du présent article, le département fait au préalable procéder a une étude d'aménagement comportant une analyse de l'état initial du site concerné& et de son environnement, notamment paysager, ainsi que tomes recommandations utiles. Cette étude est transmise a la commission communale ou intercommunale et a la commission départementale d'aménagement foncier.

L'aménagement foncier rural s'applique aux propriétés rurales non bâties et, dans les conditions fixées par les dispositions législatives propres a chaque mode d'aménagement foncier, a des propriétés bâties. - [Ancien C. rur. art. 111].

V infra, art. R. * 121-1 s.

CHAPITRE VI

L'aménagement agricole et forestier.

Art. L. 126-1 (L. n° 95-101 du 2 fevr. 1995) Afin de favoriser une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles, la foret, les espaces de nature on de loisirs et les espaces habites en milieu rural et d'assurer la préservation de milieux naturels on de paysages

remarquables, les préfets peuvent, après avis des chambres d'agriculture, des centres régionaux de la propriété forestière et des conseils généraux, définir :

1° Les zones dans lesquelles des plantations et des semis d'essences forestières peuvent être interdits ou réglementés. Les interdictions et les réglementations ne sont pas applicables aux parcs ou jardins attenants à une habitation.

Au cas de plantations ou semis exécutés en violation de ces conditions, les exonérations d'impôts et avantages fiscaux de toute nature prévus en faveur des propriétés boisées ou des reboisements sont supprimés, les propriétaires peuvent être tenus de détruire le boisement irrégulier et il peut, lors des opérations de remembrement, ne pas tenir compte de la nature boisée du terrain, il peut à ce titre procéder à la destruction d'office des boisements irréguliers.

2° Les périmètres dans lesquels sont développées, par priorité, les actions forestières ainsi que les utilisations des terres et les mesures d'accueil en milieu rural, complémentaires des actions forestières, à condition de maintenir dans la ou les régions naturelles intéressées un équilibre humain satisfaisant. Ces périmètres sont délimités en tenant compte des chartes intercommunales de développement et d'aménagement lorsqu'il en existe ;

3° Des zones dégradées à faible taux de boisement, où les déboisements et défrichements peuvent être interdits et où, par décret, des plantations et des semis d'essences forestières peuvent être rendus obligatoires dans le but de préserver les sols, les cultures et l'équilibre biologique, ces zones bénéficiant d'une priorité pour l'octroi des aides de l'Etat ;

4° Les secteurs dans lesquels peuvent à ce titre être réalisés, à la demande du conseil général ou avec son accord, un aménagement agricole et forestier dans les conditions prévues par les articles L. 126-4 et L. 126-5. Cet aménagement peut, en outre, être mis en œuvre dans les zones de montagne. - [Ancien C. rur., art. 52-1].

Art. L. 126-2. Dans les périmètres mentionnés aux 2° et 3° de l'article L. 126-1

1° Le préfet approuve, après consultation des chambres d'agriculture et des centres régionaux de la propriété forestière, un plan d'aménagement de mise en valeur et d'équipement de l'ensemble du périmètre et délimite notamment les territoires à maintenir en nature de bois pour assurer soit l'équilibre du milieu physique, soit l'approvisionnement en produits forestiers, soit la satisfaction des besoins en espaces verts des populations, soit l'équilibre biologique de la région ;

2° L'Etat peut provoquer ou faciliter la création de groupements forestiers en attribuant a chaque apporteur une prime déterminée selon un barème et dans la limite d'un maximum fixe par arrêté conjoint du ministre de l'agriculture et du ministre chargé de l'économie et des finances ;

3° Le préfet peut, dans les conditions prévues a Par l'article L. 134-1, constituer une ou plusieurs associations foncières entre les propriétaires intéressés en vue de procéder a la prise en charge a la gestion et a l'entretien des ouvrages généraux d'infrastructure nécessaires a la mise e valeur des terrains situés dans le périmètre. - [Ancien C. rur., art. 52-2].

SECTION PREMIERE

L'interdiction et la réglementation des plantations et des semis d'essences forestières.

Art. R. 126-1. (*Deer. n° 99-112 du 18 fevr. 1999*) Les interdictions ou réglementation plantations et de semis d'essences forestières prévues au 1° de l'article L. 126-1 doivent justifiées par l'un des motifs suivants :

1° Maintien a la disposition de l'agriculture de terres qui contribuent a un meilleur équilibre économique des exploitation ;

2° Préjudices que les boisements envisages porteraient, du fait notamment de l'ombre arbres, de la décomposition de leur feuillage ou de l'influence de leurs racines, aux fonds agn voisins, aux espaces habites, aux espaces de loisirs, notamment sportifs, ainsi qu'aux affectées a l'usage du public ;

3° Difficultés qui pourrait résulter de certains semis ou plantations pour la réalisat satisfaisante d'opérations d'aménagement foncier

4° Atteintes Lie les boisements porteraient au caractère remarquable des paysages, site notamment par une mesure de classement, d'inscription, de protection ou d'identification.

5° Atteintes aux milieux naturels et a la gestion équilibrée de l'eau, telle que définie l'article de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992. - [Decr. n° 86-1420 du 31 dec. 1986, art. I-]. - VL. n du 3 Jan v. 1992, art. 2, APPENDICE, v° Eaux.

Art. R. * 126-2. Les zones définies au 1° de l'article L. 126-1 sont créées par arrêté préfectoral dans les conditions prévues audit 1°.

Les arrêtés préfectoraux édictent les interdictions et les réglementations applicables aux s et aux plantations d'essences forestières, y compris les plantations d'arbres de *Noel*. Ils pen soumettre ces semis et ces plantations a une déclaration préalable dont les modalités et les effets sont ceux fixes par l'article R. * 126-8.

La validité& des interdictions et des réglementations susmentionnées est de trois ans a compté de la date de publication des arrêtés qui les définissent. Elle cesse avant l'expiration de cc dans les parties desdites zones *ou* ont ete institues des périmètres communaux en application de l'article R. * 126-6. - [Decr. n° 86-1420 du 31 dec. 1986, art. 1 bts].

Art. R. 126-10-1. (Decr. n° 95-296 du 15 mars 1995) Les périmètres d'interdiction et de réglementation fixes en application des articles R. 126-1 et R. 126-7 du Code rural sont reporter dans les plans d'occupation des sols dans les conditions prévues par l'article R. 123-19 du Code de l'urbanisme.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

**Décret no 99-112 du 18 février 1999 relatif à l'interdiction et à la réglementation
des plantations et semis d'essences forestières et modifiant le code rural**

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture et de la pêche,

Vu le code rural, et notamment ses articles **L 121-1 à L 121-24, L 126-1 à L 126-7
et R 126-1 à R 126-10-1** ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Le Conseil d'Etat (section travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1er. - L'article **R 126-1** du code rural est remplacé par les dispositions
suivantes :

« Art. R. 126-1. - Les interdictions ou réglementations de plantations et de
semis d'essences forestières prévues au 1^o de l'article **L 126-1** doivent être
justifiées par l'un des motifs suivants :

« 1° Maintien à la disposition de l'agriculture de terres qui contribuent à un
meilleur équilibre économique des exploitations ;

« 2° Préjudices que les boisements envisagés porter aient, du fait notamment
de l'ombre des arbres, de la décomposition de leur feuillage ou de l'influence de
leurs racines, aux fonds agricoles voisins, aux espaces habités, aux espaces de
loisirs, notamment sportifs, ainsi qu'aux voies affectées à l'usage du public ;

« 3° Difficultés qui pourraient résulter de certains semis ou plantations pour la

réalisation satisfaisante d'opérations d'aménagement foncier ;

« 4° Atteintes que les boisements porteraient au caractère remarquable des paysages, attesté notamment par une mesure de classement, d'inscription, de protection ou d'identification ;

« 5° Atteintes aux milieux naturels et à la gestion équilibrée de l'eau, telle que définie à l'article 2 de la loi no 92-3 du 3 janvier 1992. »

Art. 2. - Au deuxième alinéa de l'article **R. 126-6** du code rural, les mots : « six années » sont remplacés par les mots : « dix années ».

Art. 3. - Le ministre de l'agriculture et de la pêche et la ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 18 février 1999.

Lionel Jospin

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Jean Glavary

La ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Dominique Voynet

Document 1 / 1

Publication au JORF du 29 mars 2003

Décret n°2003-285 du 24 mars 2003

Décret relatif à la production de sapins de Noël

NOR: AGRR0300427D

version consolidée au 29 mars 2003 - version JO initiale

Liste des essences utilisées pour la production de sapins de Noël.

Annexe I

Picea excelsa.

Picea pungens.

Picea omorika.

Picea engelmannii.

Abies nordmanniana.

Abies nobilis.

Abies grandis.

Abies fraseri.

Abies balsamea.

Abies alba.

Pinus sylvestris.

Pinus pinaster.

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales,

Vu le code rural, notamment les articles L. 126-1 et R. 126-8-1, R. 126-9 et R.

126-10,

Article 1

La plantation d'essences forestières dont la liste figure en annexe I est considérée comme de la production de sapins de Noël lorsqu'elle répond aux conditions définies à l'article 2.

Article 2

Est considérée comme production de sapins de Noël la culture d'une ou plusieurs des essences forestières énumérées à l'article 1^{er} répondant aux conditions suivantes :

- la densité de plantation doit être comprise entre 6 000 et 10 000 plants/hectare ;
- la hauteur maximale des sapins ne peut excéder trois mètres ;
- la durée maximale d'occupation du sol ne peut excéder dix ans ; à ce terme les sapins doivent être coupés et les sols remis en état de culture ;
- les distances de plantations fixées par arrêté préfectoral ou, à défaut, celles prévues par les usages locaux doivent être respectées.

Article 3

Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Par le Premier ministre :

Jean-Pierre Raffarin.

Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales,

Hervé Gaymard.

Décrets, arrêtés, circulaires

Textes généraux

Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales

Décret n° 2003-237 du 12 mars 2003 relatif aux plantations d'essences forestières et modifiant certaines dispositions du code rural

NOR: AGRR0300428D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales,

Vu le code rural, notamment les articles L. 126-1, L. 126-7, R.* 126-1 à R.* 126-20 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décète :

Article 1

L'intitulé de la section I du chapitre VI du titre II du livre Ier de la deuxième partie (Réglementaire) du code rural est ainsi rédigé : « l'interdiction et la réglementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières ».

Article 2

I. - A l'article R.* 126-1 du code rural, les mots : « les interdictions ou réglementations de plantations et de semis d'essences forestières » sont remplacés par les mots : « les interdictions ou réglementations de semis, de plantations ou de replantations d'essences forestières » ; le mot : « boisements » est remplacé par les mots : « boisements ou reboisements » ; les mots : « semis ou plantations » sont remplacés par les mots : « semis, plantations ou replantations ».

II. - Au 5° du même article, les mots : « à l'article 2 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 » sont remplacés par les mots : « par l'article L. 211-1 du code de l'environnement ».

Article 3

Le deuxième alinéa de l'article R.* 126-2 du code rural est remplacé par les dispositions suivantes :

« Les arrêtés préfectoraux édictent les interdictions et les réglementations applicables aux semis, plantations et replantations d'essences forestières. Ils déterminent le seuil de superficie d'un massif forestier en dessous duquel les interdictions et réglementations de semis, plantations ou replantations d'essences forestières peuvent être appliquées aux terrains boisés rattachés à un tel massif après coupe rase sur tout ou partie de leur surface. Ils peuvent soumettre ces semis, plantations et replantations à une déclaration préalable dont les modalités, la forme et les effets sont fixés à l'article R.* 126-8 ».

Article 4

I. - Les 1° et 2° de l'article R.* 126-3 du code rural sont remplacés par les dispositions suivantes :

« 1° Soit tous semis, plantations et replantations d'essences forestières, ou les semis, plantations et replantations de certaines essences forestières seulement sont interdits, sans exceptions possibles autres, éventuellement, que les semis,

plantations ou replantations destinés à la création de boisements linéaires, haies ou plantations d'alignement ou à l'installation de sujets isolés.

2° Soit tous semis, plantations et replantations d'essences forestières, ou certains semis, plantations et replantations seulement sont subordonnés à l'absence d'opposition du préfet qui a la faculté de les interdire ou de les réglementer. »

II. - Au quatrième alinéa du même article, les mots : « au droit de planter ou de semer » sont remplacés par les mots : « au droit de semer, de planter ou de replanter » ; les mots : « l'obligation de ne pas boiser » sont remplacés par les mots : « l'obligation de ne boiser ou de ne reboiser ».

Article 5

A l'article R. * 126-4 du code rural, le mot : « boisements » est remplacé par les mots : « boisements ou reboisements » ; les mots : « semis et plantations » et « plantations et semis » sont remplacés par les mots : « semis, plantations et replantations » ; les mots : « de semis et de plantations » et « de plantations et de semis » sont remplacés par les mots : « de semis, de plantations et de replantations ».

Article 6

A l'article R. * 126-6 du code rural, les mots : « des plantations et des semis » sont remplacés par les mots : « des semis, des plantations et des replantations » ; les mots : « de plantations et de semis » sont remplacés par les mots : « de semis, de plantations et de replantations ».

Article 7

A l'article R. * 126-7 du code rural, les mots : « les interdictions ou les réglementations de plantations et de semis d'essences forestières » sont remplacés par les mots : « les interdictions ou les réglementations de semis, de plantations et

de replantations d'essences forestières » ; les mots : « d'interdiction de plantations et de semis » sont remplacés par les mots : « d'interdiction de semis, de plantations et de replantations » ; les mots : « le délai de six ans » sont remplacés par les mots : « le délai de dix ans ».

Article 8

L'article R.* 126-8 du code rural est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. R.* 126-8. - Quiconque veut procéder à des semis, à des plantations ou à des replantations d'essences forestières dans les périmètres où ces semis, plantations et replantations sont réglementés doit en faire la déclaration préalable au préfet par envoi postal ou procédé télématique ou informatique homologué permettant de certifier la date d'envoi en précisant la désignation cadastrale des parcelles concernées, la nature sommaire des travaux projetés et les essences prévues. Il en va de même dans les zones mentionnées à l'article R.* 126-2 lorsque l'arrêté du préfet a soumis à déclaration préalable les semis, les plantations ou les replantations d'essences forestières.

Le préfet peut s'opposer aux semis, aux plantations ou aux replantations pour un ou plusieurs des motifs énoncés à l'article R.* 126-1 ou subordonner leur exécution à certaines conditions.

S'il n'a pas reçu notification de l'opposition du préfet à l'expiration d'un délai de trois mois après réception de sa déclaration, le demandeur peut procéder aux semis, plantations ou replantations pendant cinq ans à compter de cette date. »

Article 9

Il est créé, après l'article R.* 126-8 du code rural, un article R.* 126-8-1 ainsi rédigé :

« Art. R.* 126-8-1. - Dans les zones définies en application du 1° de l'article L. 126-1, les plantations ou replantations de sapins de Noël ne sont pas soumises aux

interdictions et réglementations des boisements et reboisements édictées en application des articles R.* 126-2 et R.* 126-6. Les producteurs qui souhaitent procéder à des semis, plantations ou replantations de sapins de Noël doivent adresser au préfet du département où seront situées les plantations une déclaration annuelle de production répondant aux conditions prévues par le troisième alinéa de l'article L. 126-1.

Le préfet vérifie que la déclaration a pour objet une production de sapins de Noël répondant aux conditions fixées par le décret pris en application du 4e alinéa de l'article L. 126-1. »

Article 10

L'article R.* 126-9 du code rural est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. R.* 126-9. - Sans préjudice des suppressions d'exonérations d'impôts et d'avantages fiscaux prévues au deuxième alinéa du 1° de l'article L. 126-1, sont passibles d'une amende contraventionnelle de la 4e classe :

1° Ceux qui ont semé, planté ou replanté des essences forestières en méconnaissance des arrêtés préfectoraux ou des décisions subordonnant à certaines conditions l'absence d'opposition à un boisement ou à un reboisement ;

2° Ceux qui, dans le délai d'un an à compter de la notification de la mise en demeure prévue à l'article R.* 126-10, s'abstiennent d'exécuter les travaux qu'elle implique. »

Article 11

L'article R.* 126-10 du code rural est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. R.* 126-10. - En cas de semis, plantations ou replantations entrepris ou exécutés en contravention aux dispositions des arrêtés du préfet pris conformément aux articles R.* 126-2, R.* 126-6 et R.* 126-7, ou à celles de décisions subordonnant

à certaines conditions la réalisation de certains boisements ou reboisements ou en cas de plantation ou de semis d'arbres de Noël exécutés en violation d'une ou plusieurs des conditions prévues par le décret pris en application du quatrième alinéa de l'article L. 126-1, le préfet met en demeure le propriétaire de détruire le boisement ou le reboisement irrégulier dans un délai qu'il fixe et qui ne peut excéder deux ans.

Si, à l'expiration de ce délai, le propriétaire n'a pas déféré à la mise en demeure, le préfet peut ordonner la destruction d'office du boisement ou du reboisement ; il y est procédé par les soins de la direction départementale de l'agriculture et de la forêt, aux frais du propriétaire. Le préfet arrête le mémoire des travaux faits et le rend exécutoire contre le propriétaire. »

Article 12

A l'article R. ¹ 126-10-1 du code rural, les mots : « plans d'occupation des sols » sont remplacés par les mots : « plans locaux d'urbanisme ».

Article 13

La section II du chapitre VI du titre II du livre Ier de la deuxième partie (Réglementaire) du code rural est remplacée par les dispositions suivantes :

« Section II

« Entretien des terrains interdits de boisement

« Art. R. ¹ 126-11. - Lorsque le préfet constate que l'enfrichement ou le boisement spontané d'un terrain présente un des risques mentionnés au troisième alinéa de l'article L. 126-7, il informe le propriétaire par lettre recommandée avec demande

d'avis de réception des obligations de débroussaillage qui lui incombent et dont il doit s'acquitter dans un délai de six mois à compter de la réception de la lettre recommandée. Si le propriétaire n'a pas exécuté les travaux dans le délai imparti, la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent peut faire procéder aux travaux de débroussaillage selon la procédure définie aux articles R.* 151-40 à R.* 151-47. »

Article 14

La section III du chapitre VI du titre II du livre Ier de la deuxième partie (Réglementaire) du code rural est abrogée.

Article 15

Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 12 mars 2003.

Jean-Pierre Raffarin

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'agriculture, de l'alimentation,

de la pêche et des affaires rurales,

Hervé Gaymard



PREFECTURE DE LA CORREZE

TULLE, le



Direction départementale
de l'Agriculture
et de la Forêt de la Corrèze

ARRETE PREFECTORAL

faisant application de l'article L 126.1 du code rural
relatif à l'interdiction et à la réglementation des semis, plantations et
replantation d'essences forestières

LE PREFET DE LA CORREZE,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

VU le titre II, livre I du code rural et notamment les articles L 126.1 et R 126.1 à R 126.10.1 relatifs à l'interdiction et la réglementation des semis, plantations ou replantations d'essences forestières ;

VU le décret n° 99.112 en date du 18 février 1999 relatif à l'interdiction et à la réglementation des plantations, replantations et semis d'essences forestières et modifiant le code rural ;

VU le décret N° 2003-237 du 12 mars 2003, relatif aux plantations d'essences forestières et modifiant certaines dispositions du Code Rural ;

VU le décret N° 2003-285 du 24 mars 2003, relatif à la production de sapins de Noël ;

VU l'avis du Président du Centre Régional de la Propriété Forestière en date du 20 septembre 2003, relatif aux dispositions du présent arrêté ;

VU l'avis du Président de la Chambre d'Agriculture en date du 22 octobre 2003, relatif aux dispositions du présent arrêté ;

VU l'avis du Conseil Général, relatif aux dispositions du présent arrêté ;

Sur proposition du Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt,

ARRETE

ARTICLE 1 :

Les plantations, replantations et semis d'essences forestières peuvent être interdits ou réglementés dans les conditions définies aux articles R 126.3 à R 126.6 du code rural, sur le territoire des communes du département de la Corrèze figurant dans la zone consignée en annexe du présent arrêté.

ARTICLE 2 :

Les interdictions et réglementations des semis, plantations et replantations d'essences forestières ne s'appliquent pas aux parcs et jardins attenants à une habitation, aux pépinières et aux arbres fruitiers.

ARTICLE 3 :

Le seuil de superficie d'un massif forestier en dessous duquel les interdictions et réglementations de semis ou replantations d'essences forestières peuvent être appliquées aux terrains boisés rattachés à un tel massif après coupe rase sur tout ou partie de leur surface est fixé dans le département de la Corrèze à deux hectares.

ARTICLE 4

A titre conservatoire et pendant un délai maximum de trois ans à compter de la date d'effet du présent arrêté prévue à l'article 10, tous semis, plantations et replantations d'essences forestières, y compris ceux destinés à la création de boisements linéaires et à l'installation de sujets isolés, seront soumis à déclaration préalable au Préfet de la Corrèze. Les communes comportant des périmètres d'interdiction ou de réglementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières restent soumises aux dispositions prévues par l'arrêté préfectoral fixant les conditions d'application de la réglementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières sur leur territoire.

ARTICLE 5 :

Les productions de sapins de Noël sont autorisées sur l'ensemble du territoire des communes de la Corrèze figurant dans la zone consignée en annexe du présent arrêté. Cependant, leur plantation doit faire l'objet d'une déclaration annuelle portant sur la surface, la densité, la nature des essences, le numéro des parcelles, la section et la date de plantation auprès de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt. Si cette déclaration n'est pas produite, la plantation sera considérée comme illicite et pourra faire l'objet d'une mise en demeure d'arrachage en application de l'article R 126-10 du Code Rural.

ARTICLE 6 :

Dans les communes soumises aux mesures conservatoires, quiconque veut procéder à des semis, à des plantations ou à des replantations d'essences forestières, à la création de boisements linéaires et à l'installation de sujets isolés, doit en faire la déclaration préalable au Préfet de la Corrèze par envoi postal ou procédé télématique ou informatique homologué, permettant de certifier la date d'envoi en précisant la désignation cadastrale des parcelles concernées, la nature sommaire des travaux projetés et les essences prévues.

ARTICLE 7 :

En application des articles R 126.1, R 126.2 et R 126.8 du code rural, le Préfet peut s'opposer à la plantation, replantation ou au semis d'essences forestières pour l'un des motifs suivants :

- 1° - le maintien à la disposition de l'agriculture de terres qui contribuent à un meilleur équilibre économique des exploitations ;
- 2° - les préjudices que les boisements envisagés porteraient, du fait notamment de l'ombre des arbres, de la décomposition de leur feuillage ou de l'influence de leurs racines, aux fonds agricoles voisins, aux espaces habités, aux espaces de loisirs, notamment sportifs, ainsi qu'aux voies affectées à l'usage du public ;
- 3° - Les difficultés qui pourraient résulter de certains semis ou plantations pour la réalisation satisfaisante d'opérations d'aménagement foncier ;
- 4° - les atteintes que les boisements porteraient au caractère remarquable des paysages, attesté notamment par une mesure de classement, d'inscription, de protection ou d'identification ;
- 5° - les atteintes aux milieux naturels et à la gestion équilibrée de l'eau, telle que définie à l'article 2 de la loi n° 92.3 du 3 janvier 1992.

de l'article L121-1 du Code Rural, relatif à la réglementation des semis, plantations
et replantations d'essences forestières

AFFIEUX	† ESPAGNAC	† MANSAC	† SAINT BONNET PRES BORT	† SAINT VIANCE
AIX	† ESPARTIGNAC	† MARC LA TOUR	† SAINT CHAMANT	† SAINT VICTOUR
ALBUSSAC	† EYBURIE	† MARCILLAC LA CROISILLE	† SAINT CIRGUES LA LOUTRE	† SAINT YRIEX LE DEJALAT
ALLEYRAT	† EYGURANDE	† MARGERIDES	† SAINT ETIENNE AUX CLOS	† SAINTE PEREOLE
AMBRUGEAT	† EYREIN	† MAUSSAC	† SAINT ETIENNE LA GENESTE	† SAINTE FORTUNADE
ARNAC POMPADOUR	† FEYT	† MEILHARDS	† SAINT EXUPERY LES ROCHES	† SAINTE MARIE LAPANOUEZE
ASTAILLAC	† FORGES	† MONCEAUX SUR DORDOGNE	† MERCOEUR	† SALON LA TOUR
AURIAC	† GIMEL LES CASCADES	† MONESTIER PORT DIEU	† MERLINES	† SARRAN
BASSIGNAC LE HAUT	† GOULLES	† MONTGIBAUD	† MESTES	† SARROUX
BEAUMONT	† GOURDON MURAT	† MONTAIGNAC ST HIPPOLYTE	† MEYMAC	† SEGONZAC
BELLECHASSAGNE ✓	† GRANDSAIGNE ✓	† MOUSTIER VENTADOUR	† MEYRIGNAC L'EGLISE	† SEGUR LE CHATEAU
BENAYES	† GROS CHASTANG	† NAVES	† MILLEVACHE ✓	† SERANDON
BEYSSAC	† GUMOND	† NEUVIC	† SAINT FREJOUX	† SERILHAC
BEYSSENAC	† HAUTEFAGE	† NEUVILLE	† SAINT GENIEZ O MERLES	† SERVIERES LE CHATEAU
BONNEFOND ✓	† LA CHAPELLE SPINASSE	† ORLIAC DE BAR	† SAINT GERMAIN LAVOLPS ✓	† SORNAC ✓
BUGEAT ✓	† LA CHAPELLE ST GERAUD	† PALAZINGES	† SAINT GERMAIN LES VERGNES	† SOUDAINE LAVINADIERE
CAMPS SAINT MATHURIN FOBAZEL	† LACELLE	† PALISSE	† SAINT HILAIRE FOISSAC	† SOUDEILLES
CHAMPAGNAC LA NOAILLE	† LAFAGE SUR SOMBRE	† PERET BEL AIR	† SAINT HILAIRE LUC	† SOURSAC
CHAMPAGNAC LA PRUNE	† LAGARDE ENVAL	† PEROLS SUR VEZERE	† SAINT HILAIRE TAURIEUX	† TARNAC ✓
CHANAC LES MINES	† LAGRAULIERE	† PEYRELEVADE	† SAINT HILAIRES LES COURBES	† THALAMY
CHANTEIX	† LAGUENNE	† PEYRISSAC	† SAINT JULIEN PRES BORT	† TREIGNAC
CHAUMEIL	† LAMAZIERE BASSE	† PIERREFITTE	† SAINT MARTIAL DE GIMEL	† TROCHE
CHAVANAC ✓	† LAPLEAU	† PRADINES ✓	† SAINT MARTIN LA MEANNE	† TULLE
CHENAILLER MASCHEIX	† LAROCHE CANILLAC	† REYGADES	† SAINT MERD LES OUSSINES ✓	† USSEL
COMBRESSOL	† LAROCHE PRES FEYT	† RILHAC TREIGNAC	† SAINT PANTALEON DE LAPLEAU	† VALIERGUES
CONDAT SUR GANAWEIX	† LASCAUX	† RILHAC XAINTRIE	† SAINT PANTALEON DE LARCHE	† VARETZ
CORNIL	† LATRONCHE	† ROCHE LE PEYROUX	† SAINT PARDOUX LE VIEUX	† VEGENNES
CORREZE	† LAVAL SUR LUZECHÉ	† ROSIERS D'EGLÉTONS	† SAINT PAUL	† VEIX
COUFFY SUR SARSONNE	† LE LONZAC	† SADROC	† SAINT PRIVAT	† VEYRIERES
CUREMONTE	† L'EGLISE AUX BOIS	† SAINT ANGEL	† SAINT REMY ✓	† VIAM ✓
DARETZ	† LESTARD ✓	† SAINT AUGUSTIN	† SAINT SETIERS ✓	† VIGNOLS
DAVIGNAC	† LIGNIAC	† SAINT BONNET AVALOUZE	† SAINT SOLVE	† VITRAC SUR MONTANE
DONZENAC	† LIGNAREIX	† SAINT BONNET ELVERT	† SAINT SORNIN LAVOLPS	† VOUTEZAC
EGLÉTONS	† LIODRES	† SAINT BONNET LA RIVIERE	† SAINT SULPICE LES BOIS	† YSSANDON

Vu pour être annexé à notre arrêté en date de ce jour

TULLE, le 17 NOV. 2003

Pour le Préfet
et par délégation.

Pour copie conforme
et par délégation,

TULLE DE LA

ARTICLE 8 :

En cas de plantations, replantations ou semis autorisés, le propriétaire devra respecter une distance de recul de :

- > 6 m par rapport aux fonds agricoles voisins
- > 5 m de l'axe de toute voirie lorsque sa largeur cadastrée est inférieure à 4 m
- > 3 m par rapport à la limite d'emprise (de toute voirie) lorsque celle-ci est supérieure à 4 m
- > 5 m par rapport au haut de berges des cours d'eau.

ARTICLE 9 :

Les infractions aux dispositions du présent arrêté donneront lieu à l'application de sanctions prévues aux articles R 126-9 et R 126-10 du code rural.

ARTICLE 10 :

Le présent arrêté prendra effet un jour franc après sa date de publication au recueil des actes administratifs de la Préfecture.

ARTICLE 11 :

L'arrêté préfectoral du 06 décembre 2000 est abrogé.

ARTICLE 12 :

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de la date d'effet définie à l'article 10.

ARTICLE 13 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Corrèze, la Sous-Préfet d'Ussel, le Sous-Préfet de Brive, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié dans les communes concernées par voie d'affichage, inséré au Recueil des Actes Administratifs de la Préfecture.

TULLE, le 17 NOV. 2003
LE PREFET DE LA CORREZE

Pour le Préfet
et par délégation,
le Secrétaire Général,

Alain BUCQUET



Pour ampliation
Par délégation
Attaché de Préfecture

Godé
Françoise GODÉ

Réunion des 14 et 15 Décembre 2006

Séance du 14 décembre 2006

CONSEIL GÉNÉRAL
EXTRAIT DES DÉLIBÉRATIONS

OBJET

RÈGLEMENTATION DES BOISEMENTS : ORIENTATIONS ET MODALITÉS.

LE CONSEIL GÉNÉRAL

VU la loi n° 82-213 du 2 mars 1982, modifiée, relative aux droits et libertés des communes, des départements et des régions,

VU le rapport n° 406 en date du 30 Novembre 2006, de M. le Président du Conseil Général,

Sur la proposition de Monsieur Frédéric SOUIER, Rapporteur au nom de la Commission de l'Aménagement et de l'Environnement.

DELIBERE

Article premier : Sont arrêtées ainsi qu'il suit, les décisions en matière de réglementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières en Corrèze.

1 : Zones forestières dans lesquelles s'appliquent la réglementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières

1.1 La réglementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières de la présente délibération dite *de zone*, s'applique dans les communes du département de la CORREZE figurant sur la liste de l'annexe 1 ci-jointe.

1.2 Dans les communes dont la liste figure en annexe 2 ci-jointe, les commissions communales ont arrêté des mesures d'interdiction ou des restrictions spécifiques des boiselements et une délimitation des périmètres correspondants.
Pendant la période où une commune élabore sa proposition de réglementation des boiselements, ou lorsque les arrêtés locaux de réglementation des boiselements arrivent à leur échéance, c'est la présente délibération *de zone* qui s'applique par défaut, sauf délibération contraire des commissions communales concernées.

2 : Seuils de surface de terrains boisés après coupe

2.1 Dans les communes coréziennes listées en annexe 1 ci-jointe, les mesures d'interdiction ou de réglementation après coupe rase peuvent être appliquées sur tout ou partie de leur surface à des parcelles boisées isolées ou rattachées à un massif forestier dont la superficie est inférieure à 2 ha.

2.2 Exceptions : cependant, la reconstitution par des semis, plantations et replantations d'essences forestières après coupe rase ne peut être interdite :

- lorsque ces semis, plantations et replantations d'essences forestières sont classés à conserver ou à protéger en application du code de l'urbanisme,
- lorsque les prescriptions du code forestier exigent le maintien de l'état boisé.

3 : Types de couvert concernés par des interdictions ou réglementations

3.1 Sont concernés par cette réglementation, les semis, plantations et replantations d'essences forestières, quel que soit leur dispositif d'implantation sur le terrain, y compris les arbres isolés, les haies et les plantations d'alignement.

3.2 Exceptions : la réglementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières ne s'applique pas :

- aux parcs et jardins attenants à une habitation,
- aux pépinières, c'est-à-dire les terrains affectés à la production de plants destinés à être transplantés, mis en valeur par un pépiniériste déclaré comme tel au registre du commerce et des sociétés,
- aux arbres fruitiers,
- à la production de sapins de Noël.

3.3 Cas particulier des sapins de Noël : les plantations ou replantations de sapins de Noël ne sont pas soumises aux interdictions et réglementations des semis, plantations et replantations d'essences forestières. Les producteurs qui souhaitent procéder à des semis, plantations et replantations de sapins de Noël doivent adresser au Président du Conseil Général où seront situées ces plantations, une déclaration annuelle de production. Le Conseil Général vérifie que la déclaration a pour objet une production de sapins de Noël répondant aux conditions fixées ci-après :

- est considérée comme production de sapins de Noël, la culture d'une ou plusieurs des essences forestières suivantes : épicéa commun, épicéa du Colorado, épicéa de Serbie, épicéa d'Engelmann, sapin de Normandie, sapin noble, sapin de Vancouver, sapin frazeri, sapin de balsam, sapin commun, pin sylvestre, pin maritime,
- la densité de plantation doit être comprise entre 6 000 et 10 000 plants/l'hectare,
- la hauteur maximale des sapins ne peut excéder trois mètres,
- la durée maximale d'occupation du sol ne peut excéder dix ans ; à ce terme les sapins doivent être coupés et les sols remis en état de culture,
- les distances de plantations par rapport aux fonds voisins sont fixées à 3 mètres.

4 : Obligations déclaratives des propriétaires concernés

Tous semis, plantations et replantations d'essences forestières seront soumis à déclaration préalable au Président du Conseil Général sur les communes relevant de la présente délibération *de zone*.

Quiconque veut procéder à des semis, plantations et replantations d'essences forestières doit en faire la déclaration préalable au Président du Conseil Général par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, en précisant la désignation cadastrale des parcelles concernées, la nature sommaire des travaux projetés, les essences prévues, en joignant tout document attestant que le demandeur a autorité pour intervenir sur ces parcelles.

5 : Motifs de refus de boisement ou reboisement

Le Président du Conseil Général peut s'opposer aux semis, plantations et replantations d'essences forestières pour l'un des motifs suivants :

- le maintien à la disposition de l'agriculture de terres qui contribuent à un meilleur équilibre économique des exploitations ;
- les atteintes que les boisements porteraient à la protection des milieux naturels présentant un intérêt particulier et à la préservation du caractère remarquable des paysages ;
- les atteintes à la gestion équilibrée de l'eau telle que définie à l'article L.211-1 du code de l'environnement ;
- l'aggravation des risques naturels ;
- les préjudices que les boisements envisagés porteraient, du fait notamment de l'ombre des arbres, de la décomposition de leur feuillage ou de l'influence de leurs racines, aux fonds agricoles voisins, aux espaces habités, aux espaces de loisirs, notamment sportifs, ainsi qu'aux voies affectées à l'usage du public.

6 : Distances de recul de boisement ou reboisement

En cas de semis, plantations et replantations d'essences forestières autorisés, le propriétaire devra respecter une distance de recul de :

- 0 m par rapport aux fonds agricoles voisins ;
- 5 m de l'axe de toute voirie lorsque sa largeur cadastrée est inférieure à 4 m ;
- 3 m par rapport à la limite d'emprise de toute voirie lorsque celle-ci est supérieure à 4 m ;
- 5 m par rapport au haut de berges des cours d'eau.

7 : Sanctions

Les infractions aux dispositions de la présente délibération donneront lieu à l'application de sanctions prévues aux articles R.126-9 et R.126-10 du code rural.

8 : Prise d'effet de la délibération de zone

La présente délibération prendra effet un jour franc après sa date de publication au recueil des actes administratifs du Département.

9 : Durée d'application de la délibération de zone

La présente délibération, sauf avenant ou abrogation, restera applicable pendant un délai de dix ans à compter de sa date de délibération.

Article 2 : Délégation est donnée à la Commission Permanente du Conseil Général pour prendre les décisions nécessaires à l'ensemble des opérations d'aménagement foncier.

Adopté, à main levée, à l'unanimité.

Certifié conforme
Dr Jean Pierre DUPONT
Président du Conseil Général

Transmis au représentant
de l'État le : 26 Décembre 2006
Affiché le : 9 Janvier 2007

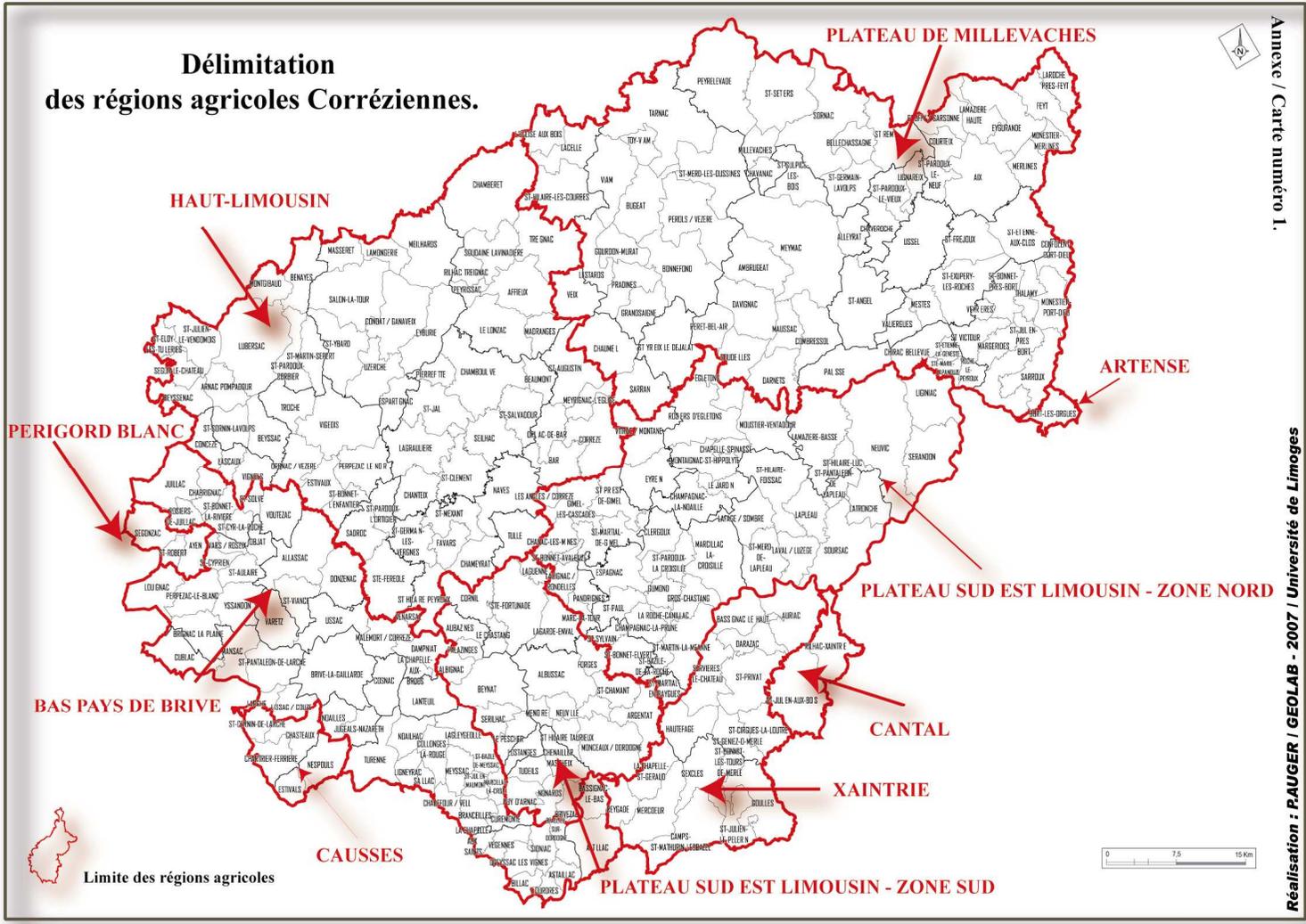
**COMMUNES CORREZIENNES CONCERNEES PAR LA REGLEMENTATION
DES BOISEMENTS**

AFFIEUX	EYREIN	NAVES	SAINTE PANTALEON DE LAPIEAU
AIX	FEYT	NEUMIC	SAINTE PANTALEON DE LAROCHE
ALLAZAC	FORGES	ORLIAC DE BAR	SAINTE PARDOLX LE VIEUX
ALLEVRAT	GIMELIES CASCADES	PALAZINGES	SAINTE PAUL
ARNAC POMPADOUR	GOURDON MURAT	PAUSSE	SAINTE PRIVAT
ASTILLAC	GRANDSAIGNE	PERET BELAIR	SAINTE REMY
AURAC	GROS CHASTANG	PEROLS SUR VEZERE	SAINTE SOLVE
BASSIGNAC LE HAUT	GUMOND	PEYREIEVADE	SAINTE SORNIN LA VOIPS
BEAUMONT	HAUTEFAGE	PEYRSAC	SAINTE SUIPICE LES BOIS
BELLECHASSAGNE	LA CHAPELLE SPINASSE	PERREFITTE	SAINTE VIANCE
BENAYES	LA CHAPELLE ST GERALD	RILHAC TREIGNAC	SAINTE VICTOURE
BEYSAC	LACELLE	RILHAC VAINTRIE	SAINTE FERECOLE
BEYSSENAC	LAFAGE SUR SOMBRE	ROCHE LE PEYROLX	SAINTE FORTUNADE
BONNEFOND	LAGRAUIERE	ROBIERS D'EGLETONS	SARROUX
CAMPS SAINT MATHURIN LEOBAZEL	LAGUENNE	SADROC	SEGONZAC
CHAMPAGNAC LA NOAILLE	LAMAZIERE BASSE	SAINTE ANGELE	SEGUR LE CHATEAU
CHAMPAGNAC LA FRUNE	LAPIEAU	SAINTE AUGUSTIN	SERLHAC
CHANAC LES MINES	LAROCHE CANILLAC	SAINTE BONNET A VALOIZE	SERVIERES LE CHATEAU
CHANTEK	LASCAUX	SAINTE BONNET ELVERT	SOUDEILLES
CHAUMEL	LAVAL SUR LUZEGE	SAINTE BONNET LA RIVIERE	SOURSAC
CHAVANAC	LE LONZAC	SAINTE CYR LA ROCHE	TARNAC
CHENAILLERS MASCHEIX	LEGLIDE AUX BOIS	SAINTE CHAMANT	THALAMY
COMBRESSAC	LESTARDS	SAINTE ETIENNE LA GENESTE	TREIGNAC
CONDAT SUR GANAVEK	LIGNAREK	SAINTE EULPERY LES ROCHES	TROCHE
CORNIL	LIQUORES	SAINTE YRIEK LE DEJALAT	TULLE
CORREZE	MANSAO	MEROCEUR	USSEL
COUFFYSUR SAISONNE	MARC LA TOUR	MERINES	VALIERGUES
CURE MONTE	MARGERIDES	MEYMAC	VARETZ
DARNETS	MAUSSAC	SAINTE FREJOLX	VEGENNES
DAMGNAC	MEILHARDS	SAINTE GERMAIN LES VERGNIES	VEYRIERES
DONZENAC	MONCEAUX SUR DORDOGNE	SAINTE HILAIRE ROISSAC	VIAM
EGLETONS	MONESTIER PORT DIEU	SAINTE HILAIRE TAURIEK	VIGNOLS
ESPARTIGNAC	MONTGIBAUD	SAINTE HILAIRE LES COURBES	VITRAC SUR MONTANE
EYBURE	MOUTIER VENTADOUR	SAINTE MARTIAL DE GIMEL	VOUTEZAC
EYGURANDE		SAINTE MARTIN LA MEANNE	YSSANDON

COMMUNES CORREZIENNES POSSEDANT UNE REGLEMENTATION PARTICULIERE

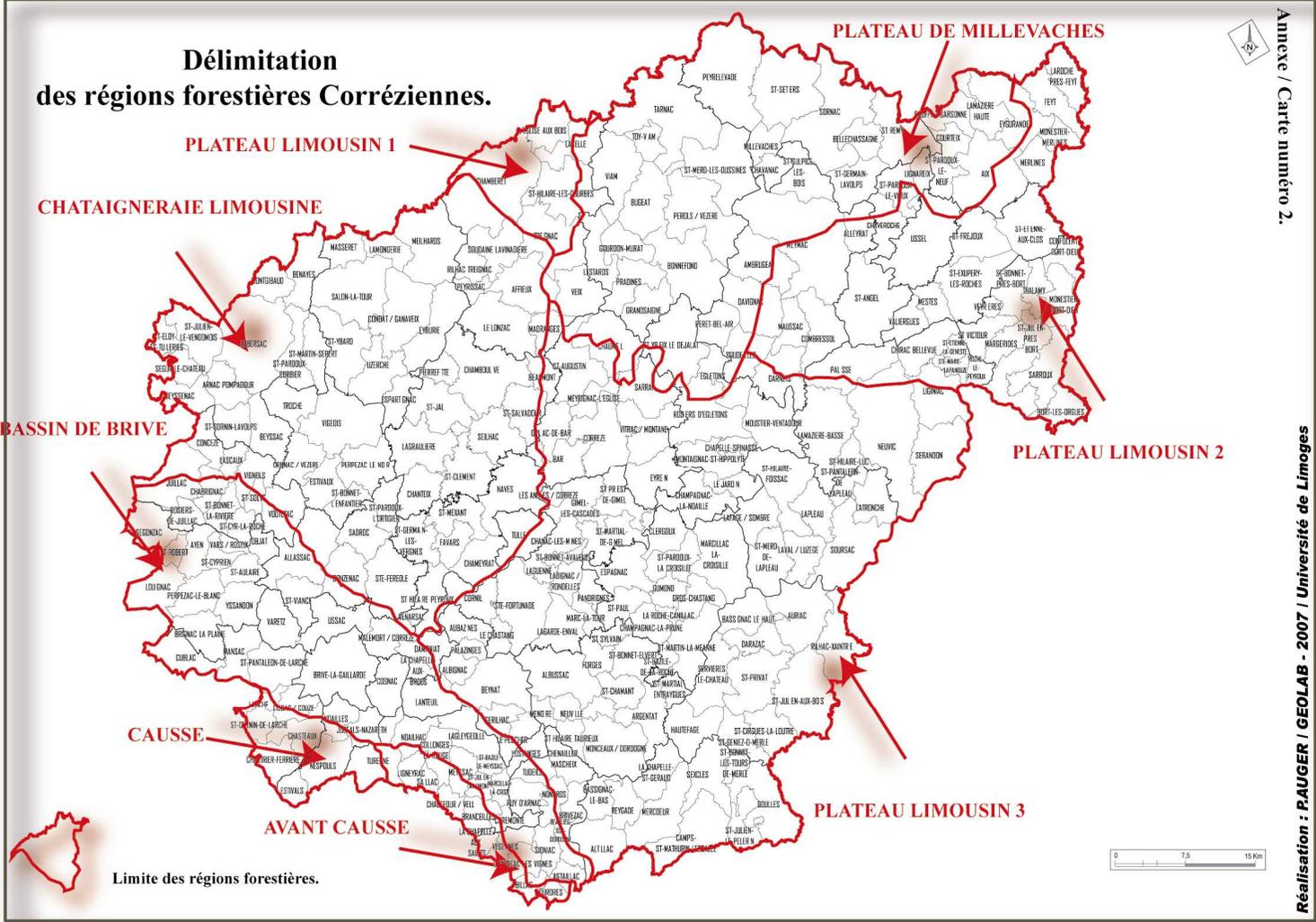
NOM DES COMMUNES	DATE DU DERNIER ARRETE PREFECTORAL	Observations
ALBUSSAC	26/01/2001	Pour 6 ans
AMBRUGEAT	26/11/2002	Pour 10 ans
BUGEAT	13/11/2002	Périmètre réglementé
ESPAGNAC	17/11/2003	Pour 10 ans
GOULES	16/01/2001	Pour 6 ans
LAGARDE ENVAL	17/11/2003	Périmètre réglementé
LAROCHE PRES FEYT	13/11/2002	Pour 10 ans
LATRONCHE	26/01/2001	Pour 6 ans
LIGINIAC	13/11/2002	Pour 10 ans
MARCILLAC LA CROISILLE	13/11/2002	Pour 6 ans
MESTES	13/11/2002	Périmètre réglementé
MEYRIGNAC L'EGUISE	17/11/2003	Pour 10 ans
MILLEVACHES	13/11/2002	Pour 10 ans
MONTAIGNAC SAINT HIPPOLYTE	26/01/2001	Pour 6 ans
NEUVILLE	17/11/2003	Périmètre réglementé
PRADINES	17/11/2003	Pour 10 ans
REYGADES	17/11/2003	Périmètre réglementé
SAINTE BONNET PRES BORT	13/11/2002	Périmètre réglementé
SAINTE CIRGLIES LA LOUTRE	16/01/2001	Pour 6 ans
SAINTE ETIENNE AUX CLOS	13/11/2002	Pour 10 ans
SAINTE GENIEZ O MERLE	13/11/2002	Pour 10 ans
SAINTE GERMAIN LAVOLPS	13/11/2002	Périmètre réglementé
SAINTE HILAIRE LUC	13/11/2002	Pour 10 ans
SAINTE JULIEN PRES BORT	13/11/2002	Périmètre réglementé
SAINTE MERD LES OUSSINES	13/11/2002	Pour 10 ans
SAINTE SETIERS	13/11/2002	Pour 10 ans
SAINTE MARIE LAPANOUZE	13/11/2002	Périmètre réglementé
SALON LA TOUR	17/11/2003	Périmètre réglementé
SARRAN	17/11/2003	Pour 10 ans
SERANDON	13/11/2002	Pour 10 ans
SORNAC	13/11/2002	Pour 6 ans
SOLDAINE LAVINADIERE	17/11/2003	Périmètre réglementé
VEIK	17/11/2003	Périmètre réglementé

Annexes Cartographique



Annexe / Carte numéro 1.

Réalisation : P. AUGER / GEOLAB - 2007 / Université de Limoges



Annexe / Carte numéro 2.

Réalisation : PAUGER / GEOLAB - 2007 / Université de Limoges

Annexes technique

Construction d'une application CARTOWEB :

Création d'un projet :

- œ Se situer dans le répertoire `C:\wamp\www\cartoweb3\projects`
- œ Créer un répertoire du nom de votre projet (ex: `monProjet`)
- œ Copier le contenu de `C:\wamp\www\cartoweb3\projects\sampleProject` dans le répertoire portant le nom de votre projet
- œ Se placer dans le répertoire portant le nom de votre projet
- œ Editer le fichier `C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\client.ini.in`
- œ Etude
- œ Donner au paramètre `mapId` le nom de votre projet
`mapId = monProjet`
- œ Ajouter la configuration de l'encodage :
`; Charset encoder class`
`EncoderClass.config = EncoderISO`
`EncoderClass.output = EncoderISO`
- œ Se placer dans le répertoire `C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf`
- œ Renommer le répertoire `sampleProject` par le nom de votre projet (`monProjet`)
- œ Se placer dans le répertoire
`C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet`
- œ Renommer `sampleProject.ini` en `monProjet.ini`
- œ Renommer `sampleProject.map` en `monProjet.map`
- œ Ouvrir une fenêtre de commandes DOS
- œ Se placer dans le répertoire suivant :
 - `cd C:\wamp\www\cartoweb3`
- œ Lancer la commande d'initialisation du projet :
 - `php cw3setup.php --install`
`--base-url http://localhost/cartoweb3/htdocs/ --profile development`
`--project monProjet`
- œ Taper dans l'url d'un navigateur <http://localhost/cartoweb3/htdocs/client.php>

Création du raccourci

- œ Se placer dans le répertoire `C:\wamp\www\cartoweb3\htdocs`

- ☞ Copier le fichier demoCW3.php en le renommant monProjet.php
- ☞ Editer le fichier monProjet.php
- ☞ Remplacer « demoCW3 » par « monProjet »
- ☞ Taper dans l'url d'un navigateur <http://localhost/cartoweb3/htdocs/monProjet.php>

Ajout d'une couche cartographique

- ☞ Editer le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\monProjet.map et copier la définition de couche suivante :

```
LAYER
NAME "region"
TYPE POLYGON
DATA "reg_france"
TEMPLATE "ttt"
CLASS
NAME "region"
STYLE
COLOR 240 240 240
OUTLINECOLOR 255 165 96
END
END
METADATA
"id_attribute_string" "CODE"
END
END
```

- ☞ Editer le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\layers.ini et copier la définition de la légende de la couche « région » :

```
layers.region.className = Layer
layers.region.label = Régions
layers.region.msLayer = region
```

- ☞ Ajouter le nom de la couche descendante :
○ layers.root.children = region

- ☞ Editer le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\monProjet.ini et copier la définition du comportement de la couche « région » au démarrage :
○ mapInfo.initialMapStates.default.layers.region.selected = true

Ajout de plugins/Configuration

Ajout plugin de base location

- ☞ Copier le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\sampleFiles\location.ini dans
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet
- ☞ Rafraichir

Ajout plugin optionnel outline

- ☞ Copier le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\sampleFiles\outline.ini dans C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet
- ☞ Editer le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\client.ini
- ☞ Sur la ligne « loadPlugins », ajouter le nom du plugin : outline
- ☞ Editer le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\monProjet.ini
- ☞ Sur la ligne « mapInfo.loadPlugins », ajouter le nom du plugin : outline, mapOverlay
- ☞ Editer le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\monProjet.map
- ☞ Ajouter les 3 couches suivantes :

```
LAYER
NAME "cartoweb_point_outline"
TYPE POINT
CLASS
STYLE
SYMBOL "circle"
COLOR 0 0 205
SIZE 10
END
LABEL
TYPE TRUETYPE
FONT "Vera"
SIZE 7
COLOR 0 0 0
OUTLINECOLOR 255 255 255
POSITION lc
END
END
END
```

```
LAYER
NAME "cartoweb_line_outline"
TYPE LINE
TRANSPARENCY 100
CLASS
STYLE
```

```
OUTLINECOLOR 255 0 0
SYMBOL "line-dashed"
SIZE 3
END
LABEL
TYPE TRUETYPE
FONT "Vera"
SIZE 7
COLOR 0 0 0
OUTLINECOLOR 255 255 255
ANGLE auto
POSITION uc
END
END
END
```

```
LAYER
NAME "cartoweb_polygon_outline"
TYPE POLYGON
TRANSPARENCY 60
CLASS
STYLE
COLOR 255 153 0
OUTLINECOLOR 0 0 0
END
LABEL
TYPE TRUETYPE
FONT "Vera"
SIZE 7
OUTLINECOLOR 255 255 255
COLOR 0 0 0
POSITION cc
END
END
END
```

☞ Rafraichir

Ajout plugin exportPdf

- ☞ Copier le fichier exportPdf.ini sur le client
- ☞ Ajouter le plugin dans la liste des plugins à charger côté client et côté serveur
- ☞ Rafraîchir

Modification des templates de présentation

- ❑ Créer un répertoire nommé « templates » dans le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet
- ☞ Copier le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\sampleFiles\cartoclient.tpl dans le
répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\templates
- ☞ Rafraichir

Modification des styles

- Créer un répertoire nommé «htdocs» dans le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet
- ☞ Créer un répertoire nommé «css» dans le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\htdocs
- ☞ Créer un répertoire nommé «css» dans le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\htdocs\monProjet\
- ☞ Copier le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\sampleFiles\cartoweb.css dans le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\htdocs\css
- ☞ Copier le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\sampleFiles\folders.css
dans le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\htdocs\css
- Copier le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\sampleFiles\cartoweb.css
dans le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\htdocs\monProjet\css
- ☞ Copier le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\sampleFiles\folders.css
dans le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\htdocs\monProjet\css
- ☞ Rafraichir

Ajout de coreplugins/plugins

Coreplugin location

- ☞ C'est un coreplugin, donc pas besoin de l'ajouter à liiste des plugins à charger
- ☞ Copier le fichier location.ini se trouvant dans le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\client_conf\location.ini
- ☞ Coller ce fichier dans C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf
- ☞ Editer le fichier location.ini
 - Etude

☞ Editer le fichier

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\location.ini

○Etude

Coreplugin images

☞ C'est un coreplugin, donc pas besoin de l'ajouter à liiste des plugins à charger

☞ Editer le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\images.ini

○Etude

Plugin auth

☞ Ajouter le plugin Auth à liste des plugins à charger dans le fichier

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\client.ini

☞ Copier le fichier auth.ini se trouvant dans le répertoire

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\demoEdit\client_conf

☞ Coller ce fichier dans C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf

☞ Copier le répertoire auth se trouvant dans le répertoire

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\demoEdit\plugins

☞ Coller ce répertoire dans le répertoire

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\plugins

Mise à jour du template général

☞ Editer le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\templates\cartoclient.tpl

☞ Après la partie de code :

```
{if $outline_active|default:""}  
    {$outlinelabel}  
{/if}
```

☞ Copier :

```
{if $auth_active|default:""}  
    {$auth}  
{/if}
```

Plugin edit

Ouvrir pgAdminIII

☞ Double-cliquer sur PostgreSQL Database Server 8.1

☞ Clic-droit sur « Bases de données »

☞ Ajouter une base de données

○ Nom : edit_db

○ Propriétaire : postgres

○ Codage : LATIN9

○ Modèle : template1

○ Clic sur « OK »

=> la base de données est créée

☞ Dans l'arborescence de « bases de données », double-clic sur edit_db

☞ Ouvrir une console sql

☞ cliquer sur « Fichier », « Ouvrir »

☞ Sélectionner le fichier suivant :

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\demoEdit\demoEdit_schema.sql

☞ Ajouter au début : create user "www-data";

☞ Cliquer sur « Exécuter la requête » => le schéma de base de données est créé

☞ Sélectionner le fichier suivant :

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\demoEdit\demoEdit_data.sql

☞ Cliquer sur « Exécuter la requête » => les données sont insérées

☞ **Revenir dans cartoweb, projet monProjet**

☞ Ajouter le plugin Edit à liste des plugins à charger dans le fichier

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\client.ini

☞ Ajouter le plugin edit à liste des plugins à charger dans le fichier

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\monProjet.ini

☞ **Configuration client :**

☞ Ajouter le fichier de configuration du plugin edit.ini dans le répertoire

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\

☞ Editer le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\edit.ini

Aller le charger dans C:\wamp\www\cartoweb3\projects\demoEdit\client_conf\ et e charger dans C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\

☞ Au niveau de « editLayers », ajouter les couches éditables

editLayers = edit_poly, edit_line, edit_point;

☞ **Configuration serveur :**

☞ Editer le fichier

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\monProjet.map

☞ Copier la définition de la couche « edit_poly » :

LAYER

NAME edit_poly

STATUS ON

TYPE POLYGON

CONNECTIONTYPE POSTGIS

CONNECTION 'dbname=edit_db user=postgres password=postgres host=localhost'

DATA 'the_geom from (select the_geom, oid, parc_id, name, culture, surf, parc_type from edit_poly) as foo'

TEMPLATE 'ttt'

TRANSPARENCY 50

LABELITEM "name"

CLASS

NAME "class"

STYLE

COLOR 50 50 255

OUTLINECOLOR 255 50 50

END

LABEL

TYPE TRUETYPE

FONT "Vera"

SIZE 7

COLOR 0 0 0

POSITION cc

BACKGROUNDCOLOR 245 235 235

BACKGROUNDSHADOWCOLOR 55 55 55

BACKGROUNDSHADOWSIZE 1 1

END

END

LABELMAXSCALE 50000

METADATA

'id_attribute_string' 'parc_id' # query

'query_returned_attributes' 'parc_id name culture surf parc_type'

'edit_table' 'edit_poly' # PostGIS table

```

'edit_geometry_column' 'the_geom' # PostGIS geometry column
'edit_geometry_type' 'polygon' # PostGIS geometry type
'edit_srid' '-1'
'edit_attributes' 'parc_id,name|string,culture|string,surf,parc_type|integer' # list of the editable
fields
'edit_filter' '' # mapserver filter
END
END

```

☞ Copier la définition de la couche « edit_line » :

```

LAYER
NAME edit_line
STATUS ON
TYPE LINE
CONNECTIONTYPE POSTGIS
CONNECTION 'dbname=edit_db user=postgres password=postgres host=localhost'
DATA 'the_geom from (select the_geom, oid, id, name, length from edit_line) as foo'
TEMPLATE 'tnt'
TRANSPARENCY 50
LABELITEM "name"
CLASS
NAME "class"
STYLE
COLOR 50 50 255
OUTLINECOLOR 255 50 50
END
LABEL
TYPE TRUETYPE
FONT "Vera"
SIZE 7
COLOR 0 0 0
POSITION cc
BACKGROUNDCOLOR 245 235 235
BACKGROUNDSHADOWCOLOR 55 55 55
BACKGROUNDSHADOWSIZE 1 1

```

```

END
END
LABELMAXSCALE 50000
METADATA
'id_attribute_string' 'id' # query
'query_returned_attributes' 'id name length'
'edit_table' 'edit_line' # PostGIS table
'edit_geometry_column' 'the_geom' # PostGIS geometry column
'edit_geometry_type' 'line' # PostGIS geometry type
'edit_srid' '-1'
'edit_attributes' 'id,name|string,length|integer' # list of the editable fields
'edit_filter' " # mapserver filter
END
END

```

☞ Copier la définition de la couche « edit_point » :

```

LAYER
NAME edit_point
STATUS ON
TYPE POINT
CONNECTIONTYPE POSTGIS
CONNECTION 'dbname=edit_db user=postgres password=postgres host=localhost'
DATA 'the_geom from (select the_geom, oid, id, name, surname, place, age from edit_point) as
foo'
TEMPLATE 'tnt'
TRANSPARENCY 50
LABELITEM "name"
CLASS
NAME "class"
STYLE
SYMBOL "circle"
COLOR 50 50 255
OUTLINECOLOR 255 50 50
END
LABEL

```

```

TYPE TRUETYPE
FONT "Vera"
SIZE 7
COLOR 0 0 0
POSITION cc
BACKGROUNDCOLOR 245 235 235
BACKGROUNDSHADOWCOLOR 55 55 55
BACKGROUNDSHADOWSIZE 1 1
END
END
LABELMAXSCALE 50000
METADATA
'id_attribute_string' 'id' # query
'query_returned_attributes' 'id name surname place age'
'edit_table' 'edit_point' # PostGIS table
'edit_geometry_column' 'the_geom' # PostGIS geometry column
'edit_geometry_type' 'point' # PostGIS geometry type
'edit_srid' '-1'
'edit_attributes' 'id,name|string,surname|string,place|string,age|integer' # list of the editable fields
'edit_filter' " " # mapserver filter
END
END

```

☞ Configurer le layers.ini

☞ Ajouter les couches dans l'arborescence :

- layers.root.children = region, edit_poly, edit_line, edit_point

☞ Ajouter les définitions suivantes :

```
layers.edit_poly.className = Layer
```

```
layers.edit_poly.label = edition polygones
```

```
layers.edit_poly.msLayer = edit_poly
```

```
layers.edit_line.className = Layer
```

```
layers.edit_line .label = edition lignes
```

```
layers.edit_line .msLayer = edit_line
```

```
layers.edit_point.className = Layer
layers.edit_point.label = edition points
layers.edit_point.msLayer = edit_point
```

⌘ Configuration templates

⌘ Copier ce code :

```
{if $edit_allowed|default:"}<link rel="stylesheet" type="text/css" href="{r type=css
plugin=edit}edit.css{/r}" />{/if}
```

⌘ à la suite de :

```
{if $stoolpicker_active|default:"}<link rel="stylesheet" type="text/css" href="{r
type=css}toolPicker.css{/r}" title="stylesheet" />{/if}
```

⌘ Copier ce code :

```
{if $edit_allowed|default:" && $edit_layer_selected}
{include file="toolbar.tpl" group=3}
<input type="checkbox" id="snapping" name="edit_snapping"
onclick='mainmap.snap("map")' {if $edit_snapping|default:"}checked=checked{/if}/>
<br />
{/if}
```

⌘ à la suite de :

```
<div id="content">
{include file="toolbar.tpl" group=1 header=1}
{include file="toolbar.tpl" group=2}
```

⌘ Copier ce code :

```
{if $edit_allowed|default:"}<div id="edit_div" style="display:none"></div>{/if}
```

⌘ avant :

```
{if $selection_result|default:"}
    {$selection_result}
{/if}
```

☞ Copier ce code

```
{if $edit_active|default:"}<li id="label4"><a href="javascript:ontop(4)">{t}Edit{/t}</a></li>{/if}
```

☞ à la suite de :

```
<ul class="tabnav" id="tabnav1">
<li id="label1"><a href="javascript:ontop(1)">{t}Themes{/t}</a></li>
{if $exportPdf|default:"}<li id="label3"><a href="javascript:ontop(3)">{t}PDF{/t}</a></li>{/if}
{if $outline_active|default:"}<li id="label6"><a href="javascript:ontop(6)">{t}Outline{/t}</a></li>{/if}
```

☞ Copier ce code :

```
<div id="folder4" class="folder">
{if $edit_active|default:"}
    {include file="../plugins/edit/templates/edit.tpl"}
{/if}
</div>
```

☞ à la suite de :

```
{if $exportPdf|default:"}
    <div id="folder3" class="folder">
        {$exportPdf}
    </div>
    <!-- end of folder3 -->
{/if}
```

Paramétrage d’AJAX :

☞ Editer le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\client.ini

☞ Ajouter la configuration suivante :

● AjaxOn = true

☞ Editer le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\templates\cartoclient.tpl

☞ Ajouter ce code :

```
{include file="cartoclient_ajaxHeader.tpl"}
{if $ajaxOn|default:"}
    <script type="text/javascript" src="{r type=js}custom.ajax.js{/r}"></script>
{/if}
```

☞ Après :

```
<script type="text/javascript">
<!--
    var hideKeymapMsg = "{t}Collapse keymap{/t}";
    var showKeymapMsg = "{t}Show keymap{/t}";
    var hideKeymap = {$collapseKeymap};
-->
</script>
{/if}
```

☞ Ajouter le code suivant :

```
{if $tables_result OR $ajaxOn}
    <table id="tables_result_container"
    style="{if $ajaxOn && !$tables_result}display:none;{/if}border:1px solid black;"
    width="100%">
    <tr>
    <td>
        <center>
            <div id="tables_result">
                {$tables_result}
            </div>
        </center>
    </td>
    </tr>
    </table>
{/if}
```

☞ à la place de cette partie :

```
{if $tables_result|default:"}
{$tables_result}
{/if}
```

☞ Ajouter le code suivant :

```
<form method="post" action="{ $selfUrl }" name="carto_form" id="carto_form"
onsubmit="doSubmit();">
<input type="image" name="dummy" alt="" id="dummy" />
<input type="hidden" name="posted" value="1" />
<input type="hidden" name="js_folder_idx" value="{ $jsFolderIdx }" />
<input type="hidden" name="selection_type" id="selection_type" />
<input type="hidden" name="selection_coords" id="selection_coords" />
<input type="hidden" name="features" id="features" />
```

☞ A la place de :

```
<form method="post" action="{ $selfUrl}" name="carto_form" onsubmit="doSubmit();">
<input type="image" name="dummy" alt="" id="dummy" />
<input type="hidden" name="posted" value="1" />
<input type="hidden" name="js_folder_idx" value="{ $jsFolderIdx}" />
<input type="hidden" name="selection_type" />
<input type="hidden" name="selection_coords" />
<input type="hidden" name="features" id="features" />
```

☞ Copier le code suivant :

```
<table>
<tr>
<td><input type="image" src="{ r type=gfx/layout }north_west.gif{/r}" name="pan_nw"
id="pan_nw" alt="NW" /></td>
<td align="center"><input type="image" src="{ r type=gfx/layout }north.gif{/r}"
name="pan_n" id="pan_n" alt="N" /></td>
<td><input type="image" src="{ r type=gfx/layout }north_east.gif{/r}" name="pan_ne"
id="pan_ne" alt="NE" /></td>
</tr>
<tr>
<td><input type="image" src="{ r type=gfx/layout }west.gif{/r}" name="pan_w" id="pan_w"
alt="W" /></td>
<td valign="top">
{include file="mainmap.tpl"}
</td>
<td><input type="image" src="{ r type=gfx/layout }east.gif{/r}" name="pan_e" id="pan_e"
alt="E" /></td>
</tr>
<tr>
<td><input type="image" src="{ r type=gfx/layout }south_west.gif{/r}" name="pan_sw"
id="pan_sw" alt="SW" /></td>
<td align="center"><input type="image" src="{ r type=gfx/layout }south.gif{/r}"
name="pan_s" id="pan_s" alt="S" /></td>
<td><input type="image" src="{ r type=gfx/layout }south_east.gif{/r}" name="pan_se"
id="pan_se" alt="SE" /></td>
</tr>
</table>
<table>
<tr>
<td>
<table width="100%"><tr>
<td width="50%"><div id="floatGeo" class="locationInfo">{t}Coords (m):{t} %s /
%s</div></td>
```

```

        <td width="50%"><div id="floatDistance" class="locationInfo">{t}Dist approx.:{/t}%s{if
$factor == 1000} km{else} m{/if}</div>
        <div id="floatSurface" class="locationInfo">{t}Approx. surface :{/t} %s{if $factor ==
1000} km&sup2;{else} m&sup2;{/if}</div></td>
    </tr></table>
</td>
</tr>
{if $scalebar_path|default:"}
<tr><td align="center"></td></tr>
{/if}
</table>

```

☞ A la place de :

```

<table>
<!-- pan direction arrows removed -->
<tr><td><div id="floatScale" class="locationInfo">{t}Current scale:{/t}
1:{$currentScale}</div></td></tr>
<tr>
<td valign="top">
    {include file="mainmap.tpl"}
</td>
</tr>
<tr>
<td>
    <table width="100%"><tr>
        <td width="50%"><div id="floatGeo" class="locationInfo">{t}Coords (m):{/t} %s /
%s</div></td>
        <td width="50%"><div id="floatDistance" class="locationInfo">{t}Dist approx.:{/t}%s{if
$factor == 1000} km{else} m{/if}</div>
        <div id="floatSurface" class="locationInfo">{t}Approx. surface :{/t} %s{if $factor ==
1000} km&sup2;{else} m&sup2;{/if}</div></td>
    </tr></table>
</td>
</tr>
{if $scalebar_path|default:"}
<tr><td align="center"></td></tr>
{/if}
</table>

```

☞ Copier le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\projects\demoCW3\htdocs\js et son contenu

- ☞ Coller ce répertoire dans le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\htdocs
- ☞ Coller ce répertoire dans le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\htdocs\monProjet
- ☞ Rafraichir

Coreplugin query :

- ☞ Ouvrir le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\query.ini
 - Etude
- ☞ Copier le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\demoCW3\server_conf\demoCW3\query.ini
- ☞ Coller ce fichier dans
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet
- ☞ Editer le fichier query.ini
 - Mettre le paramètre « drawQueryUsingHilight » à false
 - Etude

Plugin view :

- ☞ Editer le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\client.ini
- ☞ Ajouter « views » dans la liste des plugins à charger
- ☞ Ajouter les lignes suivantes pour la configuration du plugin :


```

; Views management
viewOn = true
viewStorage = db
viewablePlugins = location, layers, query, outline
;viewMetas = author
viewDsn = pgsq://postgres:postgres@localhost/edit_db
viewAuth = all
viewLogErrors = true

```
- ☞ Se connecter à votre base de données edit_db
- ☞ Ouvrir une console SQL
- ☞ Créer la table suivante :


```

CREATE TABLE views (
views_id serial NOT NULL PRIMARY KEY,
views_ts timestamp without time zone,
viewtitle character varying(50),
author character varying(50),
sessiondata text,
viewshow boolean,

```

```
weight integer
);
```

Mise à jour interface graphique :

☞ Copier le code :

```
{if $views|default:" || $viewsList|default:"}<script type="text/javascript" src="{r type=js
plugin=views}views.js{/r}"></script>{/if}
```

☞ A la suite de :

```
<script type="text/javascript">
<!--
var hideKeymapMsg = "{t}Collapse keymap{/t}";
var showKeymapMsg = "{t}Show keymap{/t}";
var hideKeymap = {$collapseKeymap};
/-->
</script>
{/if}
```

☞ Copier le code :

```
<ul class="tabnav" id="tabnav2">
{if $views|default:"}<li id="label8"><a
href="javascript:ontop(8)">{t}Views{/t}</a></li>{/if}
</ul>
```

☞ A la place de :

```
<!-- tabnav2 (folders second line) not needed -->
```

☞ Copier le code :

```
<!-- folder 8 starts here -->
{if $views|default:"}
<div id="folder8" class="folder">
<br />
{$viewsForm}
</div>
{/if}
<!-- end of folder 8 -->
```

☞ A la suite de :

```
<!-- end of folder6 -->
{/if}
</div>
```

Plugin locate :

- ☞ Editer le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\client.ini
- ☞ Ajouter «locate» dans la liste des plugins à charger
- ☞ Copier le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\client_conf\locate.ini
- ☞ Coller ce fichier dans C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf
- ☞ Editer le fichier locate.ini
- ☞ Configurer ce fichier de cette manière :

; DSN of the database to search into

dsn = postgres://postgres:postgres@localhost:5432/edit_db

locate.0.id = edit_poly

locate.0.label = "accès direct"

locate.0.sql= "SELECT parc_id, name FROM edit_poly WHERE name ~* '%s' LIMIT

10"

Editer le fichier

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\monProjet\location.ini

Vérifier que idRecenterActive est à true

- ☞ Editer le fichier

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\location.ini

- ☞ Ajouter ce paramétrage :

●recenterMargin = 0

- ☞ Configurer le fichier

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\templates\cartoclient.tpl

- ☞ Ajouter le code suivant :

```
{if $locate_active|default:""}<link rel="stylesheet" type="text/css" href="{r type=css plugin=locate}locate.css{/r}" />{/if}
```

- ☞ Après :

```
{if $edit_allowed|default:""}<link rel="stylesheet" type="text/css" href="{r type=css plugin=edit}edit.css{/r}" />{/if}
```

- ☞ Ajouter le code suivant :

```
{if $locate_active|default:""}<script type="text/javascript" src="{r type=js}prototype.js{/r}"></script>{/if}
```

☞ Après :

```
<script type="text/javascript">
<!--
    var hideKeymapMsg = "{t}Collapse keymap{/t}";
    var showKeymapMsg = "{t}Show keymap{/t}";
    var hideKeymap = {$collapseKeymap};
//-->
</script>
{/if}
```

☞ Ajouter le code :

```
{if $id_recenter_active|default:"}
<fieldset>
<legend>{t}A geographic object{/t}</legend>
{if $locate_active|default:"}
    {$locate_form}
{/if}
{$id_recenter}
</fieldset>
{/if}
```

☞ Après :

```
{if $mapsizes_active|default:"}
    {$mapsizes}
{/if}
```

☞ Configuration des styles

☞ Copier le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\plugins\locate\htdocs\css

☞ Se déplacer dans le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\plugins

☞ Créer un répertoire locate

☞ Créer un répertoire htdocs

☞ Coller le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\plugins\locate\htdocs\css

☞ Editer le fichier

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\plugins\locate\css\locate.css

☞ Dans la partie :

```
input.locinput {
border: 1px solid #555;
background-color: #DFDFDF;
font-size: 10px;
width: 200px;
}
```

- œ Modifier la balise width :
width: 100px;
- œ Copier le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\plugins\locate\htdocs\css
- œ Se déplacer dans le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\htdocs\monProjet
- œ Créer un répertoire « locate »
- œ Se déplacer dans C:\wamp\www\cartoweb3\htdocs\monProjet\locate
- œ Coller le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\plugins\locate\css

Plugin tooltips :

- œ Editer le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf\client.ini
- œ Ajouter «toolTips» dans la liste des plugins à charger
- œ Editer le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\monProjet.ini
- œ Ajouter «toolTips» dans la liste des plugins à charger
- œ Dans le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf, créer un fichier nommé toolTips.ini
- œ Saisir la configuration suivante :
timeout_async.edit_poly.label = "Parcelle"
timeout_async.edit_poly.dsn = postgres://postgres:postgres@localhost:5432/edit_db
timeout_async.edit_poly.dbTableName = edit_poly
timeout_async.edit_poly.attributes = "name"
- œ Copier le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\templates\cartoclient_ajaxHeader.tpl
- œ Coller ce fichier dans le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\templates
- œ Editer le fichier cartoclient_ajaxHeader.tpl
- œ Ajouter le code suivant :

```
<script type="text/javascript" src="{r type=js
plugin=toolTips}ToolTips.ajax.js{/r}"></script>
<script type="text/javascript" src="{r type=js
plugin=toolTips}overlib_mini.js{/r}"></script>
<script type="text/javascript" src="{r type=js
plugin=toolTips}overlib_style.js{/r}"></script>
```
- œ Après le code :

```
{if $hello_active|default:""}<script type="text/javascript" src="{r type=js
plugin=hello}Hello.ajax.js{/r}"></script>{/if}
```

- ☞ Copier le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\plugins\toolTips\htdocs\js\ToolTips.ajax.js
- ☞ Créer le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\plugins\toolTips
- ☞ Créer le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\plugins\toolTips\htdocs
- ☞ Créer le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\plugins\toolTips\htdocs\js
- ☞ Copier le fichier ToolTips.ajax.js dans le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\plugins\toolTips\htdocs\js
- ☞ Editer le fichier ToolTips.ajax.js
- ☞ A la ligne 317, mettre en commentaire la ligne :

```
//AjaxPlugins.ToolTips.useMap();
```
- ☞ Créer le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\htdocs\monProjet\toolTips
- ☞ Copier le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\plugins\toolTips\htdocs\js
- ☞ Coller ce répertoire dans C:\wamp\www\cartoweb3\htdocs\monProjet\toolTips

Plugin export PDF :

- ☞ Etude
- ☞ Copier le fichier
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\demoPlugins\client_conf\exportPdf.ini
- ☞ Coller le fichier dans le répertoire
C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\client_conf
- ☞ Rafraichir

Internationalisation :

- ☞ Ouvrir le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\scripts\server2pot.php
- ☞ Mettre en commentaire la ligne 65 :

```
//$prefix = (PHP_SHLIB_SUFFIX == 'dll') ? " : 'php_';
```
- ☞ Ajouter en-dessous :

```
$prefix = 'php_';
```
- ☞ Ouvrir une console DOS
- ☞ Se déplacer dans le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\scripts

```
cd C:\wamp\www\cartoweb3\scripts
```

œ Générer les fichiers .po côté client

```
php client2pot.php monProjet
```

œ Générer les fichiers .po côté serveur

```
php server2pot.php monProjet
```

œ Se déplacer dans le répertoire C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\po

œ Renommer le fichier client.po en client.fr.po

œ Renommer le fichier server.po en server.fr.po

œ Renommer le fichier server.monProjet.po en server.monProjet.fr.po

œ Dans la fenêtre DOS, compiler les fichiers .po en .mo :

```
php po2mo.php monProjet
```

œ Rafraîchir

Modification IHM :

Ajout des outils de navigation dans un onglet

œ Editer le fichier cartoclient.tpl

œ Ajouter ce code :

```
    <li id="label7"><a  
href="javascript:ontop\(7\)">{t}Navigation{/t}</a></li>
```

œ Après :

```
<ul class="tabnav" id="tabnav2">
```

œ Ajouter ce code :

```
<!-- folder 7 starts here -->  
<div id="folder7" class="folder">  
<br />
```

☞ Après :

```
<!-- location elements moved from folder1 to the main page -->
```

☞ Ajouter ce code :

```
</div>
```

☞ Après :

```
{if $id_recenter_active|default:""}  
<fieldset>  
<legend>{t}A geographic object{/t}</legend>  
{if $locate_active|default:""}  
    {$locate_form}  
{/if}  
{$id_recenter}  
</fieldset>  
{/if}
```

Modification des styles d'affichage des onglets

☞ Editer le fichier C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\htdocs\css\folders.css

☞ Ajouter les lignes suivantes :

```
/* use following if you need 2 or more lines of labels */  
ul#tabnav2 {  
    margin: 0 0 1px 0;  
    padding: 0 0 15px 8px;  
}  
  
ul#tabnav2 li {  
    margin: 2px 2px -9px 0px;  
    border: 1px solid #999;  
}
```

☞ Après :

```
ul#tabnav1 li.active a {  
    color: darkgreen;  
}
```

Configuration MapServer :

Carte de référence

REFERENCE

```
IMAGE images/keymap_france.png  
EXTENT -168827.05 1620431 1414509.05 2677441  
STATUS ON  
COLOR -1 -1 -1
```

```
    OUTLINECOLOR 200 0 0
    SIZE 224 150
END
```

Ajout d'une couche vecteur

```
    ⌘ Editer le fichier
      C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\monProjet.map
LAYER
  NAME "ZV"
  DATA ZV_NORD
  TYPE POLYGON
  STATUS ON
  CLASS
    NAME "zv"
    COLOR 182 131 78
    OUTLINECOLOR 182 131 78
  END
END
```

```
    ⌘ Copie des fichiers shp dans le répertoire
      C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\data
```

```
    ⌘ Configuration du layers.ini :
```

```
layers.root.children = region, edit_poly, edit_line, edit_point, zonage_env
```

```
layers.zonage_env.className = LayerGroup
layers.zonage_env.aggregate = true
layers.zonage_env.rendering = tree
layers.zonage_env.label = zonages environnementaux
layers.zonage_env.children = ZV
```

```
layers.ZV.className = Layer
layers.ZV.label = zones vulnérables
layers.ZV.msLayer = ZV
layers.ZV.icon = polygon.png
```

Ajout d'une couche raster

```
    ⌘ Editer le fichier
      C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\monProjet.map
LAYER
  NAME "arzon"
  TYPE RASTER
  DATA "ARZON.ecw"
  STATUS ON
END
```

☞ Copie du fichier ARZON.ecw dans le répertoire

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\data

☞ Configuration du layers.ini :

```
layers.root.children = region, edit_poly, edit_line, edit_point, zonage_env, fonds_raster
```

```
layers.fonds_raster.className = LayerGroup  
layers.fonds_raster.aggregate = true  
layers.fonds_raster.rendering = tree  
layers.fonds_raster.label = Fonds de carte  
layers.fonds_raster.children = arzon
```

```
layers.arzon.className = Layer  
layers.arzon.label = Arzon  
layers.arzon.msLayer = arzon  
layers.arzon.icon = polygon.png
```

Ajout d'un catalogue de rasters :

☞ Editer le fichier

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\monProjet.map

LAYER

```
NAME "orthophotos"  
TYPE RASTER  
TILEINDEX "orthos.shp"  
TILEITEM "location"  
STATUS ON
```

END

☞ Copie des fichiers ecw et de l'index shp dans le répertoire

C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\data

☞ Configuration du layers.ini :

```
layers.root.children = region, edit_poly, edit_line, edit_point, zonage_env, fonds_raster,  
catalogue_raster
```

```
layers.catalogue_raster.className = LayerGroup  
layers.catalogue_raster.aggregate = true  
layers.catalogue_raster.rendering = tree  
layers.catalogue_raster.label = Catalogue  
layers.catalogue_raster.children = catalogue
```

```
layers.catalogue.className = Layer  
layers.catalogue.label = Catalogue
```

layers.catalogue.msLayer = orthophotos
layers.catalogue.icon = polygon.png

Ajout d'une couche vecteur (données en base)

- ☞ Se connecter via PgAdmin sur la base edit_db
- ☞ Ouvrir une console SQL
- ☞ Exécuter le script suivant :

```
CREATE TABLE tcommunes
(
  identite int4,
  codeinsee int4 NOT NULL,
  nom varchar,
  codepostal int4,
  geom geometry,
  geomcheflieu geometry,
  idcommune varchar NOT NULL,
  CONSTRAINT tcommunes_pkey PRIMARY KEY (idcommune),
  CONSTRAINT enforce_geotype_geom CHECK (geometrytype(geom) =
'MULTIPOLYGON'::text OR geom IS NULL),
  CONSTRAINT enforce_geotype_geomcheflieu CHECK (geometrytype(geomcheflieu)
= 'POINT'::text OR geomcheflieu IS NULL),
  CONSTRAINT enforce_srid_geom CHECK (srid(geom) = -1),
  CONSTRAINT enforce_srid_geomcheflieu CHECK (srid(geomcheflieu) = -1)
)
WITH OIDS;
ALTER TABLE tcommunes OWNER TO postgres;
```

- ☞ Exécuter le script d'insertion des communes du limousin

- ☞ Définition de la couche :

```
LAYER
  CONNECTIONTYPE postgis
  CONNECTION "user=postgres password=postgres dbname=edit_db
host=localhost port=5432"
  DATA "geom from (select initcap(lower(nom)) as nom, idcommune as oid,
codepostal, geom from tcommunes) as tcommunes USING UNIQUE oid USING SRID=-1"
  NAME "communes"
  STATUS ON
  TYPE POLYGON
  LABELITEM "nom"
  SIZEUNITS pixels
  TRANSPARENCY 75
  MINSCALE 25100
  LABELMINSCALE 25000
```

```

TEMPLATE 'ttt'
CLASS
    NAME "communes"
    COLOR 250 250 250
    OUTLINECOLOR 150 150 150
END
METADATA
    "exported_values" "recenter_name_string,id_attribute_string"
    "id_attribute_string" "oid|string"
END
END

```

Conversion d'un shape en table avec Fwtools

```

C:\Program Files\FWTools1.0.7>ogr2ogr -f "Mapinfo File" D:\Site\test.tab D:\Site\correze_region.shp

```

invite de commande postgres pour créer un sql à partir shape

```

C:\Program Files\PostgreSQL\8.1\bin>shp2pgsql D:\Site\correze_region.shp toto >
D:\Site\toto.sql

```

Création d'un index avec fw tools:

```

C:\Program Files\FWTools1.0.7>gdaltindex C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\data\patinex.shp C:\wamp\www\cartoweb3\projects\monProjet\server_conf\monProjet\data\*.ecw

```

Résumé : Ce travail de thèse s'inscrit dans le contexte actuel des « recherches-actions en géomatique » basées sur l'élaboration « d'outils de gestion des espaces ruraux », prenant à la fois en compte les problématiques d'aménagement et d'environnement. L'axe majeur de cette réflexion est centré autour de la réglementation des boisements qui offre un cadre juridique complet et concret en termes de gestion spatiale du territoire [article R126.1 du Code Rural]. En effet, l'essence même de ce texte de loi est de favoriser un équilibre dans la répartition entre les espaces agricoles et forestiers, pour assurer la pérennité et le développement économique de chacune de ces activités. Ainsi, l'enjeu de cette recherche consiste à mettre en place une méthode cartographique, capable d'automatiser et de gérer le zonage agriculture-forêt, en s'appuyant sur le cadre législatif, de manière à obtenir un véritable outil de gestion de l'espace rural. Les moyens d'analyse et de restitutions s'appuient sur des technologies de type web-mapping, rendant ainsi cette méthode de travail plus interactive, tant sur le plan de la restitution que sur celui de la consultation des données. Ce travail s'insère dans la mouvance des objectifs prioritaires demandés aux S.I.G., où la diffusion et la normalisation des données (localisées ou non) est un axe structurant pour bon nombre de décideurs.

Mots clefs : Géographie – Corrèze – Géomatique - Web mapping - Réglementation des boisements – Zonage agriculture-forêt - Cartographie automatique – Outils de gestion des espaces ruraux.

Summary: This work of thesis belongs to the actual context of the « research-actions in geomatics » based on the elaboration of « management tools of the rural areas », taking into account at the same time research questions about planning and environment. The major axis of this reflection is centered on the regulation of the afforestation that gives a complete and concrete legal framework concerning the spatial management of the territory [article R126.1 of the Rural Code]. Indeed, the very essence of this law is to encourage an equilibrium in the repartition between agricultural spaces and timberland, as to ensure the sustainability and the economical development of each one of these activities. Thus, the stake of this research consists implementing a cartographic method able to automate and to manage the agriculture-forest zoning, relying to the legal framework so as to obtain a real management tool for rural areas. The means of analyzing and of restitution are based on technologies such as web-mapping, which make this work method more interactive, concerning the restitution and also the data consulting. This work is inserted in the circle of influence of the priority goals asked to the S.I.G. where data diffusion and data normalization (localized or not) are a structuring axis for many decision-makers.

Key words: Geography – Corrèze – Geomatics – Web-mapping – Regulation of the afforestation – Agriculture-forest zoning – Automatic cartography – Rural areas' management tools.