Produire pour son territoire. De l'autonomie agricole au projet local agro-énergétique. Illustrations dans l'Ouest français.

Geneviève Pierre

▶ **To cite this version:**

Geneviève Pierre. Produire pour son territoire. De l'autonomie agricole au projet local agro-énergétique. Illustrations dans l'Ouest français.. Géographie. Université de Caen, 2013. tel-00976045

HAL Id: tel-00976045
https://theses.hal.science/tel-00976045

Submitted on 21 Apr 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

PIERRE Geneviève

MCF en géographie à l'Université d'Angers

UMR ESO 6590

Produire pour son territoire
De l'autonomie agricole
au
projet local agro-énergétique

Illustration dans l'Ouest français

Glémain Pascal, MCF en gestion et HDR en ESS à l'Université de Rennes 2
Madeline Philippe, Professeur de géographie à l'Université de Caen – Basse-Normandie, garant HDR
Margétic Christine, Professeure de géographie à l'Université de Nantes
Poulot Monique, Professeure de géographie à l'Université de Paris X
Rieutort Laurent, Professeur de géographie à l'Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand

06 décembre 2013

Université de Caen – Basse-Normandie

Remerciements

Ce travail qui précise un positionnement individuel de recherche ne saurait ignorer le contexte collectif de sa réalisation. Nombreux sont ceux qui, à leur façon, m'ont aidée ou qui ont participé à la concrétisation de ce projet personnel.

Mes premiers remerciements vont à Philippe Madeline qui a encadré et soutenu ma démarche et qui m'a apporté le recul scientifique et le regard critique nécessaires. Sans les membres du jury devant lesquels ce parcours doit marquer une étape majeure, l'exercice a peu de sens. Je les remercie d'avoir accepté la mission d'évaluer une carrière professionnelle et ses évolutions, une démarche de recherche, tâche indispensable à la continuation de mon parcours.

Les collègues de l'Université d'Angers (département de géographie, ESO-Angers), à qui j'ai abandonné quelques responsabilités et qui ont fait preuve de beaucoup de tolérance face à mon manque de disponibilité, ont favorisé l'achèvement de ce travail. Sigrid Giffon qui a réalisé la plupart des cartes a constitué une aide plus que précieuse par sa compétence et l'intérêt qu'elle a manifesté aux recherches menées. En l'absence de Sigrid, Émilie Bourget a assuré une partie du travail cartographique. Je pense aussi aux collègues de l'UMR ESO et notamment à ceux du « groupe rural » qui s'est renouvelé ces dernières années. Une équipe chaleureuse et stimulante s'est constituée. Leur regard et leur intérêt pour mes objets d'analyse m'a encouragée à aller au bout de la rédaction de l'Habilitation à Diriger des Recherches.

La disponibilité et la pertinence d'analyses dont ont fait preuve les acteurs de terrain doit être soulignée. Ma réflexion s'est nourrie de leurs points de vue. Je les ai rencontrés dans des structures diverses : les CUMA (FD CUMA, FN CUMA et FR CUMA ouest avec l'association AILE), les Chambres Départementales d'Agriculture (Orne, Calvados, Mayenne, Maine-et-Loire) et leurs antennes locales (Flers, Vire, Bayeux, Doué-la-Fontaine, Mayenne), les services paysagers des Conseils Généraux, les relais bois ou relais énergie départementaux, les techniciens et animateurs de Pays (Pays du Bessin au Virois, Pays de Loire-en-Layon, Pays Saumurois, Pays de Haute-Mayenne, Pays du Bocage Ornais, Communauté de Communes de Vassy, Communauté de Communes du Mené, Pays Thouarsais, Pays Barrois, Pays du Saulnois, PNR Loire-Anjou-Touraine, PNR Normandie-Maine), les FR et les FD Civam et des élus locaux. Certains d'entre eux ont été particulièrement sollicités dans les structures encadrant directement les actions agro-énergétiques. Citons en quelques-uns : Jean-Pierre Couvreur à l'UD CUMA de la Mayenne qui associe la fonction de directeur en CUMA à des responsabilités associatives dans l'économie sociale et solidaire au sein du département ; Gérard Clouet pour le service paysage de la Chambre d'Agriculture de la Mayenne, Jean-François Corbin à l'antenne de la Chambre d'agriculture du Maine-et-Loire à Doué-la-Fontaine ; Franck Thomas, pour la FR CUMA ouest et la FN CUMA ; les animateurs et responsables de la structure AILE à Rennes, Réjane Grossiord à la FD CUMA de l'Orne, Laurent Nevoux à la SCIC B2E de Chanu (Orne), Christine Dézert pour le Pays du Bocage Ornais, Karine Amelot à la SCIC de la Mayenne, Emmanuel Lelièvre à Saint-Hilaire-du-Maine, Jean Pavie et Patrice Lepainteur à Vassy, Guy Bourguin, adjoint au maire de Mayenne. J'en oublie bien-sûr et je les prie de m'en excuser, tant ils ont été nombreux à m'accorder du temps.

Un remerciement spécial est destiné aux agriculteurs rencontrés lors d'entretiens dont la durée a oscillé entre une heure trente et trois heures. J'ai été très sensible à leur ouverture d'esprit, à leur sens de l'accueil, à leur tolérance face à des questions qui pouvaient paraitre intrusives. Sans leur bonne volonté, la recherche n'aurait pas été possible.

En dernier lieu, je salue Gabrielle qui a subi avec patience mon manque de disponibilité et Olivier pour son soutien indéfectible et sa capacité à prendre en charge la famille à chaque fois que cela a été nécessaire durant ces mois de travail intense.

Sommaire

Liste des sigles.....7
Avant-propos.....9
Introduction.....17

PARTIE 1. Autonomie en agriculture et projets collectifs : questionnements pour la recherche 25

Chapitre 1. Définitions et conceptions de l'autonomie portées au sein de différents réseaux agricoles.....27

1.1. Autonomie et représentations de l'entrepreneuriat agricole dans le discours syndical 27
1.2. Différents niveaux d'exigences dans l'autonomie 29
Conclusion du chapitre 1 40

Chapitre 2. L'autonomie au regard de la durabilité et de la multifonctionnalité agricole et rurale 41

2.1. L'autonomie, au cœur des définitions de la durabilité en agriculture 41
2.2. Vers une plus grande autonomie énergétique 61
2.3. Autonomie et multifonctionnalité agricole : externalités et services environnementaux 65
2.4. De l'entraide rurale à l'organisation collective : les dimensions sociales de l'autonomie 70
Conclusion du chapitre 2.....89

Chapitre 3. Le foncier: un angle mort des définitions de l'autonomie en agriculture ? 91

3.1. Optimiser ses propres ressources 91
3.2. La dimension socio-territoriale et multifonctionnelle du foncier agricole 106
Conclusion du chapitre 3 121

Chapitre 4. Des projets collectifs d'autonomie agricole à la territorialisation des actions de développement : questionnements pour la recherche 123

4.1. Autonomie, coopérative et circonscription territoriale 123
4.2. Autonomie et ancrage territorial de l'agriculture 128
4.3. Mobiliser les agriculteurs au profit du développement territorial 145
Conclusion du Chapitre 4. 153
Conclusion de la Partie 1. Des questionnements notionnels aux études de cas : l'autonomie comme démarche heuristique.....155

PARTIE 2. Autonomie dans les territoires : études de cas en France et dans l'Ouest français..157

Chapitre 5. Des projets collectifs et de territoire relevant de l'autonomie.....159

5.1. Projets agro-énergétiques : des expériences renouvelées en bois-énergie.....160
5.2. Autres projets agro-énergétiques : la méthanisation territoriale 181
5.3. Les agro-carburants produits à partir des oléagineux.....195
Conclusion du chapitre 5 203

Chapitre 6. Étude de cas de sept projets d'autonomie agricole et énergétique en circuits courts locaux.....205

6.1. Sept projets collectifs étudiés.....209
6.2. Dynamiques de co-construction et de structuration des projets. 239
6.3. De la ressource au projet : modalités de construction avec le cas du bois déchiqueté 254
6.4. Les agriculteurs dans les projets collectifs et/ou de territoire pour l'autonomie.....263
6.5. Dimension socio-territoriale des projets et territorialisation des actions agro-énergétiques
Conclusion de la partie 2. Du projet de vie au projet entrepreneurial agricole et territorial : l'élargissement de l'entraide rurale au profit de l'autonomie individuelle et collective 287

Conclusion générale 289

Bibliographie. 301

Tables.....323

Annexes 331

Les sigles utilisés :

ACE : Aide aux Cultures Énergétiques
AEI : Agriculture Écologiquement Intensive
AFIP : Association pour la Formation et l'Initiative Paysanne
AILE : Association d'Initiatives Locales pour l'Energie et l'Environnement
AMAP : Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne
AOC, AOP, IGP : Appellation d'Origine Contrôlée ; Appellation d'Origine Protégée ; Indication Géographique Protégée
APAD : Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable,
ASP : Agence de Service des Paiements
ATENeE : Actions Territoriales pour l'Environnement et l'Efficacité Energétique
BASE : Bretagne, Agriculture, Sol et Environnement, devenue plus récemment Biodiversité, Agriculture, Sol et Environnement
BCAE : Bonnes conditions Agro-Environnementales
BCIAT : Biomasse Chaleur Industrie, Agriculture et Tertiaire
CAD : Contrat d'Agriculture Durable
CdC : Communauté de Communes
CDI : Comité Départemental à l'Installation
CDOA : Commission Départementale d'Orientation de l'Agriculture
CEDAG : Centre d'Études et de Diffusion de l'Agriculture de Groupe
Cedapa : Centre d'Études pour un Développement Agricole Plus Autonome
Célavar : Comité de Liaison des Associations de Valorisation de l'Agriculture
Ceta : Centre d'Étude Technique Agricole
CFCA : Confédération Française de la Coopération agricole
CGDD : Commissariat Général au Développement Durable
CIGALES : Clubs d'Investisseurs pour une Gestion Alternative et Locale de l'Épargne Solidaire
Civam : Centre pour l'Initiative et la Valorisation de l'Agriculture et du Monde Rural
CLE : Commission locale de l'eau
CNSTP : Centre National des Syndicats de Travailleurs-Paysans
COP : Céréales, Oléagineux et Protéagineux
COT : Contrat d'Objectif Territorial
CRE : Commission de Régulation de l'Énergie
CTE : Contrat Territorial d'Exploitation
CTU : Contrat Territorial Unique (signé entre les Territoires et la Région en Pays de la Loire)
CUMA : Coopérative d'Utilisation du Matériel Agricole FD (Fédération Départementale) CUMA, FN CUMA et FR (Régionale) FN (Nationale) CUMA
DDT : Direction Départementale des Territoires
DPU : Droits à Paiements Uniques
ECAF : European Conservation Agriculture Federation
EDE : Établissements Départementaux de l'Élevage bretons (EDE)
EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale
EPF : Établissement Public Foncier de Bretagne
ESS : Economie Sociale et Solidaire
ETA : Entreprise de travail Agricole
FARRE : Forum de l'Agriculture Raisonnée Respectueuse de l'Environnement,
FDSEA : Fédération départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
FNACS : Fondation Nationale pour une Agriculture de Conservation
FNE : France Nature Environnement
FNSEA : Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles
GAEC : Groupements Agricoles d'Exploitation en Commun
GAL Leader : Groupe d'Action Local Leader (liaison entre action de développement rural ; programme de l'UE
GEDA : Groupe de Développement Agricole GEDA
GES : Gaz à Effet de Serre
GFA : Groupement Foncier Agricole
GVA : Groupe de Vulgarisation Agricole
HCCA : Haut Conseil de la Coopération Agricole
HVE : Haute Valeur Environnementale
HVP : huile végétale pure
IAD : Institut de l'Agriculture Durable (IAD)

ICPE : Installations Classées Protection de l'Environnement
IFHVP : Institut Français des Huiles Végétales Pures
IFN : Institut Forestier National
InPACT : INitiatives pour une Agriculture Citoyenne et Territoriale
INRA PSDR GO : programme INRA (Institut National de la Recherche Agronomique) PSDR (Pour et Sur le Développement Régional) GO (Grand Ouest)
IRSTEA : Institut National de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
ITEB : Institut Technique de l'Élevage Bovin
JA : Jeunes Agriculteurs (branche « jeunes » de la FNSEA
JAC : Jeunesse Agricole Catholique
ITCF : Institut Technique des Céréales et des Fourrages
SAFER
LMA : Loi e Modernisation de l'Agriculture (2010)
LOA : Loi d'Orientation Agricole
MAE (Mesures Agro-Environnementales) ; MAE t Mesures Agro-Environnementales territorialisées
MAER : Mesure Agro-Environnementale Rotationnelle
MAP : Mètre-cube Apparent de Plaquettes. Un mètre cube (m^3) de bois correspond à un volume de bois plein, sans air. En filière bois-déchiqueté, le MAP tient compte du volume d'encombrement (plaquettes + air) ; MAP de bois ayant séché (25 à 30 % d'humidité) pèse environ 250 kg.
MEA : Millenium Ecosystems Assessment
MRJC : Mouvement Rural de la Jeunesse Chrétienne
MSA : Mutualité Sociale Agricole
Nm^3 : normal mètre-cube ; Mètre cube de gaz dans les conditions normales de température et de pression (20°C - 103 mbar).
NPK (Azote, Phosphore, Potassium)
ONIDOL : Organisation Nationale Interprofessionnel Des graines et fruits OLéagineux,
OPA : Organisation Professionnelle Agricole
PCET : Plans Climat Énergie Territoire
PDD : Plans de Développement Durable
PER : Pôle d'Excellence Rurale
PGB/PGH : Plan de Gestion du Bocage / Plan de Gestion de la Haie
PHAE : Prime Herbagère Agro-Environnementale
PLH : Programme Local de l'Habitat
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PNR : Parc Naturel Régional
PNR LAT : Parc Naturel régional Loire Anjou Touraine
PPE : Plan de Performance Énergétique des exploitations
PRAD : Plan régional d'Agriculture Durable
RAD : Réseau Agriculture Durable
RICA : Réseau d'Information Comptable Agricole du Ministère de l'Agriculture
SAA : Statistique Agricole Annuelle
SAFIR : SAlon des Fourrages et des Initiatives Rurales
SAS : Société par Action simple
SAU : Superficie Agricole Utile
SCIC : Société Coopérative d'Intérêt Collectif
SCOP : Société Coopérative Ouvrière de Production
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SFEI : Systèmes Fourragers Économes en Intrants
SFP : Surface Fourragère Principale
SITADEL : Système d'Information et de Traitement Automatisé des Données Élémentaires sur les Logements et les locaux
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Énergie
STH : Superficie Toujours en Herbe
Surface Minimum à l'Installation (SMI)
SYAL : SYstèmes Agro-alimentaires Localisés
TCS : Techniques Culturales Simplifiées
TTCR : Taillis à Très Courte Rotation
UNCAA : Union Nationale des Coopératives Agricoles d'Approvisionnement
UTAF/UTH : Unité de travail Familiale **;** Unités de Travail Humain

Avant-propos

L'exercice de l'Habilitation à Diriger des Recherches relève autant du bilan, du point d'étape que de la réorientation des recherches annonçant un positionnement pour les années à venir. Bien plus qu'un simple exercice formel dans la carrière, il permet de prendre date sur des sujets, des thématiques, une réflexion géographique.

Le volume de position et projet excède en nombre de pages et de signes les recommandations émises par la section 23 du CNU. À côté de la partie proprement conceptuelle et notionnelle (partie 1) définissant l'état de l'art d'une question et les notions, mots-clés, thématiques et champs de la géographie et des sciences sociales qu'elle met en relations, j'ai adjoint une partie (2), plus factuelle et contextuelle, des enquêtes de terrain et des études de cas qui, dans un processus itératif, n'ont cessé de nourrir et de relancer la réflexion. L'articulation des notions et des références scientifiques convoquées en partie 1 émanent d'observations de terrain sur des objets assez nouveaux à la fin des années 2000. En retour, l'élaboration des grilles d'enquêtes et l'analyse des entretiens semi-directifs, à forte dimension biographique dans certains cas, se sont nourris des apports de la partie 1. Ainsi, dans les recommandations pour l'HDR, j'ai retenu la possibilité conforme à l'état de ma réflexion géographique et de ma production scientifique: « *Pour les candidats qui souhaitent présenter une nouvelle orientation de recherche, notamment parce que l'HDR est l'occasion d'une bifurcation* […]*, ce volume de position et projet peut être plus développé pour répondre davantage à la formule antérieure du volume inédit ou original* ».

La recherche présentée dans le volume de projet scientifique procède d'un infléchissement scientifique envisagé à partir de 2006-2007 grâce au programme ESSTER (2007) sur l'économie sociale et solidaire, le territoire et les réseaux. L'opportunité m'a été donnée d'associer un terrain de recherche (Ouest français) avec une thématique nouvelle (agro-énergies, autonomie alimentaire et énergétique) et une approche méthodologique différente de ce que j'avais mené jusque-là. Partir de l'étude d'actions de développement et des jeux d'acteurs qu'elles mettent en mouvement dans des projets coopératifs permet de définir des constructions spatiales et d'envisager des dynamiques de territoires. Cela a constitué aussi une première prise de contact avec l'économie sociale et solidaire.

Pour la présentation des deux volumes de l'HDR, j'ai choisi l'organisation suivante. Dans le volume désormais intitulé « annexes », mais qui rassemble le parcours professionnel et la production scientifique et académique, j'ai présenté les orientations suivies et les bifurcations, tant dans les terrains choisis que dans les thématiques abordées, même si un fil directeur demeure, lié à la contribution de l'agriculture au développement local. Le projet de HDR est né du constat d'une montée en puissance, dans les territoires, d'actions agro-énergétiques impulsées par un argumentaire d'autonomie en agriculture. Le sujet relève de l'observation de constructions en marche impliquant des remises en cause dans les représentations professionnelles agricoles habituelles. La multifonctionnalité, les dimensions socio-territoriales et de service, les modalités de territorialisation de l'activité agricole sont l'expression d'une transition post-productiviste complexe et ambiguë. Alors que l'écologisation des pratiques (Deverre et De Sainte-Marie 2008), la relocalisation des activités, les circuits courts et la vente directe, le bio, relèvent de plus en plus d'actions de territoires (Pays, intercommunalités), les marchés agricoles mondialisés réclament des productions alimentaires en masse (céréales, produits laitiers, protéines) d'une agriculture déterritorialisée et toujours intensive, bien qu'appelée à se verdir…

Dans cette configuration, le volume de « position et projet scientifique » est dévolu à un objet de recherche appelé à fournir la base de travaux futurs. S'il prend à certains égards l'aspect d'une thèse, la recherche dont il relève n'est qu'exploratoire. Elle demande à être étendue et systématisée à d'autres contextes. Divers terrains ont été approchés, au-delà de ceux retenus effectivement pour l'analyse. En

Lorraine, le Pays Barrois a mis en place des actions en énergies renouvelables pour faire contre-point à l'installation du centre d'enfouissement de déchets nucléaires de Bure ; le Pays de Château-Salins en Moselle développe également des actions multi-énergétiques. Le Pays Thouarsais, en Poitou-Charente, associe les agriculteurs à sa réflexion sur les énergies locales. Toutefois, ces terrains n'ont pu faire l'objet que d'enquêtes informatives et partielles. La thématique des agro-énergies est féconde dans d'autres territoires européens, comme les Ardennes Belges où des actions bois-énergie se développent. Des réseaux de territoires ruraux, ou non, s'organisent depuis quelques années et constituent une très utile base d'expériences. La mise en place des pôles d'excellence rurale (PER ; 2006-2008) a donné une visibilité à ces projets, distinguant certains territoires, les régions Auvergne, Limousin ou Rhône-Alpes se démarquant particulièrement sur les actions liées à la biomasse. L'association des communes forestières de France[1] développe un programme de « 1000 chaufferies-bois pour le milieu rural ». Le réseau des adhérents cible la France de l'est, du centre et du sud, là où se localisent les principaux massifs forestiers. Les espaces de l'ouest français, du Pas-de-Calais au Poitou-Charente, en sont exclus. D'autres réseaux s'organisent. Au niveau européen, Rurener[2] a été fondé par douze partenaires représentant des associations locales ou régionales de développement économique, rural ou agricole, dont l'association AILE en France, émanation du mouvement CUMA de l'Ouest. Le réseau met en relation des territoires ruraux de dix pays engagés dans des actions de réduction de leur impact énergétique et d'autoproduction. En France, un vaste espace « Massif Central », de la Nièvre au Lot, du Limousin aux Cévennes, relevant de l'action de l'association Macéo créée par des décideurs économiques, se distingue. Un « réseau des territoires à énergie positive[3] », articulé en partie à Rurener – AILE et Macéo en font partie –, a été créé en 2011 en France. Il regroupe une majorité de territoires ruraux, dont le Pays Thouarsais, la Communauté de Communes du Mené, et des coopératives énergétiques. Ainsi, des territoires servent de modèle pour leur capacité à produire des énergies renouvelables locales. Laure Dobigny (2012) présente des collectivités rurales allemandes et autrichiennes, bien plus avancées que la France vers la voie de la relocalisation énergétique, dont la commune autrichienne de Güssing, devenue une référence pour des collectivités de l'Ouest français désireuses de penser autrement leur approvisionnement énergétique.

Ces réseaux ou ces territoires promeuvent toutes formes d'énergies renouvelables, pas seulement celles d'origine agricole. Or, le cadre d'analyse que je me suis fixé au départ consiste à croiser l'autonomie agricole, la maitrise du processus de production, voire de vente, par les agriculteurs, les énergies renouvelables et les co-constructions coopératives. Par ailleurs, lorsque des actions agricoles existent, elles ne sont pas forcément territorialisées ou coopératives. En Allemagne où le fuel n'est pas détaxé pour les agriculteurs, l'huile-végétale pure-carburant est davantage utilisée. Elle y bénéficie de conditions juridiques et fiscales favorables et est disponible, pour tous, dans certaines stations-service. L'ancienneté de la réflexion, l'existence de centres de recherches, l'accueil positif des motoristes, sous réserve de l'existence d'une norme de qualité (DIN 51605), ont facilité l'expansion de sa production dans 350 centres décentralisés, nombreux en Bavière. Ces activités relèvent de l'entrepreneuriat individuel, semi-industriel parfois, dépassant les stratégies d'autoconsommation, pour fonder une activité de diversification et de relocalisation économique ne reposant pas forcément sur des stratégies coopératives partagées. La méthanisation agricole, très développée, instituant l'Allemagne en premier producteur européen de biogaz, dépend aussi de stratégies entrepreneuriales à dimension semi-industrielle. D'autre part, même lorsque des actions territorialisées en énergies renouvelables existent, elles ne sont pas toujours d'origine agricole.

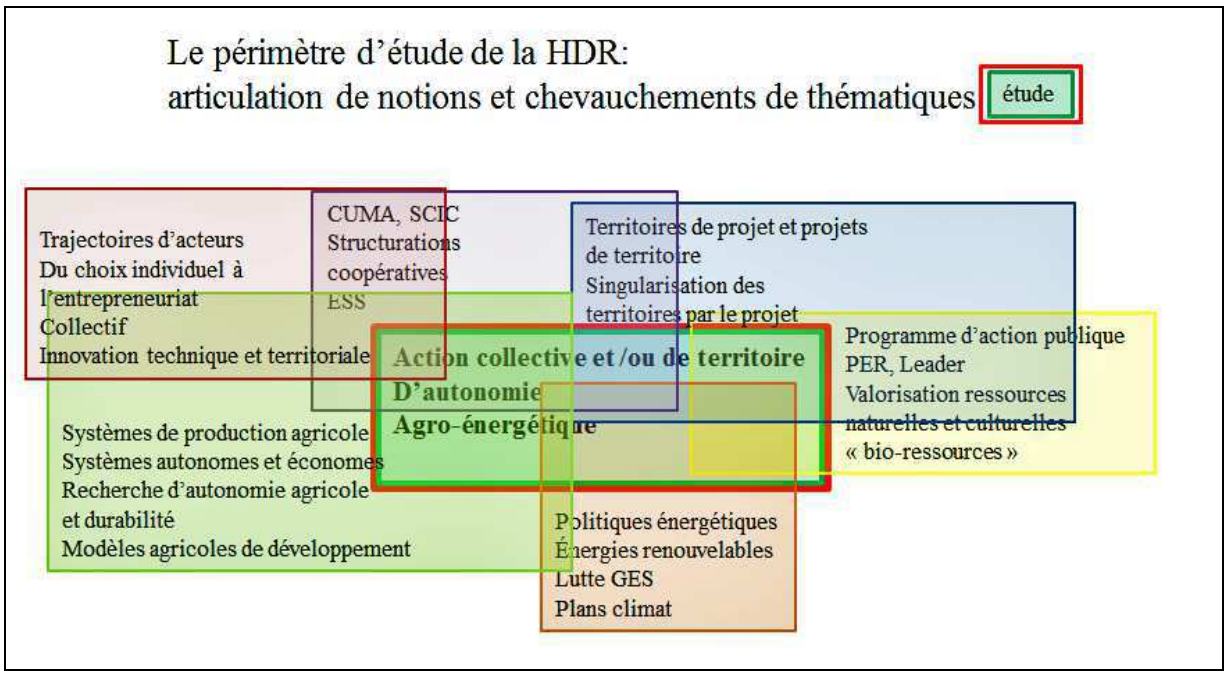
[1] www.fncofor.fr; consulté le 16/07/2011. Association créée il y a 80 ans.
[2] http://fr.rurener.eu; consulté le 16/07/2011. France, Belgique, Allemagne, Hongrie, Slovaquie, Roumanie, Grèce, Italie, Espagne, Grande-Bretagne.

Aussi, le choix de terrains « Ouest français » ne relève pas d'une simple commodité de proximité géographique, mais prend sens par rapport à la problématique traitée. Le sujet envisage les actions agro-énergétiques à partir du mouvement coopératif des CUMA, peu développé hors de France, malgré l'exemple Belge, ancien, et quelques créations plus récentes (années 1990) au Canada[4]. La densité du réseau CUMA de l'Ouest français et sa forte structuration inter-régionale, justifierait en soi, le terrain retenu. Il faut y ajouter une autre spécificité coopérative relative à la création des Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif (SCIC) en 2001. Au sein des projets étudiés, ces coopératives territoriales intègrent des collectivités locales et des CUMA.

Ainsi, l'originalité du sujet repose-t-elle sur l'articulation spécifique de références scientifiques diverses en sciences sociales, entre géographie rurale ou agricole, développement local territorial, économie sociale et solidaire, et d'entrées thématiques multiples, exprimées par le schéma suivant (figure 1).

Ce que le sujet recouvre… et ce qu'il ne traite pas…

Figure 1. Combinaisons thématiques : des projets agro-énergétiques coopératifs à la territorialisation de l'action de développement



La multi-dimensionnalité du sujet procède de chevauchements complexes. La difficulté réside dans le fait d'emprunter chacune de ces pistes, sans s'éloigner de la problématique centrale : comment le thème de l'autonomie agricole constitue-t-il le point d'appui de projets collectifs agricoles localisés questionnant le processus de territorialisation de l'action de développement et de « *singularisation des territoires par le projet* » (Lajarge et Roux in Gumuchian et Pecqueur, 2007 :134) ?

[3] http://www.territoires-energie-positive.fr; consulté le 16/07/2011.

[4] Tchami Guy, 2004, BIT, Genève, Manuel sur les coopératives à l'usage des organisations de travailleurs, 139 p. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/--coop/documents/instructionalmaterial/wcms_173354.pdf;

Précisons d'emblée : le sujet ne porte pas sur les agro-énergies, encore moins sur les énergies renouvelables mais sur la façon dont l'intention d'autonomie énergétique et alimentaire motive des constructions agro-énergétiques territoriales. Pour autant, il est impossible d'ignorer le contexte général de promotion des bio-énergies et de lutte contre les effets du changement climatique justifiant un certain nombre de politiques publiques depuis les années 2000. De même, le sujet ne porte pas davantage sur les programmes d'action publique de type PER ou Leader qui ont constitué une caisse de résonnance forte sur les agro-carburants et les énergies biomasse. C'est la façon dont les Pays, les intercommunalités, les PNR, les GAL Leader ont saisi l'opportunité de ces appels à projets pour territorialiser l'action agro-énergétique collective qui nous intéresse. Certes, les pratiques agricoles vers plus de durabilité et d'économie d'intrants fournissent un cadre explicatif. Toutefois, elles ne sont pas étudiées en tant que telles mais pour la façon dont l'intentionnalité d'autonomie des agriculteurs motive les actions individuelles, puis collectives, liées aux énergies renouvelables. Aussi, l'étude des coopératives agricoles n'est-elle qu'en partie concernée par le sujet, à partir de la façon dont les structurations coopératives organisent la mutualisation de moyens techniques et de compétences nécessaires à l'émergence des projets. Elles établissent des constructions multipartenariales « de territoire », garantissant la prise en compte de l'ambition socio-territoriale des actions menées, en lien avec les collectivités locales.

Le sujet, comme certaines pistes qu'il explore sur l'évolution des fonctions et des activités agricoles, apparait relativement nouveau ou inédit, encore peu traité en sciences sociales dans les années 2000. Les agro-énergies, sauf quelques exceptions (Mundler et Daniel, 2009, Garnaud-Joubert, 2010 ; Dobigny, 2008 et 2012, *loc.cit*., Tritz, 2012 et thèse soutenue en 2013 sur les bioénergies dans le développement local), ont encore peu retenu l'attention des géographes ou des sciences sociales. Des programmes INRA PSDR 2009-2011 portés par l'IRSTEA, comme Biodecol 2 sur « *les territoires de la méthanisation* », intégrant une analyse de la « *synergie des acteurs dans le territoire* » ou BENEFITS (Bois ÉNergie, Environnement, FIlière et territoireS) sur les filières énergétiques issues du bois forestier en Auvergne, considérant l'économie de la filière, constituent quelques contre-exemples. Les ouvrages sur le sujet procèdent surtout de l'information technique, scientifique et agronomique (Bichat et Mathis, 2013 ; Bochu, 2003 ; Damien, 2008, Pellecuer, 2007, revue *Pour*, n° 218, 2013).

La notion d'autonomie en agriculture, point d'appui de projets collectifs, n'a pas encore réellement pris place dans le raisonnement géographique, même si des actions en relevant retiennent l'attention : relocalisation agricole, circuits courts, transformation à la ferme, vente directe. Un état des lieux de cette notion, de son usage, de son contenu et de ses différentes acceptions, s'impose. D'ores et déjà, rejoignant les réflexions de Laure Dobigny (2012, *loc.cit*.), nous affirmons que l'autonomie n'est pas l'autosuffisance. Elle concerne autant à l'intention (tendre vers ; stratégie d'autonomisation) que le résultat et ne garantit pas toujours l'auto-approvisionnement. L'autonomie suppose en effet l'affirmation de valeurs, de réappropriation des savoir-faire, des ressources locales, de capacités à s'organiser localement, sans passer par les institutions habituelles ou l'agro-industrie. L'indépendance en énergie n'est que l'objectif affiché d'une ambition plus globale et territoriale relevant de *« lieux de cohabitation agriculteurs, élus, habitants* » (*ibid*.), appuyée par des structurations coopératives servant de nouvelles formes d'entraide rurale.

Si les coopératives agricoles ont retenu l'attention des géographes (Peyon 1992) et des sciences sociales (Touzard et Draperi, 2003 **;** Filippi, 2003 et 2004 ; Koulytchizky et Mauget, 2002), les spécificités des CUMA ont moins intéressé, si ce n'est en analyse complémentaire ; ainsi des travaux de Corentin Canévet (1992) sur la dynamique coopérative dans la mise en place du « modèle agricole breton ». Les CUMA sont particulières par les dimensions de proximités qu'elles mettent en évidence, ainsi que par les transversalités, les complémentarités entre systèmes de production, techniques et

pratiques agricoles, qu'elles peuvent fédérer au niveau local. L'articulation CUMA/SCIC interroge le rôle, les atouts et les limites des coopératives dans les constructions de projets au service de politiques de territoires. Aussi, la dimension « économie sociale et solidaire » est-elle une entrée seconde, mais pas secondaire, de l'HDR. Je ne cherche pas à redéfinir les contours de l'ESS mais à explorer la façon dont l'attelage coopératif décrit ci-dessus valorise une ambition socio-territoriale collective, plutôt que la maximisation du profit à court terme.

Autre particularité du sujet, la dimension machinisme/outil nécessite certaines explications. La mutualisation des matériels est au cœur des projets agro-énergétiques. Ceux-ci, précurseurs, prototypiques encore au milieu des années 2000, rendent compte de modalités spécifiques d'activation des ressources, transformant des déchets en potentiels utilisables. Ce détour s'avère indispensable à la compréhension des enjeux du sujet, à son caractère innovant et aux structurations coopératives qu'il suppose, tant pour la production d'huile végétale pure carburant que pour le bois énergie. Ainsi, plusieurs possibilités techniques énergétiques existent à partir du bois. Dans l'HDR, seul le bois déchiqueté obtenu à partir des branches issues de l'entretien pluriannuel de la haie, habituellement brûlées en bout de champ, est étudié. Les déchiqueteuses, d'usage forestier à l'origine, ont dû être adaptées au contexte bocager agricole à partir d'expérimentations en CUMA. Plus largement, une réflexion sur le rôle de l'outil et des techniques dans le développement agricole et la façon dont les sciences sociales s'en sont emparées, s'impose. Bien évidemment, la révolution agricole productiviste a retenu l'attention des sociologues et des agronomes, de René Colson (1950) à Henri Mendras (1958) et à Gaston Lanneau (1967), dans une acception large, au-delà de la seule dimension machine et outils (tracteurs, par exemple), incluant l'adoption de nouvelles pratiques, de nouvelles cultures (maïs hybride). Ces auteurs envisagent surtout les processus de diffusion de l'innovation parmi les agriculteurs introduisant l'idée que la technique peut entraîner une perte d'autonomie et une accentuation des inégalités (Mendras, 1967 ; Bodiguel, 1975).

À la même époque, quelques thèses de géographie (Moreau, 1958 ; Dubois, 1960 ; Gay, 1967) rendent compte de la modernisation des espaces de grande culture. La diffusion des machines permet de remédier à la « servitude de l'espace » définie par François-Paul Gay, dans des espaces marqués par la très faible densité agricole (1967, *loc.cit*.). Toutefois, les conséquences spatiales de la diffusion technique (augmentation de la productivité agricole, agrandissement de la taille des exploitations) sont davantage envisagées que les outils en eux-mêmes. Au tournant des années 1980, les géographes inscrivent les équipements techniques au cœur des systèmes agro-industriels, qu'il s'agisse de l'élevage industriel (Diry, 1985) ou de la place de la moissonneuse-batteuse dans les systèmes spatialisés spécialisés de type « greniers à blé » (Charvet, 1985). Pour autant, François Sigaut, convoquant les travaux d'André Meynier sur les paysages agraires (1958), déplore que les géographes s'intéressent à tout sauf aux techniques (1981). Son intérêt pour les jachères et pour la haie apparaît sans doute anachronique à une géographie rurale préoccupée de définir les différentes variations du productivisme agricole dans les années 1970-1980. De surcroît, l'époque est davantage marquée par la disparition du bocage que par les problématiques de son entretien. Toutefois, ses préoccupations font directement écho aux questions actuelles de réappropriation des utilités de la haie et de l'enjeu que représente la praticité de nouveaux outils. Pour ce faire, la réduction de la pénibilité du travail est une dimension bien prise en compte au sein des CUMA. Au-delà de l'entretien de la haie, les outils utiles aux agro-énergies relèvent de multiples nécessités d'organisation collective, pas seulement par le coût des installations. La taille des machines, leur technicité, leur débit de production, leur volume d'utilisation définissent un rayon d'action, une spatialisation qui implique les collectivités locales. L'existence de filières bois bocage énergie suppose la diffusion des équipements au-delà du monde agricole. Elle procède de l'existence d'une chaîne technique, des déchiqueteuses agricoles aux chaudières automatiques utilisant la ressource, aux chauffagistes.

Aussi, l'aspect technique n'est-il pas anecdotique. Il touche au cœur de l'activation des ressources et des modalités de constructions collectives.

Le positionnement scientifique et son évolution

L'évolution dans la recherche menée depuis dix ans ne porte pas que sur l'infléchissement thématique mais touche également au raisonnement suivi. La géographie agricole pratiquée dans ma thèse (2001), à partir d'une entrée « économie agricole » et système de production, entre autres, s'accomplit au moment où cette approche s'affaiblit dans la géographie rurale française (Rieutort, 2009). Une géographie de la territorialisation des pratiques socio-spatiales, en relation ou non avec l'agriculture, la remplace (*ibid.*). La question agricole se déplace vers les problématiques de relocalisation de la valeur ajoutée, d'indication géographique protégée, d'ancrages, de patrimonialisation, voire de folklorisation au profit de l'agro-tourisme. Certaines thèses ou travaux au tournant des années 1990-2000 en témoignent (Fassier-Boulanger, 2000 ; Ricard, 1994 ; Ricard, 2002; Scheffer, 2002). Autant dire que ma thèse, soutenue en 2001 qui évoque non seulement une agriculture déterritorialisée, mais qui a de surcroît peu de chances de connaître une inversion de tendance, tant les politiques publiques récentes en ont accentué l'hyperspécialisation, apparaît en décalage. Du reste, aucune thèse de géographie « rurale » n'a traité frontalement des effets du tournant de la PAC de 1992 et des réformes suivantes sur les mutations des espaces agricoles. Pour autant, il ne s'agit pas d'une géographie du passé. Les questions développées sont inscrites dans l'évolution des réflexions de politiques publiques portant un discours de développement intégré et de durabilité. Le sujet pose à la fois les limites du productivisme et de l'impératif de développement durable, dans un espace qui exprime, de façon éclatante, les contradictions des politiques agricoles depuis 1992. Le terrain d'étude incarne le difficile dépassement du productivisme au moment où les études géographiques et certaines lois (LOA de 1999) prônent la reterritorialisation. Pour autant, les mutations observées dans ces espaces de grande culture donnent à voir des problématiques sociales de dépendance des revenus, de transmissibilité de l'activité, de trajectoires d'agriculteurs et de leur capacité à exploiter les faibles marges d'adaptation. La thèse est préparée au sein du Ladyss (Laboratoire des Dynamiques en Sciences Sociales), intégrant des géographes, des sociologues et, à l'époque, des historiens. L'approche sociale est très présente dans les enseignements et dans les séminaires de recherche, par les interventions d'Hugues Lamarche (1991), de Marcel Jollivet et de Nicole Mathieu dont l'approche sociale en géographie n'est pas à démontrer, tant sur la pauvreté (1992) que sur l'ancrage socio-territorial des agriculteurs (2007) et les cohabitations dans l'espace rural. Voilà le point de départ de ma formation intellectuelle de chercheur en géographie.

Toutefois, mon intégration au sein de l'UMR ESO (Espaces et Sociétés) à partir de 2002 me rapproche de la géographie sociale et infléchit ma vision de la recherche, des méthodologies pratiquées et du mode de raisonnement. L'articulation géographie rurale/géographie sociale apparaît d'autant plus évidente que l'UMR ESO a une tradition d'études en géographie rurale. Les fondateurs de l'UMR ont eux-mêmes participé de cette approche, que l'on pense à Armand Frémont (thèse en 1967 sur l'élevage en Normandie) ou à Jean Renard, qui appartiennent tous deux au groupe de corédacteurs du manuel de géographie sociale (1984) ; sans oublier l'importance du pôle rural de Caen (Pierre Brunet) et, plus récemment, de Nicole Croix ou de Corentin Canévet. L'intérêt pour une géographie rurale sociale qui n'oublie pas les producteurs agricoles et s'interroge sur leur place dans les sociétés locales se confirme encore aujourd'hui. Aussi, l'entrée par la géographie sociale a-t-elle enrichi ma réflexion épistémologique ; toutefois, il s'agit davantage d'un infléchissement que d'une rupture avec la géographie pratiquée auparavant. L'approche est renouvelée par une ouverture vers des actions collectives agricoles visant une valeur ajoutée territorialisée. Les actions menées par des agriculteurs relèvent de territoires indéniablement ruraux, à 40 voire 50 km des agglomérations

principales. Si la réflexion sur les enjeux de l'agriculture dans la transition post-productiviste s'inscrit dans une géographie sociale rurale, ce n'est pas tant par l'évolution de mon positionnement, mais parce que les projets agro-énergétiques retenus participent d'un élargissement de la multifonctionnalité et des contours de l'agriculture. Les parties-prenantes sont désormais de plus en plus nombreuses et diversifiées. La réflexion se décentre de la seule profession agricole pour s'ancrer dans une problématique de mutation des sociétés. De fait, le sujet participe d'une réflexion sur le développement territorial.

Or, par le filtre de la géographie sociale, le mode de raisonnement géographique a été inversé. Selon Renée Rochefort, la géographie sociale procède du « renversement de l'ordre des facteurs » :

> « *Ce qui est premier en géographie sociale, c'est la société et non l'espace. Ce sont les mécanismes, les processus sociaux et sociétaux, le jeu des acteurs publics ou privés. Si l'on ne cherche pas la société au départ, on en la trouve pas à l'arrivée* » (1983 :13). Je complète cette définition par les lignes suivantes, tirées du manuel de Guy Di Méo : « *La géographie sociale s'efforce de retracer les itinéraires, les cheminements au fil desquels chacun de nous invente son quotidien, à la fois social et spatial, sous les effets conjoints de sa position dans la société, des modèles culturels que nourrit la mémoire collective, de l'imaginaire que secrète notre conscience socialisée. Ces trajectoires, elle les explique à la lumière des contraintes de l'économie, de l'espace et des cadres sociopolitiques, mais en tenant compte aussi de l'aptitude de chacun à ruser avec ces déterminismes* » (Di Méo, 1998 :5).

Dans la thèse soutenue en 2001, un espace à forte contrainte agronomique est étudié pour la rigidité de son modèle de développement agricole définissant, néanmoins, des nuances d'interprétation et d'appropriation dans l'articulation développement rural/agricole. Si l'acteur n'est pas ignoré, incluant ses marges de manœuvre et ses logiques d'adaptations entrepreneuriales, les entretiens semi-biographiques ont revêtu parfois une valeur simplement illustrative. La cartographie des faits statistiques prend une place importante, définissant des typologies spatiales d'évolution démographique et de systèmes de production. L'enquête statistique peut prendre toute sa place en géographie sociale. C'est son utilisation et son statut dans la recherche, les entretiens complémentaires menés, qui l'inscrivent, ou non, dans une entrée « par la société ». Dans mes recherches, le changement de perspective est visible à partir de 2007. Il se traduit par le recours important aux enquêtes qualitatives, à l'entretien semi-directif, voire biographique, compréhensif, ciblant systématiquement certains publics. Point de départ de la réflexion, il a procédé de la sélection d'actions agricoles collectives (en autonomie agricole et alimentaire) et de l'analyse des dynamiques d'acteurs et de leurs spatialisations. Ces projets rendent compte de convergences et de cohérences inégales selon les territoires. Des typologies des processus de territorialisation et d'ancrage sont possibles, pointant le rôle des acteurs territorialisés (Gumuchian et al, 2003). Or, l'agriculteur-acteur nous intéresse aussi par sa dimension personnelle, associant le projet de vie, familial, avec le projet de l'exploitation agricole et le projet entrepreneurial qui peut être individuel, collectif ou territorial. Des trajectoires complexes se dégagent, procédant de profils multi-actoriels (Lévy et Lussault, 2003).

Par ailleurs, de la thèse à l'HDR, l'approche spatiale s'est modifiée. Dans la thèse, l'espace défini relève d'une cohérence entre un système de production agricole, des contraintes agro-techniques (« terres à cailloux ») et leur réinterprétation sous le jeu des politiques publiques. Les territoires de projets, les collectivités locales et les élus apparaissent très peu ; le sujet ne s'y prête guère et les formes de relocalisation de valeur ajoutée agricole au profit d'un développement local n'y ont pas non plus trouvé beaucoup d'écho. Dans l'HDR, la territorialité des acteurs et leur échelon d'intervention sont davantage mis en évidence. L'échelle communale d'action des CUMA, les territoires des coopératives locales, la territorialité des outils agro-énergétiques mobiles (presse à huile végétale pure, déchiqueteuse à bois) est l'entrée première. Elle pointe des inégalités d'usages et de fonctionnement

selon les « territoires de projets » (Pays, Gal Leader, intercommunalités, PNR) qui occupent une place importante dans la réflexion.

Une approche géographique du développement territorial

Il s'agit bien d'une réflexion géographique sur des actions de développement territorial impliquant les agriculteurs et redessinant les contours et les missions de leur activité. Or, l'analyse, nécessite et permet de dépasser le cadre de la géographie pour recourir à d'autres approches notionnelles, d'autres références scientifiques, dans un regard pluridisciplinaire. C'est ce qu'exprime clairement Laurent Rieutort : « *La géographie contemporaine de l'agriculture mobilise des concepts de systèmes, de multifonctionnalité, de territoires, permettant de se positionner d'un point de vue épistémologique et méthodologique, au sein des sciences sociales* » (2009 :34). Il est nécessaire d'emprunter autant aux travaux qui envisagent la relocalisation des activités agricoles et sa territorialisation à partir des filières alimentaires de qualité (parmi les nombreuses références bibliographiques, Delfosse, 2006 ou Frayssignes, 2005, pour ne citer que quelques géographes), qu'aux réflexions sur les circuits-courts (chapitre 4 ; 4.2.3.) ou sur les rentes de qualité territoriale (Pecqueur, 2001), les ressources territoriales (Gumuchian et Pecqueur, 2007, *op.cit.*) et la singularisation des territoires par les projets (Lajarge et Roux, 2007, *op.cit*.). Ces recherches rassemblent autant des géographes que des économistes, des agronomes, des gestionnaires, des sociologues qui redessinent un ensemble pluridisciplinaire, voire interdisciplinaire. Cette conception d'études rurales intégrées n'est pas nouvelle. Qu'on se rappelle les recherches coopératives sur programme (RCP) menées dans les années 1960 à Plozévet ou en Châtillonnais. Nicole Mathieu, qui y avait participé, n'a cessé de vanter la fécondité scientifique de ce fonctionnement, malgré ses contraintes. Elle établit le renouvellement scientifique de cette approche dans les années 1990 sur des objets d'environnement et de nature, dont la revue *Nature, Sciences Sociétés*, rend compte (Mathieu, 2012). Ces opportunités sont réactivées dans le cadre de l'agriculture post-productiviste, des circuits-courts, des questions de proximités et d'ancrages, de singularisation et d'image/identité, de ressources territoriales et de reterritorialisation agricole. Or, que se passe-t-il quand des projets relèvent de la mobilisation locale de ressources génériques ? Si la spécification ne peut porter sur le produit, sur la valorisation d'un terroir ou d'une origine géographique, d'autres grilles d'analyse s'avèrent nécessaires, intégrant le produit « banal), revalorisé lorsqu'il s'inscrit dans une dynamique localisée. Le jeu des acteurs, à partir de leur ancrage socio-territorial, les constructions collectives multipartenariales, la mise en évidence de capitaux sociaux collectifs et territorialisés (Daupleix, 2002) invitent à mobiliser les notions et travaux relatifs au développement territorial et local, dont les références bibliographiques sont développées dans le chapitre 4, de Paul Houée (1996) à Jean-Pierre Deffontaines (2001) ou Jean-Marc Callois et Patrick Mocquay (2008).

Le processus de territorialisation des actions est interrogé. Des situations-types, qui mettent en équation la nature socio-territoriale de l'action menée, les potentialités d'activation de ressources, les constructions multipartenariales singulières et les volontés locales d'inscrire ces actions dans des projets de territoire, peuvent être établies. Cette recherche, entre géographie agricole sociale et développement territorial local, s'arrête à la porte des réflexions spécifiques sur la gouvernance (Beuret et Cadoret, 2010) et/ou sur l'ingénierie territoriale en tant que telles (Debarbieux et Lardon, 2003 ; Lardon et al, 2005 ; Piveteau, 2010 -HDR sur le sujet- et 2011), même si la connaissance de ces travaux ne peut manquer de servir l'analyse.

Aussi, le volume « position et projet » constitue-t-il un état de l'art sur les notions et concepts à mobiliser dans une articulation complexe et très peu étudiée jusque-là, y compris dans certaines de ses composantes. Emprunter à d'autres domaines d'activités et d'autres thématiques s'avère nécessaire pour embrasser la richesse et la densité du sujet.

INTRODUCTION

Le travail présenté dans cette HDR prolonge les réflexions menées depuis quelques années sur l'articulation entre agriculture, société, territoires (Le Caro et al, 2007) et développement local. La territorialisation de l'agriculture met en perspective des logiques de filières avec des logiques d'ancrage territorial, (Hervieu, 2002), d'autonomie agricole individuelle et collective (Pierre et, Thareau, 2011), de durabilité, de multifonctionnalité agricole et rurale. Ces préoccupations sont discutées dans des recherches plus récentes sur la redéfinition des fonctions et des identités professionnelles agricoles (Dufour et al, 2003) dans la transition post-productiviste actuelle (Ilbery & Bowler, 1998 ; Wilson G.A., 2001).

Mobiliser des ressources dans la transition agricole post-productiviste : exemple de l'Ouest français

La question de la dépendance (Pierre, 2004) versus l'autonomie agricole a été au cœur du programme collectif de recherche réalisé pour le compte de la DIIESES[5] sur l'économie sociale et solidaire, le territoire et les réseaux (projet ESSTER, Thareau et al, 2007). Une enquête portant sur les projets d'autonomie énergétique et alimentaire au sein des coopératives locales et de proximité que sont les Coopératives d'Utilisation du Matériel Agricole (CUMA) interroge les modalités de leur construction et de leur territoire d'action (Pierre, 2008 ; Pierre, 2009). Ces actions co-construites par des acteurs institutionnels, ou non, laissent la part belle aux initiatives de la base et aux acteurs territorialisés (Gumuchian et al, 2003, *op.cit*.) au sein de structures juridiques relevant de l'Économie Sociale et Solidaire. La co-construction s'exprime aussi dans le passage d'une volonté de développement agricole à une stratégie de développement territorial grâce à de nouveaux partenariats (les intercommunalités, les Pays) et les territoires d'intervention qu'ils proposent. Ces projets élargissent les possibilités de multifonctionnalité agricole et rurale dans l'Ouest français (Pierre et al, 2008) et proposent de repenser la nature, les fonctions et le périmètre de l'activité agricole.

La multifonctionnalité et les dimensions socio-territoriales de l'agriculture sont envisagées à partir de la mobilisation des ressources territoriales (Corrado, 2004 ; Gumuchian et Pecqueur, 2007, *loc.cit*.) visant l'autonomie agro-énergétique. Les valeurs d'autonomie et d'entraide agricole se nourrissent d'actions coopératives et associatives qui soulignent le lien entre l'autonomie des exploitations et l'inscription dans des dynamiques territoriales. Des potentialités locales sont mobilisées par la valorisation concertée des particularités agronomiques locales, par la mixité des productions, par la complémentarité dans l'utilisation des ressources disponibles (Vilain, 2003). La notion d'autonomie est vue à différentes échelles : celle de l'exploitation, l'échelon local de complémentarité entre plusieurs exploitations, voire celle de son inscription dans des projets de territoire, à l'échelle d'un Pays. L'approche menée dans ce travail sollicite des notions relevant autant de l'action collective (Neveu, 2005) que de l'entraide rurale ou agricole (Sabourin, 2007), l'une pouvant s'inscrire dans le prolongement de l'autre. L'autonomie agricole recherchée par les agriculteurs est diverse : autonomie énergétique et alimentaire pour le bétail, autonomie dans la gestion des déchets, contourner le risque d'excédent structurel en matière d'épandage, autonomie dans les coûts de production ; dans l'idéal, elle procède d'une vision holistique. Elle peut s'inscrire dans des projets collectifs agricoles puis de territoire, par une co-construction entre profession agricole, agriculteurs et structures locales de développement. L'action collective s'impose eu égard la dimension machinisme, outil et équipement – pas seulement agricole – des projets. Aussi, dans la

[5] Délégation Interministérielle à l'Innovation et à l'Économie Sociale et Solidaire.

construction de réseaux d'acteurs à l'origine du projet, les CUMA jouent-elles un rôle central. Elles prennent toute leur place dans la constitution de structures juridiques et partenariales comme les Sociétés Coopératives d'Intérêt Collectif (SCIC) regroupant profession agricole, coopératives, entreprises privées, associations et collectivités locales. Ces projets initiés par le dynamisme expérimental de quelques agriculteurs préoccupés d'autonomie rejoignent les réflexions de collectivités locales sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables, sur l'autonomie énergétique pour le territoire. La recherche d'autonomie constitue un facteur de mobilisation pour une agriculture multifonctionnelle redéfinissant ses missions et dégageant des revenus diversifiés que l'on souhaite davantage ancrer localement.

Les « *plateaux du sud-est du Bassin parisien* » ont constitué l'espace laboratoire idoine pour questionner la dépendance à un seul modèle de développement agricole, très productiviste, marqué par un fort agrandissement de la SAU par actif (Pierre, 2004, *loc.cit.* ; Pierre, 2012). Par comparaison, les agricultures et agriculteurs de l'Ouest français élaborent des contre-modèles face aux systèmes intensifs dominants (Pierre et al, 2008). Ma réflexion s'est nourrie de programmes de recherches[6]. L'Ouest constitue un espace laboratoire clé pour envisager la recherche d'autonomie et d'économie en agriculture. En effet, si le productivisme agricole s'est à ce point développé, il a, dès les années 1960, suscité des critiques. Des formes d'agricultures alternatives et durables dynamisées par l'habitude du travail en groupe (GAEC et CUMA) et de la coopération se sont affirmées (*ibid*.). Elles ont été portées par l'émergence de fortes personnalités animant les réseaux d'acteurs. Le Réseau Agriculture Durable (RAD) y est né et les réseaux Civam (Centre pour l'Initiative et la Valorisation de l'Agriculture et du Monde rural), alternatifs aux réseaux de conseils agricoles des Chambres d'Agriculture, s'y sont implantés. Dans des campagnes encore fortement agricolisées, le maintien d'un tissu dense d'actifs agricoles au sein d'exploitations familiales relève d'une agriculture majoritairement construite sur la dimension productive alimentaire. De même, cette agriculture ne se définit pas principalement à l'aune des services paysagers et environnementaux offerts, ni selon la diversification des activités. Les actions proposées peuvent convenir à une large diversité d'agriculteurs et de systèmes de production.

Territorialisation à partir de ressources génériques agro-énergétiques

Le lien entre développement agricole et territoire (Callois et Mocquay, 2008, *op.cit*.) et les définitions de territorialisation et d'ancrage territorial de l'agriculture (Pluvinage et al, 2000 ; Frayssignes, 2005) doivent être mises en débat. Dans la littérature scientifique, ces notions ont été principalement considérées par le biais de l'agriculture de qualité avec référence géographique de type AOC, AOP, IGP (Bessière, 2000 ; Couzinet, 2005 ; Delfosse, 1999 ; Pilleboue, 1999 ; Scheffer, 2002, *op.cit*.). Or, la recherche menée pour cette HDR met en relief des projets de développement dont la singularisation territoriale s'appuie sur des productions agricoles peu spécifiques. L'activation d'actifs *a priori* génériques (Gumuchian et Pecqueur, 2007, *op.cit*.) qui ne relèvent ni d'une typicité de produit ou de terroir, ni de labels de qualité attachés à une indication géographique, ni à un zonage environnemental, interroge leur spécification dans une perspective de territorialisation d'actions locales de développement. Elles procèdent, au tournant des années 2010, d'une évolution de la définition de la qualité selon laquelle le produit « banal » est désormais valorisé lorsqu'il s'inscrit dans une dynamique localisée garantissant, de ce fait, une traçabilité, une authenticité, une relocalisation des revenus, un maintien de l'emploi, une interconnaissance producteur-consommateur (Delfosse, 2010).

[6] ESSTER, 2007, *op.cit.* en Maine-et-Loire ; INRA PSDR GO Dytefort[6], 2010-2012 dans quatre Régions françaises (Basse-Normandie, Bretagne, Pays-de-la-Loire et Poitou-Charente) ;
Programme Mobiliser les Agriculteurs contre les effets du Changement Climatique (MACC), 2012-2013, en Pays de la Loire

Parmi l'ensemble des énergies renouvelables (méthanisation, photovoltaïque, parcs éoliens) produites par les agriculteurs, deux actions ont été retenues. Il s'agit du bois bocage énergie, relevant de la technique du bois déchiqueté, et la fabrication d'huile végétale pure et de tourteaux fermiers. Ces actions nous semblent, plus que d'autres, s'inscrire dans une recherche d'autonomie énergétique et alimentaire à dimension collective. Le raisonnement porte sur 7 projets développés dans les années 2000 dans 4 départements (Maine-et-Loire, Mayenne, Orne et Calvados) et deux régions (Pays de la Loire et Basse Normandie). En Maine-et-Loire, des actions de fabrication d'alimentation du bétail à la ferme par la production de tourteaux alimentaires fermiers et d'huile végétale pure ont été étudiées à deux échelles : un outil qui rayonne sur l'ensemble du Maine-et-Loire (2006) et la relocalisation d'une presse à huile fixe en Layon-Saumurois (2010). En Mayenne, trois projets autour du bois déchiqueté convergent dans la mise en place d'une filière locale : un projet à l'échelon départemental par la mutualisation de l'outil déchiqueteuse à bois en CUMA (dès 1995); une action communale de mise en place d'un réseau de chaleur bois (2006) et une autre développée au sein du Pays de Haute-Mayenne pour la création d'une filière locale de bois déchiqueté (2008). Dans l'Orne, la filière bois-bocage énergie relève principalement d'initiatives de deux collectivités locales ou d'intercommunalités du Pays du Bocage Ornais, la commune de Chanu et la Communauté de Communes du Bocage Athisien. Dans le Calvados, la Communauté de Communes de Vassy installe son réseau de chaleur bois et s'approvisionne localement. Ces études de cas ont été choisies pour la forte implication de la profession agricole et, surtout, pour le rôle initiateur joué par quelques agriculteurs dans l'amorce technique des actions. Les travaux menés en 2007 dans le cadre du contrat de recherche de la DIIESES ont fourni un matériau abondant complété, en vue de l'Habilitation à Diriger des Recherches, d'enquêtes et d'entretiens de terrain élargis à d'autres territoires. Elles éclairent les contributions des agriculteurs et des agricultures de l'Ouest français aux réflexions et aux évolutions vers une agriculture plus autonome.

Ces actions organisées en filière locale procèdent d'un rapport producteur / consommateur différent de celui d'un circuit court en alimentation humaine. Cependant, cela concerne bien l'agriculture, soit parce qu'il s'agit de produire une matière première agricole destinée à de nouveaux débouchés (colza et tournesol pour l'huile et le tourteau), soit parce que cela s'inscrit dans le prolongement de l'activité de l'agriculteur au quotidien (faire son bois, entretenir sa haie). Ces projets représentent toutefois deux formes d'organsinions un peu différentes. Dans un cas, l'activité de diversification agricole et d'autonomie alimentaire procède de l'autoconsommation. Le but est de produire de l'huile végétale pure et des tourteaux fermiers pour les élevages, à partir de la trituration des graines de colza ou de tournesol. Dans le second cas, il s'agit de déchiqueter le petit bois de la haie, souvent considéré comme un déchet et faire de ce produit une ressource activée par la mise en place d'une filière énergétique locale, au-delà du monde agricole stricto sensu.

Aussi, la territorialisation des actions de développement agricole peut-elle se comprendre de différentes manières. L'installation dans la durée de pratiques agricoles participant d'une convergence d'actions sur un territoire (Tauber et André, 2005) par l'effet de masse qu'elles prennent participe de sa définition. On peut penser à l'impact géographique de certaines MAE (Mesures Agro-Environnementales) territorialisées (Pierre et Djimet, 2009). On peut aussi la comprendre comme la volonté de fixation localisée de valeur ajoutée procédant d'actions collectives de développement agricole. Celles-ci peuvent être motivées soit par la délimitation d'une zone AOC, AOP, IGP (Pecqueur, 2001), soit par des actions agro-territoriales et/ou environnementales spécifiques qui constituent une vitrine pour le territoire (Hirczak, 2007). La valorisation des spécialisations et des systèmes de production agricoles par la captation locale d'une partie de la production au profit du projet de territoire et au détriment de, ou en parallèle à, la filière agro-industrielle classique de production, y contribue aussi (tourteau fermier et huile végétale pure).

Au-delà des produits de qualité référencés géographiquement, la volonté d'ancrage au territoire concerne désormais les productions agricoles banales inscrites dans une démarche de valorisation locale par le biais des circuits courts. De plus, les actions agro-énergétiques offrent des services environnementaux et paysagers à des espaces ruraux multi pratiqués et multi désirés. La rémunération pour des fonctions non marchandes répond à des besoins du territoire exprimés par les demandes des collectivités locales. Si les fonctions traditionnelles de production alimentaire peuvent être déterritorialisées, les aménités produites par l'agriculture – l'entretien d'une haie permettant préservation d'un paysage, la production de bois de chauffage ou la mise en œuvre de pratiques agricoles à faibles intrants préservant l'eau – sont au bénéficie du territoire local.

La re-territorialisation de l'agriculture est envisagée comme facteur, voire condition, de sa durabilité, par sa contribution aux projets de territoire. Au-delà, une réflexion s'ouvre sur les possibilités de re-territorialiser certains dispositifs de politiques publiques agricoles articulés à d'autres projets énergétiques de territoire.

L'agriculture dans les projets de territoires au bénéfice de constructions multipartenariales

Les logiques productivistes des années 1960-1980 ont mis en avant une conception a-territorialisée de l'agriculture. Le développement agricole s'est d'abord appuyé sur des structures institutionnelles fortement départementalisées ou relevant de relais administratifs et territoriaux traditionnels comme le canton, le département, la petite région agricole. Depuis les années 1990-2000, les collectivités locales, les intercommunalités et les Pays élargissent leur champ de compétences en matière d'aménagement du territoire et d'environnement (Deverre et De Sainte-Marie, 2008, *op.cit.*). On considère davantage la place de l'agriculture dans la politique du territoire par des interventions dans les dispositifs d'accompagnement agro-environnemental : MAE territorialisées, Natura 2000. Dans le prolongement de ces réflexions sur l'articulation agriculture/territoire dans la constitution des projets, des réseaux d'acteurs, des partenariats, des logiques de co-construction s'organisent. La mise en place des Pôles d'Excellence Rurale (PER) 2006-2008 bio-ressources (huile végétale pure, bois-énergie, méthanisation) ou la nouvelle programmation 2010 en ont constitué des opportunités fortes. Les politiques menées par les intercommunalités, les Pays, les territoires des GAL Leader + (2000-2006) ou Leader 2007-2013 prolongent ces dynamiques. Aussi, l'ancrage territorial agricole se définit-il par les liens avec les institutions locales (Germain et al, 2006), avec des consommateurs non agricoles, des artisans du territoire, pour fonder non seulement une nouvelle opportunité de développement agricole mais une occasion de développement territorial. L'ambition d'autonomie agricole peut participer de l'affirmation des territoires. Les projets de développement agricole appuyés sur des territoires de Pays, des intercommunalités, des GAL Leader, des PNR, permettent une « *singularisation du territoire par le projet* » (Lajarge et Roux in Pecqueur, 2007, p 134).

À côté des institutions agricoles traditionnelles toujours très présentes (Chambres Départementales d'Agriculture, Fédérations de producteurs, acteurs des filières agricoles), ces actions ouvrent la porte à des structures associatives ou coopératives, certes parfois anciennes comme les CUMA, mais dont le rôle, les missions et le rayon d'action sont renouvelés. De la coopération agricole, on glisse vers une activité de plus en plus territorialisée par la mutualisation de services avec les collectivités locales (Thomas, 2008 a et b). Dans les projets d'autonomie (énergétique/alimentaire), l'aspect d'innovation et d'expérimentation technique, au cœur de l'activation de la ressource, se double d'une dimension entrepreneuriale collective, en CUMA, du fait des investissements nécessaires : l'achat d'une presse à huile végétale pure ou d'une déchiqueteuse à grappin pour le bois déchiqueté. Ces outils prototypes ou encore peu utilisés au milieu des années 2000 relèvent d'un auto-apprentissage collectif. Ils s'inscrivent également dans une chaîne technique qui dépasse le machinisme agricole stricto sensu. Ces différents équipements sont interdépendants dans la perception

que l'on peut avoir de la crédibilité du projet. Une seule défaillance dans la chaîne technique peut remettre en cause autant l'objet de développement que l'objectif socio-territorial dont il procède. Ces outils sont indispensables pour activer une ressource territoriale. Dès lors que l'ambition du projet élargit les missions traditionnelles de l'agriculture pour offrir des services paysagers et de production d'énergies renouvelables au territoire, une autre structuration juridique s'impose. La construction multi partenariale permet de garantir l'approvisionnement des collectivités et des particuliers. Le montage socio-juridique des projets est également innovant : innovation dans l'organisation par un portage partenarial et collectif, innovation dans la construction du prix, innovation technique. Elle est l'occasion d'affirmer une ambition socio-territoriale collective qui relève autant du développement durable, de la promotion des énergies renouvelables et des économies d'énergies que de l'entretien de la haie. L'ambition des projets basés sur une ressource ancrée dans le territoire doit convaincre les agriculteurs, les collectivités locales, voire les particuliers, de s'adresser à la filière locale plutôt qu'aux opérateurs industriels.

De l'agriculteur au projet collectif et de territoire : trajectoires d'acteurs

La mise en place dans les années 2000 de projets collectifs d'autonomie énergétique/alimentaire agricole à l'échelle locale émane en partie de l'initiative d'agriculteurs, souvent acteurs territorialisés (Gumuchian et al, 2003, *op.cit*.). Ils sortent de la stricte sphère professionnelle pour s'inscrire dans des stratégies collectives de relocalisation de la valeur ajoutée agricole, puis de relocalisation économique et énergétique. Aussi, l'ancrage territorial agricole se définit-il également par les liens des agriculteurs avec les institutions locales, avec des consommateurs non agricoles et des artisans du territoire. À partir des ressources mobilisées et /ou mobilisables dans des stratégies d'évolution de l'activité, Mohamed Gafsi (2006) identifie les dynamiques principales d'ancrage territorial des exploitations[7]. Il pointe le rôle du capital social, du réseau de relation d'un individu ou d'une unité sociale, distinguant des liens forts de type bonding et des liens faibles de type bridging. Dans les pratiques de transformation à la ferme, de vente directe, d'ouverture sur le monde non agricole, l'ancrage procède d'une accumulation de capitaux (naturels, humains, financiers et sociaux) témoignant d'une forte implication de l'acteur dans des réseaux professionnels et extra professionnels. La notion d'encastrement socio-territorial des agriculteurs est d'autant plus importante qu'il s'agit, dans les projets agro-énergétiques collectifs et/ou de territoire, de co-construire des coordinations avec d'autres acteurs. Parallèlement, le capital social peut se constituer en ressource collective (Putnam, 1995) s'il devient un moyen/enjeu/facteur de régulation territoriale facilitant l'action collective. Or, comment passe-t-on de la revendication d'une dimension socio-territoriale des projets à la territorialisation des actions de développement agricole ? Comment les agriculteurs-clés interviennent-ils et agissent-ils dans ce processus ? L'ancrage de leur activité au territoire les rend-il plus enclins à construire des projets à forte dimension socio-territoriale ? En d'autres termes, il s'agit d'évoquer l'articulation, pour l'agriculteur-initiateur, entre les stratégies individuelles de développement de sa propre activité agricole et ses motivations pour lancer tel projet « de groupe ». Dans les actions collectives agricoles pour l'autonomie, les intentions de l'agriculteur relèvent de l'articulation de différentes formes d'implications individuelles (la personne, la famille, l'entreprise), de différents réseaux, de différents « mondes » (Boltanski et Thévenot, 1991[8]). Un triptyque de co-création de l'activité dans les espaces ruraux est mis en évidence (Verbeck et al. 2011, s'inspirant de Saleilles,

[7] Travaux sur 70 exploitations agricoles du Tarn-et-Garonne pour construire un indicateur synthétique d'ancrage.

[8] La théorie des conventions de Boltanski et Thévenot définit six mondes qui permettent aux acteurs de justifier leurs engagements dans l'action : monde de l'inspiration, monde domestique, monde de l'opinion, monde civique, monde marchand et monde industriel (Boltanski et Thévenot, 1991).

2006). Les agriculteurs-initiateurs mobilisent différents réseaux de représentations du métier et de conseil technique (de l'agriculture durable à l'agriculture raisonnée ou plus conventionnelle) ou correspondant à diverses fonctions et activités de l'agriculture. Si ces projets naissent de la volonté, du dynamisme, de quelques individus, ils sont relayés par différents réseaux de conseil agricole, du réseau Civam au RAD et aux CUMA, bien représentés dans l'Ouest, aux réseaux des Chambres d'Agriculture, toujours dominants.

Les projets agro-énergétiques ont un caractère multidimensionnel – de l'entrepreneuriat agricole à l'expérimentation en machinisme, à l'autonomie alimentaire et énergétique, à la diversification et à la multifonctionnalité agricole – qui questionne les identités professionnelles. Les motivations d'implication, la façon dont ces actions sont perçues par les agriculteurs ainsi que la durabilité de l'engagement, y sont très sensibles. Ces projets interrogent les modalités de mutualisation de moyens techniques au profit de la valorisation des ressources locales et de la diminution des coûts énergétiques et alimentaires. Ils s'inscrivent dans des formes de diversification agricole (colza pour l'huile et le tourteau fermier, bois de haie pour la filière énergétique locale). L'approche multifonctionnelle de l'agriculture, par l'entretien du paysage bocager et de la haie débouchant sur la production de bois déchiqueté, participe de l'insertion de l'exploitation agricole dans son territoire. L'agriculteur propose des services socio-territoriaux et environnementaux selon ses pratiques agricoles, ses représentations du métier, sa définition de l'autonomie agricole, sans le revendiquer forcément. Les projets d'autonomie agricole nécessitent aussi des stratégies entrepreneuriales. La mobilisation des agriculteurs, individuellement et collectivement, relève de l'opportunité entrepreneuriale définie par Tremblay (2010)[9] à partir de quatre éléments-clés : une nouveauté ou une innovation, un contexte de marché, une capacité d'action, un profit possible. Aussi, la territorialisation de la ressource interroge-t-elle la capacité des acteurs-initiateurs à impulser une mobilisation collective autour de la valorisation d'un potentiel latent sur le territoire. La ressource des branches d'entretien de la haie est activée en bois-déchiqueté énergétique ; de nouveaux débouchés sont trouvés à une production considérée comme une matière première oléagineuse. Or, déterminer les modalités de partage d'expériences entre acteurs implique une forme de pédagogie de l'action collective. Le choix des ressources argumentaires utilisées par les promoteurs de ces projets pour traduire en éléments de motivation tangibles l'objectif socio-territorial projeté est un enjeu important. Cela rend compte de la façon dont ces actions ont été publicisées pour susciter l'intérêt des collectivités locales sans lesquelles ces filières courtes ne peuvent exister. La mobilisation des potentialités locales repose sur l'activation de réseaux de solidarité existants ou en suscite de nouveaux. L'articulation groupe/individu au service d'actions de développement local/territorial tient compte des réseaux d'acteurs, à différentes échelles, dans lesquels l'agriculteur inscrit son activité. Les notions d'entrepreneuriat agricole, d'entraide agricole et d'action collective inscrites dans les représentations identitaires, professionnelles et personnelles ou familiales, rendent compte des modalités d'implication dans les projets.

Les formes de construction collective et/ou territoriale de ces projets multidimensionnels motivés par l'autonomie agricole mettent en perspective les processus de territorialisation. Quatre éléments sont constitutifs de l'ancrage au territoire des actions agro-énergétiques :

- la dimension socio-territoriale inégale des actions mises en place ;
- la façon dont celle-ci est appropriée par les acteurs selon les représentations qu'ils se font l'agriculture ;
- la diversité de profil des acteurs, inscrite dans une structuration partenariale spécifique au territoire ou à l'action développée ;

[9] Reprenant les travaux bien connus de Forsé et Mendras, 1983.

- les formes d'implication de territoires de projet dans l'élaboration des circuits courts locaux. Ces actions, par leur caractère innovant voire expérimental ont été impulsées par des acteurs que nous qualifions d'initiateurs. Il nous appartient de montrer comment ceux-ci contribuent à orienter la co-construction socio-territoriale de l'action de développement et la mobilisation des réseaux d'acteurs en fonction, ou non, de leurs propres représentations de l'agriculture.

Le raisonnement est mené en six étapes. Les quatre premières concernent les réflexions notionnelles et conceptuelles mobilisées pour la compréhension des dynamiques de co-construction des actions d'autonomie agro-énergétiques et de leurs inscriptions spatiales (partie 1). Dans la partie 2, nous appliquons ces réflexions aux terrains et aux actions spécifiquement choisies dans l'Ouest français.

Il faut tout d'abord expliciter les différentes approches, les définitions et les niveaux d'exigences de l'autonomie agricole (chapitre 1). Nous pointons la complexité d'usage de cette notion, multidimensionnelle, à géométrie variable, individuelle et collective, sociale, coopérative et territoriale, pensée à différents échelons géographiques. L'autonomie est inscrite profondément dans les réflexions sur les modèles de développement et la durabilité, entre multifonctionnalité et externalités agricoles. Le rôle de certains réseaux d'acteurs et de conseil technique agricole, dont le réseau CUMA et la coopération de proximité dans l'Ouest de la France, est particulièrement mis en évidence (chapitre 2). L'autonomie agricole, qui consiste à optimiser les potentialités locales, engage la réflexion sur la disponibilité de la terre et sur la gestion des ressources foncières agricoles. Cette question relève autant de l'exploitation et de son parcellaire que des mutations foncières, aspects susceptibles d'obérer la transmissibilité de l'exploitation (chapitre 3). Les projets d'autonomie agricole et énergétique questionnent les modalités de passage à l'action collective et/ou de territoire. On envisage l'implication des acteurs dans des actions expérimentales de changement technique. La mobilisation des réseaux d'acteurs à partir des identités professionnelles agricoles et des représentations du métier est un élément-clé de l'analyse. Dans l'émergence des projets, des formes d'articulations s'organisent, entre projet de vie, projets de territoire et projets entrepreneuriaux individuels et collectifs. La territorialisation d'actions agro-énergétiques en circuits courts mérite d'être mise en perspective (chapitre 4).

La seconde partie permet de concrétiser les réflexions notionnelles, d'en saisir la portée et les limites, à l'épreuve du terrain. Un état des lieux des projets agro-énergétiques réalisés dans l'Ouest français est présenté selon leur pertinence par rapport à la notion d'autonomie agricole et pour le territoire (chapitre 5). Les études de cas permettent de préciser les modalités de territorialisation d'actions agro-énergétiques. La diversité des trajectoires d'initiateurs montre l'intérêt et les limites du profil multi-actoriel de certains agriculteurs dans le processus de co-construction des circuits courts locaux. Cependant, cet aspect ne constitue qu'un élément du processus de territorialisation. Au-delà, ces actions conduisent à élargir les contours et les significations de l'entraide rurale et des voies vers l'autonomisation en agriculture (chapitre 6).

PARTIE 1

Autonomie en agriculture et projets collectifs : questionnements pour la recherche

Chapitre 1. Définitions et conceptions de l'autonomie au sein de différents réseaux agricoles

Les approches de la notion d'autonomie en agriculture sont aussi diverses que les réseaux agricoles au sein desquels elle est définie, des réseaux institutionnels agricoles promouvant le productivisme raisonné, aux réseaux militants de l'agriculture durable et autonome. À partir d'un simple critère comptable liée au niveau d'intrants dans le chiffre d'affaires, on peut ajouter des éléments socio-territoriaux réinterrogeant la place et les fonctions de l'agriculture dans le territoire. La définition proposée par Jacques Rémy (2010 : 41) « *une volonté de maitrise et d'appropriation personnelle et collective et de conduite des itinéraires techniques sans le truchement de tiers* », convient à des formes d'agricultures différentes, des promoteurs du non labour en grande culture aux défenseurs de l'agriculture paysanne. La consommation sobre en intrants (engrais, phytosanitaires, alimentation animale) est le critère minimal, partagé par tous. Au-delà, le choix de privilégier la valorisation des ressources locales tout en gardant, voire en renforçant, son efficacité économique et sa capacité de résister aux crises, établit la recherche d'autonomie en agriculture comme condition de sa durabilité. On en attend des effets sur la diminution de la consommation énergétique et sur la pression environnementale de l'agriculture sur le territoire. La recherche de l'autonomie stigmatise l'hyperspécialisation qui restreint les marges de manœuvre de l'exploitant et limite les réversibilités techniques des systèmes de production. Elle place la transmissibilité de l'exploitation au cœur de ses préoccupations. Par la notion d'autonomie, on réhabilite la diversification agricole et les services rendus au territoire par l'agriculture.

1.1. Autonomie et représentations de l'entrepreneuriat agricole dans le discours syndical

L'autonomie s'inscrit dans le discours syndical agricole. Elle interroge les conceptions de l'entrepreneuriat en cause dans les représentations professionnelles (Cordellier et Le Guen, 2010 : 145-182) et la façon dont les agriculteurs envisagent eux-mêmes leur statut économique et social. Les syndicats non majoritaires (Confédération Paysanne et Coordination Rurale) ayant des conceptions parfois éloignées sur la façon dont l'agriculture doit être soutenue ou aidée, se rejoignent cependant sur certains points. Selon Serge Cordellier et Roger Le Guen (2010, *ibid*.), pour la Confédération Paysanne, promotrice de l'agriculture paysanne, l'autonomie est le fait de « *ne pas être dépendant d'un modèle technique, ni de l'amont, ni de l'aval des filières de production et être en mesure de maitriser les charges* ».

Pour la Coordination Rurale, la défense de l'autonomie de l'agriculture procède d'abord d'une opposition à toute forme d'assistance (subventions) et on pointe la surreprésentation de la technostructure agricole envisagée comme « *un étatisme écologique et fiscal* » ; *a contrario*, l'autonomie définirait un « *entrepreneur libre et responsable* »[10].

Cependant, certaines positions les rapprochent, comme la nécessité de s'autonomiser du commerce et du conseil en amont, de définir des modes de production autonomes à l'égard de l'industrie, de défendre les circuits courts et des petites coopératives de proximité (Confédération Paysanne, 2005 ; Coordination Rurale, 2006 ; *ibid.*).

Pour la Confédération Paysanne et ses différents réseaux et affiliations, différents ouvrages détaillent la naissance de deux mouvements aux lendemains de la Seconde guerre mondiale (FSNP,

CNSTP), puis leur réunion en 1987 (Lambert « *Les paysans dans la lutte des classes* », 1970 et réédition de 1983 ; Martin 2005 et Martin, 2011 ; Confédération Paysanne, 2005). Ces travaux précisent les conceptions de l'autonomie pour les tenants de « l'agriculture paysanne ». Les principes peuvent être déduits des différentes mobilisations qui ont émaillé la naissance de ce mouvement syndical dès les luttes des années 1970, comme celles du Larzac en 1973. Il s'agit de « *Lutter pour la terre, lutter pour les prix, lutter contre les firmes, lutter contre le Crédit Agricole* », actions prolongées par des refus de signer des contrats d'élevage avec les entreprises d'alimentation du bétail. Le congrès du Centre National des Syndicats de Travailleurs-Paysans (CNSTP) de 1983 réaffirme la nécessité de reconquérir la maitrise de « *l'exercice responsable du métier d'agriculteur* ». Il associe cette réflexion à la question du statut paysan et, partant, des identités professionnelles. Selon ce syndicat, la notion d'entrepreneuriat agricole a été dévoyée. Elle se confond de plus en plus avec celle d'intégration à l'agro-industrie et de dépendance au système bancaire. Après 1987 et la création de la Confédération Paysanne, le projet d'agriculture paysanne prend forme autour du refus du productivisme, de l'agriculture industrielle, de l'agriculture « d'entreprise ». Ces conceptions sont définies plus précisément au cours des journées paysannes de Saint-Lô en 1993, pendant lesquelles on affirme vouloir « *viser à l'autonomie la plus grande dans le fonctionnement de l'exploitation agricole* ». Un sujet cher à la Confédération Paysanne, et qu'elle partage avec la Coordination Rurale, est « *le droit inaliénable de produire des semences fermières* », condition essentielle de l'autonomie par rapport à l'agro-industrie. Dans une agriculture française régie par la PAC, les discours et préoccupations doivent être portés à l'échelon européen ; une Confédération Paysanne européenne est d'ailleurs créée en 1986. On souhaite « *Reconquérir l'autonomie des paysans européens en imposant un plan protéines d'envergure et en mettant fin à la vocation exportatrice de l'Union européenne en matière de protéines* » (Confédération Paysanne, 2005, *loc.cit.*). La notion d'autonomie s'élargit au droit à la souveraineté alimentaire. Face à l'ouverture des marchés agricoles et alimentaires mondiaux, cela relève de la possibilité, voire de l'exigence, de pouvoir produire et consommer local, de respecter les cultures autochtones, d'assurer la protection aux frontières, de soutenir les pratiques agricoles paysannes.

La Coordination Rurale, collectif créé en 1991 et transformé en syndicat en 1995, souhaite « *des agriculteurs entrepreneurs vivant du fruit de leur travail* […] *Défendre les principes de dignité, d'autonomie et de responsabilité des agriculteurs* » (Coordination Rurale, 2006 : 118)[11]. Ce syndicat fustige « *les réglementations tatillonnes et contre-productives* », dont les normes relevant des bonnes conditions agro-environnementales (BCAE), mesures d'éco-conditionnalité agricole mise en place en 2005[12], font partie ; ce sont des « *normes arbitraires* »[13] (2006, *ibid.*) ! Pour autant, on promeut certaines pratiques agricoles comme le non labour et le semis direct, les techniques culturales simplifiées « *méthode de travail économe et respectueuse des sols* ». Une grande différence par rapport à la Confédération Paysanne réside dans leur représentation de l'agriculture et de ses dimensions de services. Leur lecture de la multifonctionnalité participe de la critique d'un discours de « *mauvaise conscience par rapport à l'agriculture, y compris au sein de certaines organisations professionnelles agricoles* [qui] *conduit à minorer la fonction nourricière traditionnelle de*

[10] www.coordinationrurale.fr/ ; voir l'onglet « nos positions »; consulté le 11/02/2013.
[11] www.coordinationrurale.fr/ ; consulté le 11/02/2013 et Coordination Rurale (2006, *op.cit.*)
[12] L'éco-conditionnalité conditionne certaines aides communautaires au respect d'exigences de base : environnement, BCAE, santé-productions végétales, santé-productions animales, protection animale. Les normes BCAE concernent les bandes-tampons le long des cours d'eau, le non-brûlage des résidus de cultures, la diversité des assolements, l'irrigation, l'entretien minimal des terres, la gestion des surfaces en herbe, le maintien des particularités topographiques. www.agriculture-gouv.fr ; consulté le 22/11/2012.
[13] L'objectif Natura 2000 de 8 % du territoire est jugé *« hors de proportion »* (www.coordinationrurale.fr/ ; consulté le 11/02/2013).

l'agriculture au profit d'autres objectifs qui seraient plus nobles car plus en phase avec les attentes de la société » (2006 : 139). Pour autant, parmi les nouvelles fonctions susceptibles de réhabiliter une agriculture en crise, la production d'énergie est mise en avant, sans doute parce que cela s'inscrit dans acte productif agricole ou dans une action à forte dimension entrepreneuriale. Si l'on critique le plan industriel français de production de biocarburants, on s'avère beaucoup plus positif sur les filières courtes, comme la production d'huile végétale pure et de tourteaux fermiers. « *L'autonomie énergétique de l'agriculture* », est d'abord envisagée sous l'angle de l'émancipation par rapport aux approvisionnements pétroliers (2006, *ibid.* et site internet). Au-delà de la seule appartenance syndicale, le réseau professionnel agricole auquel on appartient rend compte de perceptions différentes du métier. Le critère d'autonomie peut en être un révélateur.

1.2. Différents niveaux d'exigences dans l'autonomie

On connaît différentes formes et différents degrés d'autonomie. La définition visant la certification Haute Valeur Environnementale (HVE) dans le cadre des réflexions du Grenelle de l'Environnement relève de critères technico-économiques tirés du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA) du Ministère de l'Agriculture. D'autres réseaux ajoutent des critères socio-territoriaux relevant de définitions de l'agriculture durable qui lient l'autonomie des exploitations à leur inscription dans le territoire (Lionel Vilain, 1999). Cela va jusqu'à la défense militante d'une agriculture économe et autonome en rupture avec le paradigme productiviste – refus de toujours produire plus, de chercher la production maximale par travailleur – portée au sein du mouvement Civam (Centre pour l'Initiative et la Valorisation de l'Agriculture et du Monde Rural) ou du Réseau Agriculture Durable (RAD) dans l'Ouest français. Dans ces cas, aux critères précédents, on ajoute ceux de l'endettement des agriculteurs et du poids/de la raison d'être des subventions ou des aides directes dans le revenu.

1.2.1. La certification Haute Valeur Environnementale : une définition a minima ?

Dans le cadre des réflexions du Grenelle de l'Environnement visant la certification environnementale des exploitations agricoles[14], la définition portée par France Nature Environnement (FNE) a guidé les discussions. Elle est basée sur le poids des intrants dans le chiffre d'affaires (niveau 3, option B). Le seuil, variable, est à établir selon le système de production, mais il est limité le plus souvent à 30 % du chiffre d'affaires de l'exploitation. L'autonomie est envisagée comme une réponse aux enjeux de la croissance verte. La consommation sobre en intrants doit réduire la pression exercée sur l'environnement tout en utilisant des ressources locales, sans diminuer l'efficacité productive. Selon Jean-Claude Bévillard qui pilote le réseau agriculture à FNE, le modèle le plus proche de l'idéal d'autonomie est celui d'exploitations et d'élevages pratiquant la polyculture : « *la certification est un outil, mais s'il n'y a pas une politique publique cohérente pour l'accompagner, cela ne servira à rien*[15] ».

[14] art. L 611-6 du Code Rural, pour le niveau 3 de la certification Haute Valeur Environnementale ; HVE.
[15] http://www.fne.asso.fr/; consulté le 11/02/2013.

Décret n° 2011-694 du 20 juin 2011 relatif à la certification environnementale des exploitations agricoles, Art. D. 617-6 :

La certification Haute Valeur environnementale (HVE) délivrée pour trois ans par un organisme certificateur agréé, correspond au niveau 3 de la certification environnementale, avec deux options : soit une option globale (B), soit une évaluation autour de 4 thèmes (A) : biodiversité, stratégie phytosanitaire, gestion de la fertilisation et gestion de l'irrigation. Pour l'option B, l'agriculteur doit respecter deux indicateurs, proposés par France Nature Environnement :
1) soit un pourcentage de la SAU en IAE (Infrastructures Agro-Écologiques) supérieur ou égal à 10 %, soit un % de la SAU en prairies permanentes de plus de 5 ans supérieur ou égal à 50 %
2) moins de 30 % du chiffre d'affaires de l'exploitation est consacré aux intrants. Les intrants pris en compte sont l'eau, le gaz, l'électricité, l'eau d'irrigation, les charges réelles d'approvisionnement, les prestations de services liées aux carburants et combustibles, les produits phytosanitaires et les fertilisants, les dépenses de transport sur achats et ventes.
Les exploitations certifiées pourront utiliser, pour leurs produits, la mention « *issus d'une exploitation de haute valeur environnementale* ».
Dès la mise en place du dispositif, les associations de l'environnement, y compris FNE, regrettent que la démarche repose sur le volontariat, sans incitation financière.
Pour la Coordination Rurale, « HVE est un carcan administratif supplémentaire pour les agriculteurs, une dérive technocratique » Communiqué de presse sur *Coordination rurale*. Consulté le 22 janvier 2009.

Selon une étude menée en 2011 par le Commissariat Général au Développement Durable (2011) à partir du RICA sur des systèmes de production bovins-lait, céréales et oléo-protéagineux, la certification HVE traduit surtout un productivisme raisonné car le calcul par le pourcentage d'intrants dans le chiffre d'affaires favorise les exploitations qui valorisent mieux leur production pour une consommation d'intrants équivalente à d'autres systèmes de production (étude CGDD, 2011) [16]. Après avoir étudié les deux filières spécialisées en lait et céréales, l'auteur avance que cet indicateur pousse à exclure des exploitations peu consommatrices d'intrants mais au faible chiffre d'affaires. Pour les exploitations laitières, la valorisation HVE privilégierait les exploitations les plus spécialisées. La localisation dans un milieu naturel moins favorable (qui contribue à l'augmentation des coûts de production) pénaliserait l'autonomie, quelles que soient les pratiques agricoles mises en œuvre. La question est celle de la juste prise en compte des exploitations *a priori* moins efficaces économiquement mais peu consommatrices d'intrants. Cette étude plaide pour la définition d'un ratio par ha en fonction de la filière et de la région, avec des seuils sectorisés. La limite de 30 % d'intrants dans le chiffre d'affaires est également très sensible à l'évolution des prix des marchés qui jouent sur le résultat économique, à pratiques agricoles égales. Par sa simplicité, ce critère facilite néanmoins les comparaisons entre systèmes de production. Toutefois, dans le calcul de l'autonomie, il ne prend en compte ni l'aspect social, ni la part des subventions d'exploitation.

Doit-on parler d'une définition *a minima* de l'autonomie et quel rapport avec les définitions de l'agriculture raisonnée ? Si la conditionnalité des aides PAC ne précise pas explicitement la question de l'autonomie agricole, ses prescriptions sont très proches de l'agriculture raisonnée. Portée en France par le réseau du Forum de l'Agriculture Raisonnée Respectueuse de l'Environnement (FARRE, trois mille exploitations), l'agriculture raisonnée relie le productivisme raisonné à une durabilité agricole essentiellement définie par un critère environnemental. Cela relève aussi d'une démarche de communication envers le grand public démontrant le respect d'exigences minimales de

[16] CCGD, n° 95, *Économie et Évaluation, Autonomie des exploitations agricoles et conséquences environnementales*, septembre 2011 ; Raveau Adriana, Comportement des exploitations agricoles face au choc économique de 2007, *Études et Documents*, n° 46, septembre 2011, 79 p.

sécurité sanitaire, alimentaire, de traçabilité, de gestion de la fertilisation et des apports agrochimiques. Bien que le terme d'autonomie ne soit pas employé[17], on préconise une diminution de l'usage des produits phytosanitaires et une gestion plus économe des ressources en eau. Dans le cadre de l'alimentation animale, le référentiel de l'agriculture raisonnée s'intéresse surtout à garantir la traçabilité des aliments, qu'ils soient produits sur l'exploitation ou achetés à l'extérieur. Bien qu'évoqué, le recours à l'alimentation produite sur l'exploitation n'est pas valorisé. Acheter auprès de l'agro-industrie ne constitue nullement une contre-indication. Or, la question de l'alimentation animale, élément essentiel du coût des intrants en système d'élevage ou de culture-élevage, est à la base des définitions de l'agriculture autonome et économe militante. Cela remet en perspective l'approche de l'autonomie par l'agriculture raisonnée.

1.2.2. Des réseaux militants de l'agriculture autonome et économe : Civam et RAD

Le réseau Civam a contribué à l'expansion de la production fermière voire biologique en France depuis les années 1970. Avec le réseau Agriculture Durable (RAD), il a initié la promotion des systèmes de production autonomes dans l'Ouest français, principalement auprès des éleveurs. Pour ces réseaux, la question des protéines en élevage est au cœur des définitions de l'autonomie.

1.2.2.1. Les Civam : réseau alternatif de conseil en agriculture

La naissance du réseau Civam est antérieure à celle du RAD (Civam, 2012 ; Gaboriau et al., 2009)[18]. Le mouvement est né dans les années 1950 de la convergence entre deux réseaux d'enseignants agissant dans le monde rural : l'Association Nationale des Maitres et maitresses Agricoles et la Ligue de l'Enseignement. Le but est la diffusion de la culture dans les espaces ruraux, entre information technique, vulgarisation et diffusion du progrès agricole. Un réseau de formation continue, réunissant autant des jeunes en formation que leurs parents, est constitué. On souhaite toucher la masse des agriculteurs et non plus la catégorie des agriculteurs considérés comme étant les plus aptes au progrès technique, démarche élitiste que le mouvement reproche aux Centres d'Études Techniques Agricoles (CETA). En 1959, les décrets organisant les services de vulgarisation technique agricole sont adoptés en France. La Fédération Nationale (FN) Civam créée le 02/03/1961 associe des agriculteurs et des enseignants agricoles. En 1964, elle est le premier organisme de promotion collective en agriculture pour le nombre de journées-stagiaires. Par le décret du 04/10/1966, les Civam peuvent être agréés par les Préfectures et bénéficier de l'appui de conseillers agricoles payés par les Chambres Départementales d'Agriculture, de même que les GVA, les GDA ou les CETA (Chambres d'Agricultures). Ce ne sera leur choix que dans quelques départements comme l'Indre, le Tarn, l'Aude, les Landes. Cependant, en 1971, la loi plaçant l'apprentissage sous la seule responsabilité du Ministère de l'Agriculture entraîne la reconversion de nombreux maîtres agricoles. Si le mouvement recule, c'est aussi parce que les besoins des agriculteurs, désormais formés dans les lycées agricoles, ont évolué. À la fin des années 1970 et au début des années 1980, les Civam élargissent leurs missions vers le développement rural au sens large et s'affirment en marge de l'agriculture conventionnelle. Les stratégies alternatives à l'intensification et au productivisme sont préconisées, ainsi que la diversification agricole, les activités de tourisme, de vente à la ferme. Au début des années 1990, un

[17] Le référentiel national de l'agriculture raisonnée a fait l'objet d'un arrêté du 30/04/2002 publié au JORF du 04/05/2002. Il a fait aussi l'objet d'arrêtés modificatifs et du 20 avril 2005 (JORF du 28/05/2005) et du 05/02/2007 (publié JORF du 14/02/2007).

certain nombre d'organismes défendant une vision alternative de l'agriculture se regroupent pour soutenir des programmes de développement communs (FN Civam, Association pour la Formation et l'Initiative Paysanne, AFIP ; Mouvement Rural de la Jeunesse Chrétienne, MRJC). Avec la décentralisation et le développement des subventions régionales et départementales, les groupes de base (FR Civam, régionales et FD Civam, départementales) s'autonomisent de la tutelle nationale. Des Civam Bio se créent. On passe à une logique d'animation de « *groupes-projets* » reposant sur la formation AAP (Agriculteur Animateur de Projet) : « *Une pédagogie de projet, un réseau d'appui avec un binôme agriculteur-animateur, pour un projet ancré dans un territoire » ;* [on met en avant] *« l'autonomie et la responsabilisation des agriculteurs, la préservation des emplois ruraux pour une campagne vivante* » (Gaboriau et al, 2009, *loc.cit*.).

La promotion de l'agriculture autonome et économe n'est pas intervenue d'emblée. Au début des années 1960, la FN Civam se structure autour de groupements d'agriculteurs dans le but d'élever le niveau de vie et d'améliorer la productivité des exploitations. Il faut attendre les années 1980 pour que les réflexions alternatives sur l'agriculture deviennent la marque des Civam. Aujourd'hui, la FN Civam définit les systèmes de production autonomes et économes à partir de deux principes : produire de façon écologique en limitant les recours aux intrants coûteux, énergivores et polluants, et inscrire au cœur de son activité des préoccupations autant économiques que sociales (*ibid.*). Le discours productiviste n'est pas considéré comme rationnel économiquement puisque la recherche de la production maximale par travailleur s'effectue au prix de fortes dépenses énergétiques, d'investissements ou de matières premières. L'objectif essentiel d'une agriculture autonome et économe est d'obtenir une bonne productivité par ha en prenant en compte les usages directs et indirects des surfaces agricoles. Le taux d'endettement apparaît également comme un indicateur de dépendance ou d'autonomie des exploitations. Les réseaux Civam et RAD montrent que les systèmes économes et autonomes peuvent être économiquement aussi efficaces que les systèmes intensifs, avec un niveau d'endettement moindre. Leurs réflexions ont d'abord concerné les éleveurs et les systèmes herbagers. Aujourd'hui, le RAD compterait environ 3000 membres pour 2000 fermes, d'abord, mais pas exclusivement, dans l'Ouest français[19].

Dans le tableau 1 page 33 (Gaboriau et al, 2009, *ibid.)*, la colonne « Gradel » correspond à des exploitations relevant des réseaux militants de l'agriculture autonome et économe. La rigidité économique et financière des systèmes de production et leur faible réversibilité technique sont mises en évidence. On calcule le niveau d'endettement qui résulterait d'un arrêt total de la production laitière en cas de réorientation du système productif, manière de définir une « dépendance laitière ». Dans ce tableau, la dévaluation d'actifs est uniquement appliquée aux bâtiments et aux frais d'établissement (achats des quotas) et ne tient pas compte d'autres dévalorisations possibles (sur le cheptel de souche) ou d'investissements nécessaires (réajustements en matériels et équipements). Dans les exemples choisis, un arrêt de la production laitière ferait passer le taux moyen d'endettement de 64 à 172 % au Danemark et de 25,7 à plus de 56 % aux Pays Bas. Pointer la rigidité économique et financière des exploitations et leur difficile réversibilité technique revient à critiquer les logiques d'hyperspécialisation qui ont accompagné le productivisme, conduisant les agriculteurs à nouer des relations contractuelles avec l'agro-industrie. Celle-ci conditionnerait désormais les choix technico-économiques des agriculteurs. L'agro-industrie a en effet soutenu les démarches d'intensification et de forte spécialisation laitière avec haut niveau d'endettement (acquisition d'un robot de traite). Cette stratégie lui a cependant permis de sécuriser ses approvisionnements en matières premières par la constitution de puissants bassins de production.

[18] L'histoire des Civam, un demi-siècle au service des agriculteurs et des ruraux; http://www.civam.org/spip.php?article45; consulté le 20/06/2012.

Tableau 1. Productivité et rémunération du travail dans les exploitations laitières du nord de l'Europe, INRA-Institut de l'élevage, janvier, 2007

	Danemark	**Pays-Bas**	**France Nord**	**Ouest de la France**	**Gradel (RAD) (chiffres 2005)**
Actif total/UTAF	1 122 845	1 492 857	239 083	152 155	102 289
Dettes totales/UTAF	723 332	383 766	110 048	65 508	30 617
Investissements en élevage (Bâtiments + quotas par UTAF)	702 600	675 714	54 468	36 705	12 073
Valeur de l'actif si arrêt lait	420 245	817 143	184 615	115 450	90 216
Taux d'endettement/UTAF en % si arrêt lait	172	56	59	56	33
Part d'élevages spécialisés /total	86	86.5	33	67	15 exploitations ; peu significatif ; exploitations laitières très dominantes

FN Civam, Gaboriau et al, 2009 ; Les comptes prévisionnels par catégories d'exploitations pour 2007, Agreste, CCAN, 2007 ; Les exploitations laitières : des situations contrastées, Agreste, Notes et Études économiques, n° 29, décembre 2007.

Si les démarches autonomes et économes ont d'abord été expérimentées et développées chez les éleveurs, le réseau Civam estime qu'elles s'adressent à tous les types de productions. Dans les régions Centre, Pays de la Loire, Poitou-Charentes et Bretagne, un système « grandes cultures économes » est expérimenté sur 56 exploitations, en partenariat avec le RAD (2007-2011). Les exploitants ne sont pas tous adhérents aux Civam. Cette expérimentation inclut une diversité d'exploitations, de l'intensif au « bio » en passant par « l'intégré » et le « raisonné ». Les obligations sont les suivantes. L'assolement doit être diversifié et à rotation longue : les cultures principales et les prairies doivent occuper moins de 35 % de la SAU et permettre une rotation de quatre cultures au minimum dont la prairie. La taille maximale conseillée d'une parcelle culturale est de dix ha. Cette expérience conduit à augmenter de façon importante le poids des protéagineux au détriment des céréales et des oléagineux. Les apports des engrais NPK (Azote, Phosphore, Potassium) doivent être limités (moins de 170 unités d'azote par hectare). L'utilisation des pesticides et la consommation en eau sont à diminuer. La couverture des parcelles et un travail sur le plus superficiel possible, excluant le labour profond, vise à protéger les sols. Il faut préserver la biodiversité (pas d'OGM, pas d'arrachage de haies sans compensation par des replantations équivalentes) et réserver au minimum 10 % de la SAU aux infrastructures agro-écologiques avec bandes enherbées et jachères. Certaines de ces dispositions ont puisé dans la réglementation HVE du Grenelle de l'Environnement (10 % de la SAU en infrastructures agro-écologiques, par exemple).

La pratique autonome et économe en agriculture est un critère central de définition de l'agriculture durable. Dans les réseaux militants de l'agriculture autonome et économe comme le RAD et le Civam, la valorisation de « l'ancrage au territoire » est un enjeu central, par la généralisation de pratiques durables et solidaires, par la mise en avant des notions de qualité des produits, de circuits courts, de transmissibilité des exploitations, d'accueil en milieu rural, de vitalité sociale, d'accès au foncier, de création d'emplois locaux, de viabilité économique, de préservation des ressources naturelles. Les critères d'économies en intrants et en énergie visent la réduction de la dépendance des exploitations par rapport à l'agro-industrie et aux approvisionnements lointains. La valorisation des

[19] www.civam.org; consulté le 25/11/2011.

ressources locales réduit la dépendance du territoire agricole vis-à-vis de l'extérieur, au moins pour certains intrants. Emmanuelle Bouzillé-Pouplard (2002) rappelle que ces réseaux alternatifs ne refusent pas toute forme d'intensification, mais le productivisme. Ils prônent plus la désintensification que l'extensification.

1.2.2.2. Le Réseau Agriculture Durable (RAD) : historique d'échanges solidaires de pratiques

Le RAD est né en 1994 à partir d'une réunion de la commission environnement de la FN Civam, rassemblant onze groupes d'agriculteurs de l'Ouest. Il se constitue comme un espace d'échanges solidaires en marge des appareils de développement institutionnalisés. Un détour historique s'impose. Emmanuelle Bouzillé-Pouplard (*ibid*.) cite quelques groupes organisés au tournant des années 1970-1980, comme l'association « Peuple et Culture » dans l'Isère. Dans l'Ouest, les précurseurs sont le Cedapa (Centre d'Études pour un Développement Agricole Plus Autonome), créé en 1982 dans les Côtes d'Armor et l'Aldis (Action Locale pour un Développement International Solidaire) créée en 1984 en Mayenne. Le rôle des États Généraux du Développement Agricole lancés par Edith Cresson en 1982 est à souligner. Des groupes d'agriculteurs alternatifs au modèle productiviste dominant ont pu s'exprimer dans chaque canton, mettant en relief une certaine diversité de modèles agricoles (Eizner, 1985). Estelle Deléage (2004, chap. 4) reprend l'historique de la cristallisation de mouvements nés dans les années 1970 et 1980 et qui finissent par constituer le « Réseau Agriculture Durable » (RAD) entre des éleveurs de l'Ouest français. Elle montre l'importance d'évènements et de parcours biographiques, entre réseaux d'agriculteurs, préoccupations écologiques et montée en puissance de mouvements associatifs « hors agriculture ». La publication par « Eaux et Rivières de Bretagne » d'un dossier important sur *« Les impasses du modèle productiviste breton* » (1975), sur le projet d'installation d'une centrale nucléaire à Plogoff (entre 1978 et 1981) et sur « *le lisier : menace sur nos estuaires* » en 1986, légitime les critiques à l'égard du productivisme. En 1988, le Conseil Économique et Social de Bretagne adopte à l'unanimité le rapport de Jean-Claude Pierre : « *L'eau, enjeu économique majeur* », rapport renouvelé en 1994.

Dans l'ouest de la France, le Cedapa fait figure de précurseur et sa notoriété dépasse le cadre du développement agricole breton. À sa naissance, il faut rappeler le rôle d'André Pochon. Dès son installation en 1954 en tant qu'agriculteur, celui-ci participe à la création du Ceta de Corlay. Cet organisme joue un rôle considérable dans les débuts de l'intensification herbagère dans la période 1955-1970 symbolisée par la mise en place de prairies temporaires à base de trèfle blanc (Alard et al, 2002 : 18-19). Ces « *prairies Pochon* » sont conçues dans le cadre d'échanges de pratiques entre exploitants agricoles au sein du CETA de Corlay. L'intensification fourragère qu'ils expérimentent diffère de celle qui est prônée au même moment par l'INRA et le conseil technique agricole des Chambres d'Agriculture ou des coopératives. En effet, les exploitants du CETA de Corlay ne mettent pas d'azote sur le trèfle : « *l'azote détruit le trèfle* » (Pochon, 1981 et 1996). On peut multiplier son rendement par trois ou quatre avec l'herbe. Tout le reste en découle. Certains agriculteurs comprennent qu'on peut vivre en restant sur une petite surface. On réfléchit également à la race des vaches laitières, plutôt des Normandes et des Frisonnes (5000 litres par an) que des Armoricaines (2000 litres par an). La production de lait, plus importante, permet d'entretenir davantage de porcs qui, à l'époque, sont nourris au petit lait. L'assolement se compose de trois-quarts de la surface fourragère en herbe (trèfle), de betteraves fourragères et d'orge qui doivent suffire à nourrir les animaux. Cette période connaît le développement d'une production à forte valeur ajoutée en autonomie, avec une complémentarité importante entre les productions : cultures fourragères/lait/porcs. Selon Alard (2002 : 21), le Cedapa a résolument choisi de défendre cette logique d'agriculture durable à partir « *d'un groupe d'agriculteurs qui a su refuser l'emballement productiviste du modèle breton* » (Canévet,

1992) des années 1960-1980. Ils ont résisté à la mise en place d'un complexe agro-alimentaire d'agriculture familiale très intensive marquée par l'importance des consommations intermédiaires (Canévet, 1992 : 11-19) et très intégrée à l'économie de marché, mais portant ses propres limites et revers (Canévet, 1992 :75-82).

En quelque sorte, ce modèle a été irrésistible, même pour ses détracteurs. Selon Estelle Deléage (2004 : 74), le mode de développement autonome et économe mis en place dans les années 1960 bascule dans les années 1970 avec la révolution fourragère liée au maïs et l'arrivée du soja. Les coopératives collectent désormais tout le lait, y compris le « petit lait » qui, jusque-là, servait à nourrir les porcs. Il faut alors produire du maïs et acheter du soja. Les exploitations se spécialisent : lait ou élevage porcin. La complémentarité des productions est perdue. « *On a retourné nos belles prairies ; si tu ne faisais pas du maïs, tu étais un attardé* » témoigne André Pochon (Deléage 2004 : 74). La valeur ajoutée a baissé car, si on produit plus, on dépense également davantage et on s'est endetté. En octobre 1982, dans un contexte de remise en cause du modèle à base de maïs fourrage, André Pochon et six agriculteurs des Côtes d'Armor fondent le Cedapa sur l'idée qu'on peut défendre une petite agriculture économe, autonome viable. Ils ont tous appartenu au syndicat des travailleurs-paysans, devenu Confédération Paysanne. André Pochon publie son premier livre sur « *La prairie temporaire à base de trèfle blanc »* en 1981. Ce témoignage, édité par l'Institut de l'élevage, est largement commenté dans la presse agricole et suscite beaucoup d'intérêt à l'INRA *« Les voyages organisés affluent à Saint Bihy* [siège de l'exploitation d'André Pochon, ndlr]» (Alard et al., 2002, *loc.cit.*). L'Association Française pour la Production Fourragère (AFPF) en fait le thème de ses journées d'étude en 1983. Dans les années 1980, le Cedapa diffuse d'autres expériences, avec l'aval de l'Établissement Départemental de l'Élevage et du centre d'économie et de gestion du département : *« S'installer avec 20 vaches sur 16 hectares* » ; « *Vivre avec 24 truies sur 24 hectares* » ; « *S'installer sur un quota de 100 000 litres* ». Le Cedapa intervient dans les Groupes de Vulgarisation Agricole (GVA) dans toute la France. Les Établissements Départementaux de l'Élevage bretons (EDE) mettent en place un suivi de cent fermes herbagères proches de la démarche préconisée par André Pochon, en partenariat avec l'INRA et l'Institut Technique de l'Élevage Bovin (ITEB). Les résultats, publiés en 1988 après un suivi de cinq ans, confirment la qualité des prairies à base de ray-grass et de trèfle blanc à faibles intrants.

Au début des années 1990, au moment où se mettent en place en France les Plans de Développement Durable (PDD ; 1993-1994), un cahier des charges est élaboré. Le programme de recherche-action « *Systèmes terre et eau*[20] » (Alard et al., 2002, *loc.cit*.) en 1993-1998 s'inscrit en soutien scientifique au PDD, par un partenariat entre le Cedapa, l'INRA et le Conseil Général des Côtes d'Armor. Dans ce programme soutenu par de nombreux organismes comme Bretagne Eau Pure, le Conseil Régional, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, les Conseils Généraux bretons, on analyse les résultats environnementaux (qualité de l'eau), technico-économiques et socio-économiques de 21 exploitations agricoles (lait spécialisé et lait-élevage hors-sol) du Cedapa. Le cahier des charges des prairies à base de trèfle blanc et à faibles intrants est reconnu par Bruxelles en 1993. À la fin de 1995, il est accessible à toutes les exploitations localisées sur les bassins-versants définis dans le programme de reconquête de la qualité de l'eau « Bretagne Eau Pure », soit un tiers du département des Côtes d'Armor. Ainsi, l'agriculture autonome et économe des agriculteurs du Cedapa est définie comme

> « *Une pratique qui vise à maîtriser sa propre activité au sein de l'exploitation, à fixer soi-même les règles de fonctionnement de celle-ci à l'intérieur des règles collectives élaborées à différentes échelles, locale, régionale, européenne »* (Deléage, 2004 : 76-77).

[20] Programme de recherche-action pluridisciplinaire portant sur l'expertise de systèmes de production à dominante laitière, de type herbager et économe.

Les points-clés de son cahier des charges reposent sur un système herbager, au minimum 75 % de la SFP, sur la prairie temporaire à base de trèfle blanc. Le maïs fourrage ne doit jamais constituer plus de 30 % de la ration alimentaire d'hiver. L'azote organique est maintenu en dessous de 140 unités/ha (Alard et al., 2002, *op.cit.*). À la fin des années 1990, on compte près de 130 contrats « SFEI » dans le département des Côtes d'Armor.

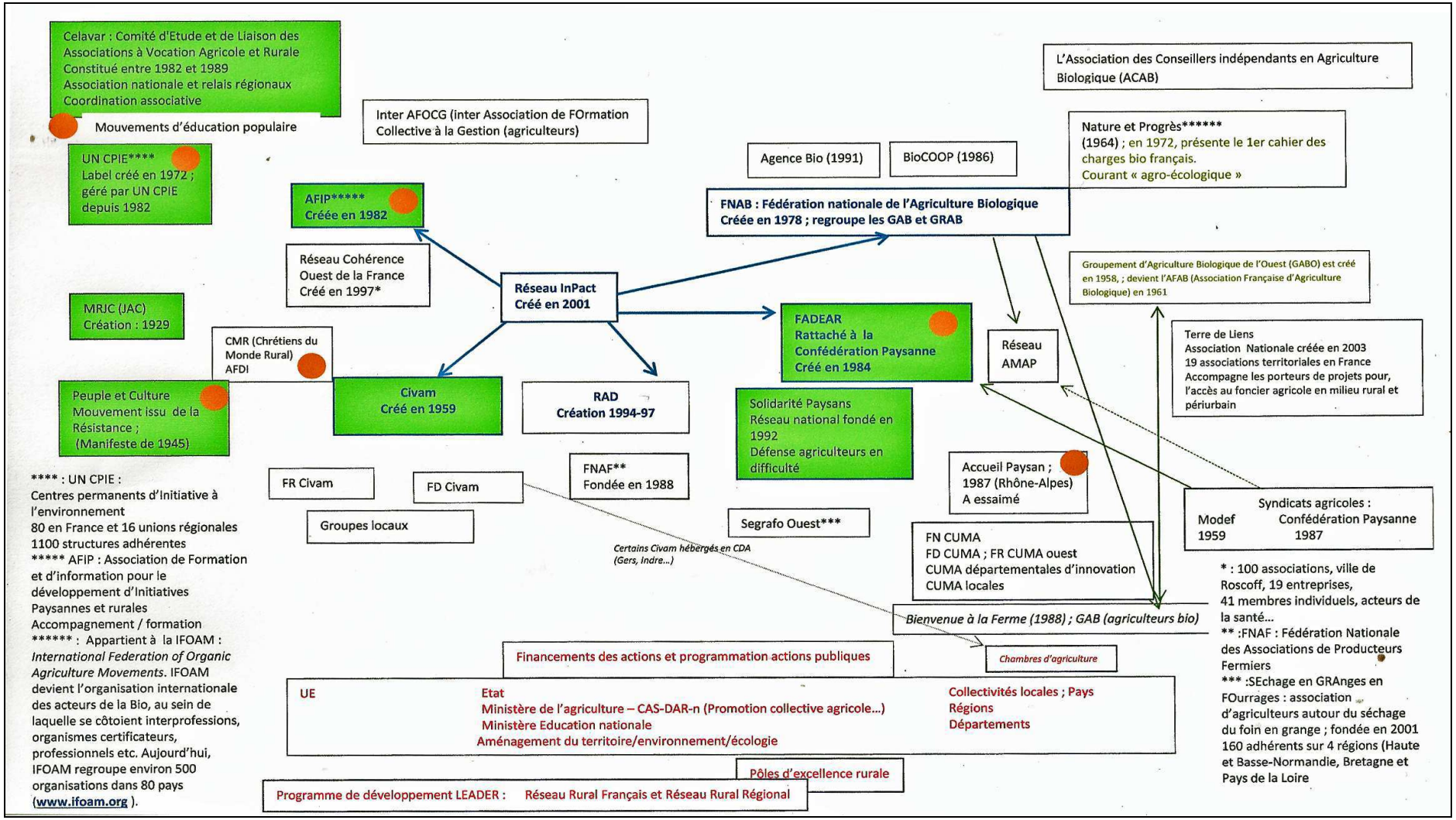
Entre 1982 et 2001, Estelle Deléage définit quatre étapes de création du réseau d'agriculteurs durables qui se structure effectivement entre 1994 et 1997 à partir des deux groupes fondateurs, le Cedapa et l'Aldis. Les origines lointaines remontent à la structuration d'une gauche paysanne, syndicale et associative. Un ensemble de mouvements de conseils techniques, agricoles et ruraux, des Civam, à l'Afip, au MRJC ou au Célavar[21] se regroupent pour constituer un réseau associatif professionnel alternatif mais non marginal. Le schéma (Figure 2, p. 37) et les cartes (1 à 3, p. 38-39) illustrent l'implantation du RAD dans l'Ouest Français et montrent son articulation avec d'autres structures promouvant un autre choix que le productivisme, y compris raisonné.

Figure 2 (légende) : d'après Estelle Deléage (2004 :112)
Sitologie internet : Sites consultés les 22 et 23/04/2012

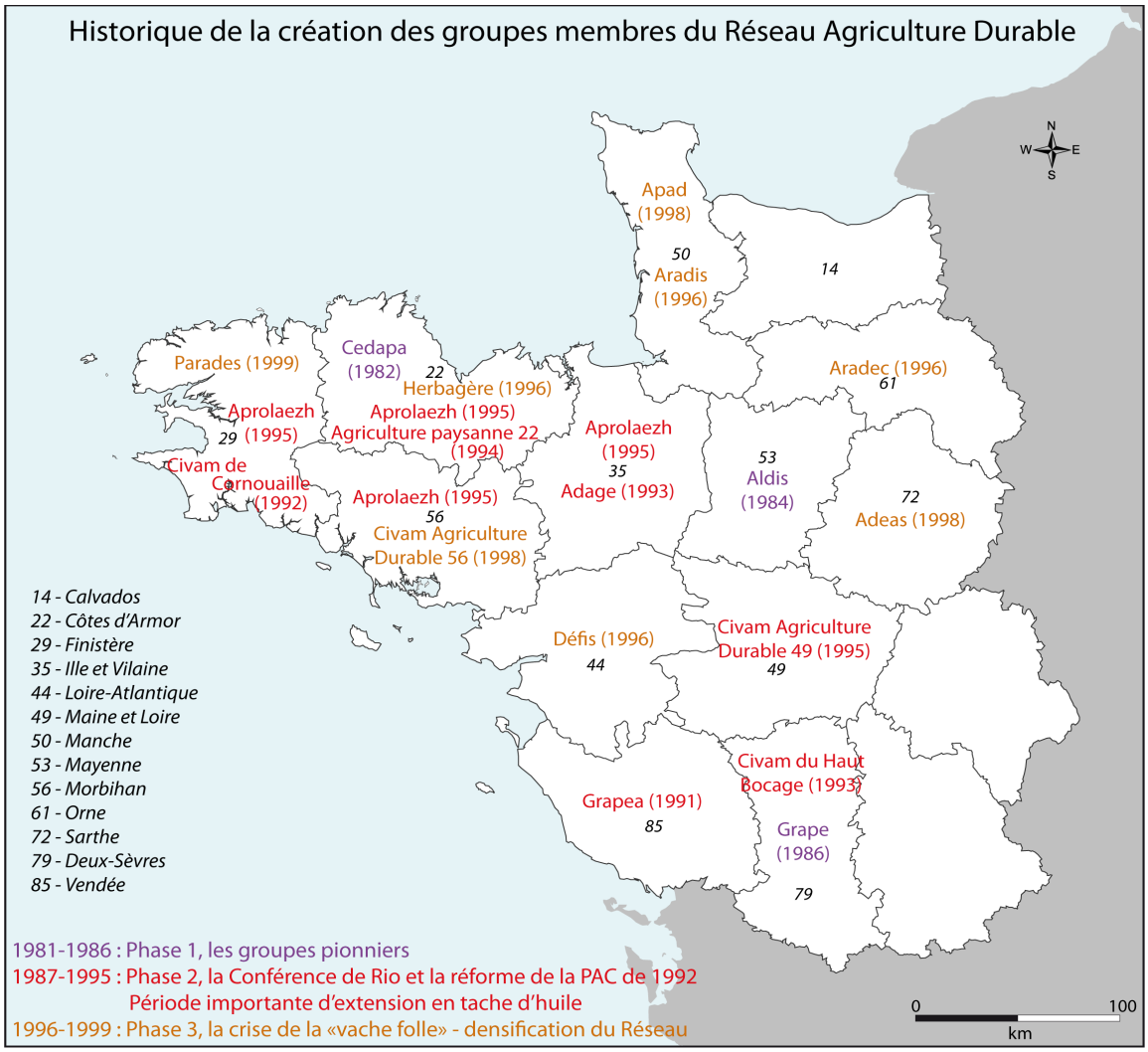
www.accueil-paysan.com	www.interafocg.org
www.afip.asso.fr	http://www.modef.fr
http://www.reseau-amap.org/; fédération nationale des AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne)	www.agencebio.org
http://www.agricultures-alternatives.org/rubrique12.html; à propos du pôle Inpact (INitiatives Pour une Agriculture Citoyenne et Territoriale) national qui rassemble 6 réseaux associatifs agricoles : l'AFIP, l'InterAFOCG, la FADEAR, la FNAB, la FNCIVAM et le RAD.	www.natureetprogres.org
http://celavar.org/	www.peuple-et-culture.org
www.civam.org; voir également sur ce site la Fédération Nationale des Associations de Producteurs Fermiers (FNAPF)	www.reseau-coherence.org
www.cpie.org	www.segrafo.com
www.fadear.org	www.solidaritepaysans.org
www.fnab.org	www.terredeliens.org

[21] Comité d'Études et de Liaison des Associations à Vocation Agricole et Rurale qui est reconnu, dès 1985, par le Ministère de l'Agriculture et par Jeunesse et Sports. En 2002, le Célavar est constitué de seize associations pour l'animation, la formation et le développement local en milieu rural.

Figure 2. Réseaux, organisations et pratiques d'agriculture autonome et économe

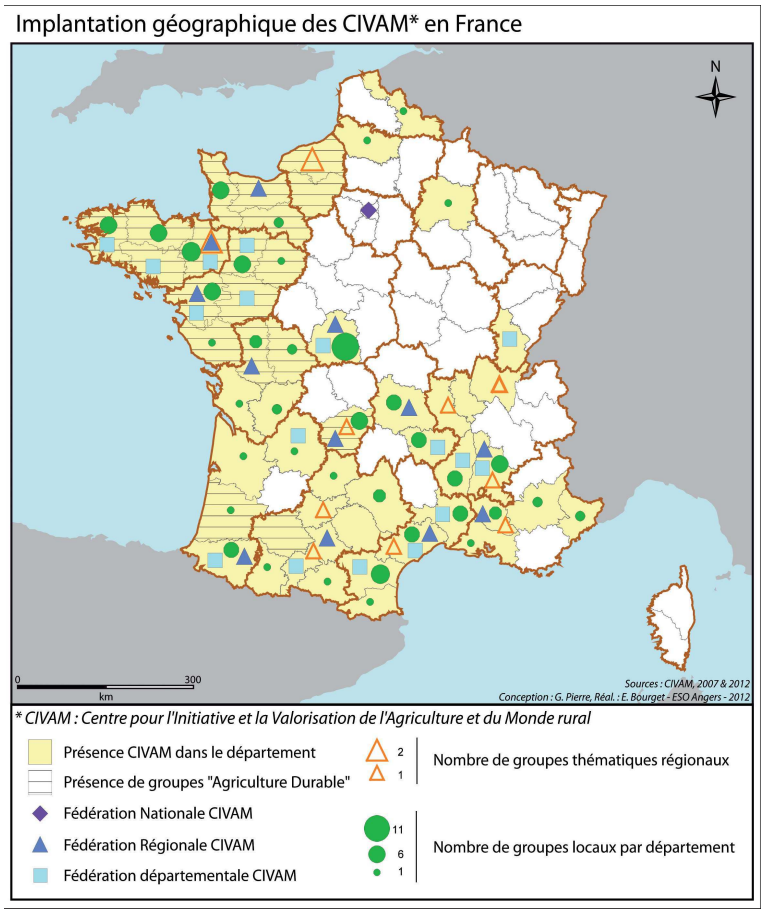


Carte 1.

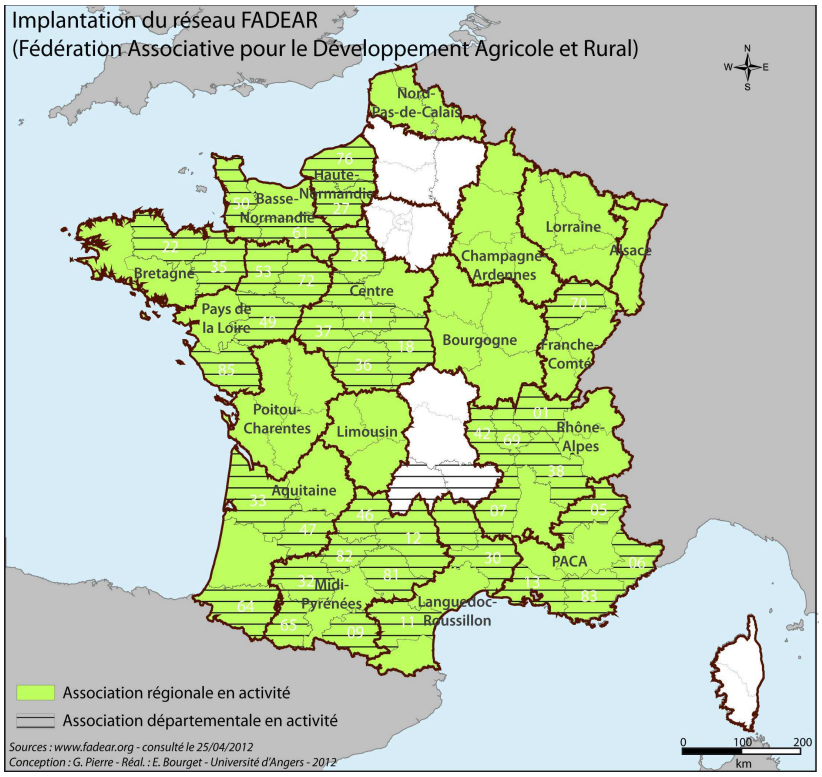


Sources : Estelle Deléage, 2004 - site internet Réseau Agriculture Durable www.rad.fr - Conception : G. Pierre - Réal. : E. Bourget - Université d'Angers, 2012

Carte 2.



Carte 3.



Conclusion du chapitre 1

Ce premier chapitre a fait le point sur la diversité des usages du terme d'autonomie et de ses approches concrètes. Des réseaux professionnels agricoles, dont certains sont bien positionnés dans l'Ouest français, se revendiquent d'une approche autonome et économe militante. Le schéma 1 (p. 37) et les cartes 1 à 3 (p. 38-39) figurent leur représentation et leurs interrelations en France, démontrant la capacité des agriculteurs de Bretagne, des Pays de la Loire et de Basse-Normandie, champions de l'intensification modernisatrice, à générer des contre-modèles critiques ou alternatifs aux pratiques agricoles dominantes. Les actions menées au sein du Cedapa en Côtes d'Armor en ont constitué une éclatante illustration, signifiant que des choix différents sont toujours possibles et efficients pour peu qu'ils soient supportés collectivement.

La notion d'autonomie bénéficie d'une perception positive. Quel que soit le réseau professionnel agricole auquel on appartient, elle se définit *a minima* comme la recherche d'une consommation sobre en intrants. Fondamentalement, ses limites sont relatives aux possibilités de réversibilité technique des systèmes de production. Ce critère est essentiel car, au-delà des réseaux militants de l'agriculture autonome et économe, il traduit la capacité de chaque agriculteur à adapter ses pratiques et réorienter son développement. En dehors de certains systèmes hyperspécialisés et très dépendants de l'agro-industrie, des marges de manœuvre existent, qu'on se revendique ou non de l'agriculture autonome et économe.

Ces approches plus ou moins exigeantes de l'autonomie et inégalement relayées par le discours syndical sont à rattacher aux réflexions actuelles sur la durabilité en agriculture. Au-delà des réseaux d'agriculture durable militants (type RAD ou Civam) motivés par une vision globale, d'autres organisations professionnelles recherchent une évolution vers plus de durabilité et de marges d'autonomisation que le chapitre 2 s'attache à présenter.

Chapitre 2. L'autonomie au regard de la durabilité et de la multifonctionnalité agricole et rurale

Les définitions de l'autonomie, différentes selon les réseaux professionnels dont elles émanent, s'inscrivent dans les réflexions sur la multifonctionnalité agricole envisagée comme une condition essentielle de sa durabilité. Lionel Vilain (1999) définit l'autonomie dans les systèmes d'élevage par le moindre recours à des intrants extérieurs, par une alimentation locale du bétail et par les échanges pailles/fumiers entre éleveurs et céréaliers. Parallèlement, l'arbre et la haie sont considérés autant comme des ressources (bois-énergie) que comme un facteur écologique de production (Vilain, 2003). La recherche de l'autonomie valorise la diversification agricole et le refus de l'hyperspécialisation en réhabilitant les fonctions sociales et de services de l'agriculture et en instituant l'agriculteur comme acteur du développement local.

Le RAD et les Civam ajoutent d'autres critères à l'autonomie que le simple fait d'être économe en intrants. Ne pas chercher la production maximale par travailleur au risque de très fortes dépenses énergétiques, d'investissements, de consommation et de coût environnemental pour le territoire s'inscrit dans une logique non productiviste. Le niveau d'emprunts des agriculteurs est au cœur des enjeux d'autonomie. Le raisonnement met en relation l'endettement et le suréquipement en matériel par achat individuel qui relève de l'hyperspécialisation des systèmes de production. Selon les Civam, la spécialisation qui sécurise et stabilise les bassins d'approvisionnement des IAA contribue à limiter les marges de manœuvre, les réversibilités techniques et la transmissibilité à terme des exploitations (Gaboriau et al., 2009, *op.cit*.).

2.1. L'autonomie, au cœur des définitions de la durabilité en agriculture

2.1.1. La désintensification soutenable au service de la durabilité autocentrée

Lionel Vilain et Frédéric Zahm (2005) revisitent les définitions et les modalités du développement agricole. Longtemps et massivement basé sur l'intensification agricole et le productivisme, celui-ci doit promouvoir une décroissance des flux physiques au profit d'objectifs de qualité de vie, d'éthique, de solidarité intra et intergénérationnelle. Un terme exprime ces dimensions : la « *désintensification soutenable* » (*ibid.*) qui se caractérise par une baisse de la consommation en engrais, en pesticides, en aliments du bétail importés, en énergie fossile, permettant moins de pollution et valorisant les ressources locales.

Selon Étienne Landais (1998) « *On ne peut pas exclure que la durabilité représente pour l'agriculture dans les prochaines décennies un moteur aussi efficace que l'a été la productivité au cours de la période précédente* ». L'agriculture durable est le plus souvent envisagée comme la contribution de l'exploitation agricole au développement durable du territoire. « *Il s'agit d'une exploitation viable, vivable, transmissible et reproductible* » (*Ibid*.).

Lionel Vilain et Frédéric Zahm, (2005, *loc.cit*.) proposent la définition suivante : « *On retient trois fonctions de l'agriculture : la production de biens et de services, la gestion de l'environnement et la capacité de l'agriculteur à être acteur du monde rural. Ceci peut se décliner au niveau de l'exploitation agricole durable* ». Ils s'inspirent de Francis et Youngberg (1990): « *A Philosophy based on human goals and knowledge of impacts, which leads to integrated, resource conserving, equitable farming systems which reduce environmental degradation, maintain agricultural productivity, promote economic viability in both the short and long term, and maintain stable rural communities and quality of life* ».

La durabilité autocentrée est la capacité à continuer à produire en entretenant les ressources naturelles et le capital humain (formation, compétences). Toutefois, la durabilité agricole suppose de prendre en compte la contribution du système d'exploitation au développement soutenable de son territoire. L'insertion dans l'économie locale par l'offre de services concrétise le lien de l'agriculture à son territoire (Gafsi, 2003).

En Amérique du nord, le succès de la notion d'ecofarming », relève d'une approche de l'agriculture successivement « soutenable », alternative, écologique, *organic*, *regenerative* et à bas intrants (*low input*) ; (Smit et Smithers, 1993). Ces différents termes désignent les systèmes agricoles qui partagent les buts suivants : réduire les achats d'intrants, causer moins de pression sur l'environnement et permettre une meilleure protection de l'eau, des sols, de la vie sauvage.

> The concept of « *low input agriculture shares several objectives associated with agricultural sustainability including : increasing productivity, preserving productive potential and the quality of natural resources, reducing soil erosion and losses of plant nutrients, and increasing farm profits. The agro ecology or agro ecological approaches to sustainability share interest in the reduction or elimination of external purchased inputs in farming but are more radical in their prescriptions. It is not concerned with maximizing the production of a particular commodity (even through low input method), but instead focuses on optimizing the ecosystem as a whole and on ecological sustainability of the production system* » (Altieri, 1987).

Dans une recherche sur les producteurs biologiques en Irlande, Hilary Tovey (2002) préfère la notion de « *sustainable livelihoods* » selon des définitions qui font écho à celles de Mohamed Gafsi (2003, *loc.cit.)* sur le lien de l'agriculteur à son territoire par la valorisation de son capital social : « *For example, the tenth World Congress of the International Rural sociological Association in Rio de Janeiro in August 2000, which was centered on the theme of sustainable rural livelihoods, elaborated this in terms of three elements : building communities, protecting resources, fostering human development. De Haan (2000), similarly, links sustainability in livelihoods to the presence of natural, human and social (as well as physical and financial) capital* ».

La durabilité procède d'une cohérence dont le moteur essentiel est la recherche d'autonomie globale, technique, économique et financière (Vilain, 2008). De multiples composantes en rendent compte selon un fil directeur commun : autonomie, économie, diminution des pollutions. Or, de nombreuses pratiques visent ces objectifs. Lionel Vilain (*ibid*.) cite l'auto-production de semences fermières, la production de carburants à la ferme (huile végétale pure), l'autosuffisance fourragère ou protéinique. Les sous-produits animaux et végétaux constituent des intrants locaux ou internes à l'exploitation, des co-facteurs de production, permettant une plus grande indépendance par rapport aux fournisseurs. Aussi, l'autonomie relève-t-elle de la capacité à produire des biens et des services à partir de ses ressources propres (Vilain et Zahm, 2005, *op.cit*.). À ce titre, les aliments du bétail en système d'élevage représentent un enjeu important. Selon Lionel Vilain (1999, *op.cit*.), le contraire d'autonome, c'est le hors-sol, une « *agriculture délocalisable qui vit aux dépens du territoire* ». D'un strict point de vue agronomique, maintenir sa fertilité ou un potentiel productif à travers un prélèvement de ressources naturelles exogènes n'est pas soutenable pour des raisons écologiques, économiques, énergétiques, éthiques, sociales (Vilain, 2003, *op.cit*.). L'auteur fait le lien entre l'autonomie individuelle et l'autonomie pour le territoire par la mixité des productions, des associations dans l'espace et dans le temps entre des cultures annuelles, des cultures pérennes et des productions animales. La diversité maximale recherchée, la combinaison de productions complémentaires, concernent aussi le système céréalier ou naisseur-engraisseur valorisant des cycles plus complets, des systèmes de pâturages sous vergers ou en sous-bois, l'agro-sylvo-pastoralisme.

2.1.2. Différentes agricultures alternatives dans la recherche d'autonomie

Le pôle InPACT, qui regroupe des réseaux promouvant des pratiques agricoles se revendiquant comme autonomes, économes et durables (FADEAR, FN Civam, RAD) a élaboré un socle commun de durabilité, à partir de quatre critères mis en système et procédant d'une vision holiste :

- L'efficience économique : systèmes de production économes, revenus décents.
- L'équité sociale : partage des richesses, du droit à produire, du pouvoir de décision.
- La protection de l'environnement : préserver la fertilité des sols, les paysages, la qualité de l'air et de l'eau.
- La culture et l'éthique : respect des générations futures, des communautés paysannes et rurales ; gestion participative de l'espace et des modes de production de qualité.

Cependant, des appréciations diverses existent. Pour Françoise Néron (2001 : 375-399) la réglementation HVE et les pratiques raisonnées relèvent de l'agriculture alternative. Or, selon Blouet et al. (2003), l'agriculture alternative cherche à « *transformer le modèle* » et l'agriculture raisonnée ne cherche « *qu'à adapter le modèle dominant* ». Quant à François Laurent et Rosa Vieira-Médeiros qui ont analysé quatre réseaux (Agriculture biologique ; RAD ; BASE, réseau de « l'agriculture de conservation »[22] et FARRE ; 2010 : 24-26) : « *Un trait commun important entre tous est la volonté de se réapproprier les savoir-faire que leurs procuraient auparavant les représentants de l'agro-business sous forme de recettes* » ; il s'agit donc de s'émanciper du conseil technique agricole institutionnalisé.

Le thème de l'agriculture alternative a été abondamment développé dans la littérature anglo-saxonne, notamment américaine, à tel point qu'une revue « *American journal of Agricultural alternative* », devenue plus récemment « *Renawble Agriculture and Food Systems* » lui est consacrée. Les auteurs insistent sur la rupture paradigmatique entre agriculture conventionnelle (*Conventional Agriculture*) et agriculture alternative (*Alternative Agriculture*). Curtis E. Beus et Riley E. Dunlap (1990) opposent ces deux formes d'agriculture sur six points principaux : *centralization/decentralization* ; *dependence/indepedence, competition/community, domination of nature/harmony with nature, specialization/diversity et exploitation* [resources]*/restraints*.

En France également, cette question a suscité classements et typologies des formes d'agricultures.

2.1.2.1. Quatre formes d'agricultures se revendiquant comme alternatives

Samuel Féret classe les « *sept familles de l'agriculture* » (raisonnée, de précision, intégrée, biologique, paysanne, durable, fermière), (2000)[23] à l'aune des critères de durabilité. Quatre d'entre elles se sont désignées comme des « *agricultures alternatives* » au sein des réseaux militants de l'agriculture autonome. Il s'agit de l'agriculture biologique, de l'agriculture paysanne, de l'agriculture durable portée par le RAD et de l'agriculture fermière, déclinaison des deux familles précédentes qui met en avant les complémentarités dans les ressources locales par la production, la transformation et la vente sur place de matières premières issues exclusivement de la ferme.

Les agricultures paysannes et durables sont définies au sein de réseaux proches. Le réseau InPACT qui les réunit reconnait d'ailleurs trois formes d'agriculture alternative : biologique, paysanne et durable. L'agriculture paysanne, d'abord portée par le réseau syndical de la Confédération Paysanne au sein du FADEAR, repose sur la notion d'autonomie par rapport à l'agro-industrie, par le biais de l'auto-approvisionnement en protéines et de la réduction des intrants. La gestion des pâturages, les

[22] L'agriculture de conservation a comme finalité la préservation des propriétés physiques, biologiques et de fertilité du sol, par trois principes: rotation des cultures et des couverts végétaux ; travail simplifié du sol, non labour ; restitution au sol des déchets des cultures. Cela se rapproche de la lutte intégrée dans les techniques de lutte biologique et de production intégrée.
[23] FR Civam Bretagne; publié dans un n° spécial de *Transrural Initiatives*, n° 161, 2000.

rotations culturales plus longues, une agriculture utilisant les ressources locales à disposition sont au cœur de ses pratiques. L'agriculture durable du « RAD » développée principalement chez des éleveurs de l'ouest de la France, relève d'une définition très proche de la précédente, mais sans revendiquer un affichage syndical. Cette agriculture qui se veut économe dans ses moyens et durable dans ses objectifs préfère mettre en avant le terme de « soutenable ». D'autres revendiquent l'appellation « durable », sans se réclamer forcément de l'agriculture autonome et économe militante. Françoise Néron présente l'Institut de l'Agriculture Durable (IAD), institut privé créé en 2008, proche des agriculteurs de la FNSEA et qui regroupe également des agro-fournisseurs (2011 : 375-399). Pour évaluer la durabilité, l'IAD propose 28 indicateurs dans sept thématiques[24]. L'aspect technique, environnemental et économique est largement mis en avant. Une seule thématique relevant de la viabilité sociale se résume à deux critères liés au temps de travail et à « *un indice de satisfaction* ». Les bilans économiques, comptables, de niveaux de fertilisation, de biodiversité, d'utilisation des intrants, d'économies de coûts de production prennent davantage d'importance. Ils sont très proches de ceux de la classification HVE ou de FARRE, avec toutefois la promotion de certaines pratiques comme les techniques culturales simplifiées (TCS). Les dimensions socio-territoriales sont largement ignorées, mais pas certaines formes de contribution de l'agriculture à la qualité de l'eau et des sols.

Dans l'Ouest français, en système d'élevages, les connections entre les réseaux des producteurs bio, des Civam et du RAD sont réelles. On peut s'inscrire à la fois dans la certification bio et dans des organisations de conseils agricoles de l'agriculture « fermière » si on pratique la vente en circuit court ou à la ferme. L'autonomie est au cœur des enjeux et des objectifs de l'agrobiologie (Leroux, 2009). Les produits chimiques de synthèse, les engrais minéraux azotés sont interdits, sauf dérogation. La valorisation sur place de la matière organique des déchets et des lisiers est privilégiée. La moitié au moins de l'alimentation du bétail doit être produite au sein de l'exploitation, ou localement, en production biologique. On rejoint des préoccupations de l'agriculture autonome et économe.

Si les principes de l'agriculture biologique ont été introduits en France après la Seconde Guerre mondiale, la première officialisation n'intervient qu'au moment de la Loi d'Orientation Agricole de 1980 et le logo français « AB » n'est créé qu'en 1985. La Fédération Nationale de l'Agriculture Biologique (FNAB) existe cependant depuis 1978[25]. Le terme d'agriculture biologique apparaît officiellement en 1991 dans un règlement européen (Règlement CE 2092/91 du 24/06/1991). Depuis le 01/01/2009, la réglementation spécifiquement française est remplacée par le règlement européen de 2007 (CE n° 834/2007 du Conseil du 28/06/2007)[26], bien qu'un cahier des charges français subsiste pour certaines espèces animales. Le règlement (CE) n° 834/2007[27] du Conseil Européen indique, dans ses premiers paragraphes, que :

> « *La production biologique est un système global de gestion agricole et de production alimentaire qui allie les meilleurs pratiques environnementales, un haut degré de biodiversité, la préservation des ressources naturelles, l'application de normes élevées en matière de bien-être animal* […]. *Le mode de production biologique* […] *fournit des biens publics contribuant à la protection de l'environnement et du bien-être animal ainsi qu'au développement rural. En conséquence, le cadre communautaire applicable au secteur de la production biologique devrait avoir pour objectif de permettre une concurrence loyale et un bon fonctionnement du marché intérieur des produits biologiques* ».

[24] http://www.institut-agriculture-durable.fr/; consulté le 06/03/2013.
[25] Aujourd'hui, l'Agence Bio (http://www.agencebio.org/, consulté le 22/06/2012) est un GIP qui regroupe le Ministère de l'Agriculture, le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable, l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture (APCA), la Fédération des coopératives agricoles (Coop de France), la Fédération Nationale d'Agriculture Biologique (FNAB), le Syndicat national des transformateurs de produits naturels et de culture biologique (Synabio).
[26] Le règlement CE n° 889/2008 en définit les principales modalités d'application.

D'autres organisations de producteurs biologiques que celles relevant uniquement de la FNAB existent. C'est le cas de Nature et Progrès[28], marque associative privée créée en 1964 qui constitue un des réseaux précurseurs de l'agriculture biologique en France[29] (Néron, 2011 : 384). Au-delà de la certification officielle « AB », ce réseau revendique des exploitations, et non simplement des productions, 100 % Bio. Aucune mixité entre productions biologiques et non biologiques n'est permise et des restrictions sévères portent sur les intrants et les fertilisants autorisés. Le label « AB » serait pour eux devenu trop souple sous l'influence de l'industrie agroalimentaire, de la grande distribution et de l'harmonisation européenne en vigueur depuis 2009 qui tolère jusqu'à 0,9 % de contamination accidentelle par les OGM. Aussi, Nature et Progrès critique-t-il la mise en place d'une forme de productivisme Bio et promeut une agriculture biologique et paysanne privilégiant les circuits courts, une éthique sociale et solidaire et une approche écologique de l'insertion de l'agriculture dans son territoire. Cela inclut l'éco-construction, l'entretien des haies et du paysage, l'intégration d'au moins 5 % de zones sauvages dans l'exploitation, la gestion économe et autonome, l'utilisation de matières premières locales, la polyculture et le recours aux CUMA. Matthieu Calame (2007) rappelle les étapes de « *la perte d'autonomisation* » au sein du mouvement français agrobiologique. Des années 1980 aux années 2000, la reconnaissance officielle de l'agriculture biologique et son institutionnalisation se sont inscrites dans une cogestion réunissant uniquement des « professionnels », producteurs, transformateurs et distributeurs et excluant la société civile. Les cahiers des charges négociés désormais au niveau européen avec l'aval de l'État français participeraient d'une sorte de normalisation professionnelle du réseau biologique au sein de la technostructure agricole. Or, des années 1960 aux années 1990, les acteurs de l'agrobiologie ont relevé d'un univers social spécifique construit autour des références historiques des fondateurs instituant, au sein du monde agricole, un « *espace quasi autonome ayant ses propres enjeux, son système de croyances, son propre capital ou son mode de recrutement* » (Leroux, 2009 : 392). La multiplication récente du nombre de producteurs[30] se traduirait par « *une marginalisation des producteurs défendant une vision autonomiste attachée aux dimensions socio-culturelles historiques de l'agriculture biologique représentées notamment par les positions de Nature et Progrès* » (Leroux, 2009 : 392).

La place des formes d'agricultures suivantes et leur caractère alternatif, est davantage sujette à caution.

2.1.2.2. Pratiques alternatives en agriculture ou productivisme raisonné ?

L'agriculture raisonnée, l'agriculture de précision, l'agriculture relevant de la lutte biologique ou en production intégrée[31] et l'agriculture écologiquement intensive ressortissent à une approche scientifique et technicienne. Si elles se considèrent comme « durable, elles n'exploitent souvent qu'un des piliers de la durabilité (environnemental) défini dans les diagnostics du type IDEA.

---

[27] En date du 28/06/2007 (Journal officiel de l'Union Européenne, L 189/1, 20/07/2007.

[28] http://www.natureetprogres.org/; consulté le 26/06/2012. Le réseau se présente comme relevant de la « Bio associative et solidaire ».

[29] Depuis le 01/07/2010, le nouveau logo biologique de l'UE est devenu obligatoire sur tous les aliments biologiques préemballés produits dans l'UE ; http://www.fnab.org/; consulté le 12/04/2012.

[30] Rôle des CTE et des MAE de conversion à l'agriculture biologique dans les années 1990; les discussions du Grenelle de l'Environnement ouvertes en 2007 avec l'objectif de 20 % de la SAU française en production biologique pour 2020.

[31] Selon Françoise Néron (2011 : 379), l'agriculture intégrée se réfère aux principes suivants : l'exploitation est considérée comme un agrosystème ; la baisse de 10 % des rendements est largement compensée par la diminution des intrants ; il ne s'agit pas d'éradiquer tout agent nuisible mais de le maintenir en dessous d'un seuil de tolérance économique.

L'agriculture raisonnée tend à devenir la norme d'évolution de l'agriculture conventionnelle, au-delà de la définition donnée au sein du réseau FARRE. Le respect de règles d'éco-conditionnalité, la contribution de l'agriculture à l'économie nationale plutôt que l'ancrage local, tout cela participe d'une définition bien partagée du productivisme raisonné. La gestion des intrants est recommandée autant dans une perspective de traçabilité que de gestion des coûts de production. L'autonomie par rapport aux industries d'amont et d'aval n'est pas un objectif fort. Le réseau FARRE[32] s'inscrit dans des liens forts avec l'agro-business et la grande distribution et accorde peu d'importance à l'ancrage socio-territorial de l'activité agricole.

L'agriculture de précision relève d'une approche technologique permettant d'ajuster les apports de traitements au plus près des parcelles (Boisgoutier, 1997 : 17-26; Guérif et King, 2007). L'importance donnée aux outils électroniques de mesure, de surveillance et d'observation rend ces systèmes très dépendants de l'encadrement agricole sous des formes diverses : conseil agricole, réseaux d'observation, recherche appliquée de l'ITCF, de l'INRA, de l'IRSTEA, l'Organisation Nationale Interprofessionnel Des graines et fruits OLéagineux, de l'agrofourniture (UNCAA, Union Nationale des Coopératives Agricoles d'Approvisionnement) voire des sociétés de maintenance électronique.

L'agriculture en production intégrée se distingue de l'agriculture raisonnée par son recours à la lutte biologique[33]. À la différence de l'agriculture biologique, elle autorise l'emploi d'engrais chimiques si la lutte biologique se révèle inopérante. Charles Vincent et Daniel Coderre (1992 : 10-12) distinguent cependant la lutte biologique de la lutte intégrée. La lutte biologique est définie comme l'utilisation d'organismes vivants pour en contrôler d'autres dits nuisibles en les maintenant sous un seuil économique tolérable et viable. La production intégrée repose sur une multitude d'actions simples inscrites dans une stratégie globale, comme l'allongement des rotations, l'alternance des cultures, l'introduction de couverts végétaux entre deux cultures et l'usage recommandé de la lutte biologique :

> « *La Production Intégrée veut donner priorité à la qualité et vise une meilleure gestion des intrants, vise à promouvoir la protection de l'environnement, tout en valorisant le métier d'agriculteur. Elle répond aux deux exigences fondamentales pour la survie de l'agriculteur: l'écologie et l'économie. Elle recherche à intégrer les richesses de la Nature, grâce au recours éclairé et éclairant des meilleurs acquis de la Science* » (Vers la production agricole intégrée, par la lutte intégrée, publié dans le bulletin OILB/SROP, 1977/4).

Ces dispositions rejoignent des réglementations officielles puisque, depuis 2012, la directive européenne Nitrates rend la couverture végétale obligatoire en hiver. Le semis tardif, ou moins dense, avec mélange de variétés, le maintien des haies et des bandes enherbées ainsi qu'une bonne gestion des effluents d'élevage, sont encouragées (Néron, 2011 : 379). Cette forme d'agriculture définie d'abord au sein du monde anglo-saxon (*integrated farming*) procède d'une approche globale touchant des agriculteurs écologues, férus d'agronomie. Il s'agit de diminuer l'emploi d'intrants externes, de gérer au mieux les ressources naturelles, d'utiliser des régulations naturelles, avec une exigence d'autonomie et de cohérence du système de production. On privilégie le non-labour et le pilotage biologique des sols sur les apports d'engrais. La préservation des écosystèmes, l'exigence

[32] L'agriculture raisonnée, promue en France au sein de FARRE, regroupe l'UIPP (Union des Industries de la Protection des Plantes), l'ANIA (Association Nationale Interprofessionnelle pour les engrais et les Amendements). Elle est dotée depuis mai 2002 de normes officielles avec 98 exigences qui reprennent en grande partie la réglementation de l'éco-conditionnalité.

[33] L'association Tyflo (1997) regroupe des vignerons alsaciens qui pratiquent la production intégrée selon les directives de l'OILB ; http://www.tyflo.org/oilb.php; consulté le 12/04/2012
1956 : Fondation de l'OILB, Organisation Internationale de Lutte Biologique et Intégrée.

d'économies d'énergies et d'intrants, rapproche cette agriculture d'une démarche de durabilité. Cependant, rien n'est dit sur les relations avec l'aval ni sur les fonctions socio-territoriales de l'agriculture, ce qui constitue une limite en matière de définition d'autonomie et d'économie par rapport aux réseaux militants.

D'autres pratiques agricoles se sont affirmés depuis plus de 10 ans comme l'agriculture de conservation et l'agriculture écologiquement intensive. Les deux empruntent aux principes de l'agriculture en production intégrée. L'association BASE (Bretagne, Agriculture, Sol et Environnement, devenue plus récemment Biodiversité, Agriculture, Sol et Environnement), a été créée au début des années 2000. Membre du réseau européen de l'agriculture de conservation, elle regroupe désormais 1000 agriculteurs, techniciens et chercheurs français, principalement en Bretagne, Pays de la Loire et Alsace. Elle a essaimé dans l'Ouest français, dans l'Orne et dans les Deux-Sèvres, en Région Centre (Indre-et-Loire, Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Loiret), en Bourgogne (Yonne et Nièvre), en Alsace (le réseau OILB y est bien représenté notamment par l'association Tyflo en viticulture). Les agriculteurs du réseau BASE privilégient plutôt la grande culture ou la culture-élevage. Ils s'inspirent de principes proches de ceux de l'agriculture durable pour le pilier environnemental. L'agriculture de conservation repose sur trois principes agronomiques fondamentaux : l'allongement et la diversification des rotations culturales par l'introduction d'inter-cultures pour couvrir le sol au maximum ; la réduction progressive du travail du sol jusqu'au semis direct qui suppose la suppression du labour et l'usage de techniques culturales simplifiées (TCS) pour ne pas perturber l'activité biologique ; la restitution intégrale des résidus de récolte à la surface du sol afin d'en assurer une couverture permanente. On utilise la lutte intégrée pour l'entretien au long cours des parcelles. Ces pratiques demandent une phase d'adaptation de deux à cinq ans, période pendant laquelle les rendements peuvent être affectés. On escompte une réduction des coûts de désherbage et de l'utilisation des intrants, ainsi qu'un gain de temps grâce aux TCS, même si l'observation des parcelles est plus exigeante. Cela représente une vraie transition dans les pratiques culturales. Toutefois, rien n'est dit sur la dimension socio-territoriale de l'activité agricole, ni sur ses liens avec l'aval[34].

Le terme d'agriculture écologiquement intensive (AEI) né pendant les travaux du Grenelle de l'Environnement définit une agriculture cherchant à satisfaire les besoins productifs alimentaires tout en préservant les écosystèmes[35]. Elle revendique des cousinages et de convergences avec le concept de révolution doublement verte (Conway 1998). Un terme parallèle, celui d'agro-écologie, qui exprime l'inscription de l'agronomie dans la science écologique a connu un grand succès au moment du Grenelle de l'Environnement (Griffon, 2013 :15). Michel Griffon indique un certain nombre de précurseurs en France et il cite autant les travaux de Jacques Baratte (1977) sur l'agriculture minimale (semis direct sans travail du sol) que l'agriculture intégrée (troisième voie en grande culture) de Philippe Viaux (1999) ou les pratiques popularisées par André Pochon, « *précurseur de l'agriculture durable en Bretagne* » (Pochon, 2008).

L'AEI se réfère à une leçon inaugurale donnée à l'École Supérieure d'Agriculture d'Angers par Michel Griffon en 2007 pour concilier l'agriculture européenne hautement intensive et les agricultures familiales des pays en développement. La charte rédigée en 2011 ne vise pas une labellisation de produit ou de pratique mais interroge certaines impasses de l'agriculture conventionnelle :

> « *Améliorer la qualité nutritionnelle et sanitaire des productions tout en inventant de nouvelles solutions moins dépendantes des énergies fossiles, réduisant le recours aux produits chimiques et aux intrants non renouvelables, engrais, pesticides, fongicides* ». Michel Griffon (2013 : 52) définit ainsi l'AEI: « *démarche qui va dans le sens de l'amplification des fonctionnalités des*

[34] http://www.asso-base.fr/-L-Agriculture-de-Conservation

agroécosystèmes, de la complexification et de la diversification des composantes de ces agroécosystèmes, de manière à améliorer leur résilience. On a recours à des innovations issues de la bio inspiration, i.e. de techniques imitant, reproduisant, ou inspirées du fonctionnement naturel ».

On promeut une forme d'intensification ne reposant pas sur les critères habituels de l'agriculture conventionnelle (terre/capital/travail) « *mais une intensification écologique utilisant au mieux les fonctions des écosystèmes, les processus écologiques, l'information et le savoir* » pour maintenir ou obtenir un haut niveau de production à l'hectare (Bonny, 2011). Le propos s'adresse à l'ensemble des agriculteurs pour les convaincre de diminuer les intrants, les engrais non renouvelables, les énergies fossiles et l'usage de l'eau. Pour ce faire, on compte aussi sur la technique et la recherche scientifique. L'adaptation et la transition peuvent se réaliser par « *l'amélioration de l'efficience des intrants utilisés, une recherche de substitution de certains intrants chimiques et une reconfiguration des systèmes de production pour favoriser diverses synergies* » (Bonny, 2011 : 456). Sylvie Bonny souligne un « *assez haut niveau de consensus concernant l'AEI* » (Bonny, 2011 : 257) tant dans l'Administration, que dans la profession agricole, les milieux de la recherche-développement, notamment le Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), des groupes locaux d'agriculteurs comme ceux de l'agriculture de conservation.

Cependant, certains groupes coopératifs communiquant sur l'AEI ont pu brouiller le message. « *On entretient volontairement la confusion entre révolution doublement verte, agro-écologie, éco-agriculture et agriculture à haut rendement environnemental* » (Perez-Vitoria, 2010, citée par Bonny, 2011 :457). Selon Sylvie Bonny, deux voies irréconciliables d'AEI risquent de s'opposer : l'une sous forme d'agriculture paysanne et l'autre se référant à une agriculture scientifique recourant à des innovations technologiques, biotechnologies et génie génétique comprises. Le groupe coopératif Terrena basé en Loire-Atlantique fait de l'AEI une vitrine pour les agriculteurs de son réseau ; cela ne signifie pas que la démarche n'est pas sincère[36], mais l'effet d'affichage n'est pas à négliger. Ben El Ghali et al (2011) en relatent l'historique dans la coopérative, consécutive à des débats internes assez vifs en 2008 sur les essais de plantes OGM. En 2010, Terrena présente 90 innovations sur la préservation du sol, la gestion de l'eau, la nutrition et la protection des plantes, les outils et machines agricoles, la santé et la nutrition animales, les bâtiments d'élevage, la valorisation de la biomasse et la biodiversité. Une manifestation organisée tous les deux ans, « *les Terrenales* », a ouvert à la visite des exploitations en Maine-et-Loire, Loire Atlantique, Deux-Sèvres et Vienne, intéressant plus de 10 000 visiteurs à chaque session ! Terrena est un pilier de l'association pour l'agriculture intensive, même s'il faut distinguer les principes de l'AEI et sa lecture, son utilisation, par des entreprises agricoles et agro-industrielles[37]. Entre rationalisation des coûts et promotion de l'écologie scientifique, les solutions proposées ont surtout techniques, adoptables par une majorité d'agriculteurs sans changer d'emblée son système de production : irrigation au goutte à goutte, adaptation des outils avec rampe de pulvérisateur à taille variable, analyse infrarouge des acides gras dans le lait, fabrication des protéines à la ferme quand on ne dispose pas de prairie.

Entre agriculture conventionnelle, raisonnée, de précision, voire en production intégrée, l'agriculture écologiquement intensive se présente comme une démarche d'évolution de l'agriculture conventionnelle hybridant des pratiques plus durables sans diminuer les rendements. La démarche,

[35] http://www.aei-asso.org/textes-fondateurs-html; consulté le 22/02/2012 et le 03/03/2013.
[36] http://www.terrena.fr/; consulté le 05/03/2013.
[37] Terrena est, selon Michel Griffon (2013 :7), un des principaux mécènes de l'Association AEI. Il cite également comme autres mécènes, John Deere, le Crédit Agricole, la coopérative CAVEC, l'ESA d'Angers, Triskalia, Goëmar, PRP Technologies, la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire, les Coop de France-Ouest et les établissements Super U.

dont Michel Griffon souhaite promouvoir la pédagogie d'action, relèverait d'un infléchissement du schéma de l'agriculture conventionnelle, plus que d'une rupture (Griffon, 2013 : 48 et 52). Il plaide pour la réintroduction de la complexité et de la diversité dans les systèmes de production, avec une gestion plus fine des écosystèmes. Cependant, cette forme d'évolution des pratiques agricoles ne dit rien sur les fonctions socio-territoriales de l'agriculture, ni sur l'agriculture de services. Son objet est le maintien d'un haut niveau de production de l'agriculture européenne et française. En ce sens, elle ne met pas au centre de ses préoccupations les questions de relocalisation agricole, de circuits courts, de territorialisation de la valeur ajoutée. Cela repose sur des paradigmes très différents de ceux portés par le RAD. Toutefois, on retrouve le critère d'autonomie commun à tous les réseaux d'agriculteurs : la réduction des intrants, notamment pour l'alimentation du bétail, autant dans une démarche de maîtrise des coûts de production et du résultat économique, que dans un souci de moindre pression sur l'environnement. Michel Griffon estime que, dans l'Ouest français, « *Quinze à vingt pourcent des agriculteurs sont en transition vers l'agriculture écologiquement intensive* » (Ouest France du 22/05/2012).

2.1.3. Des ruptures de paradigmes autour de la durabilité et de l'autonomie en agriculture

Les origines théoriques de la démarche agriculture durable remontent aux premiers groupes autonomes de développement du début des années 1980. Jacques Poly, alors directeur de l'INRA, esquisse dès 1978 un nouveau projet « *Pour une agriculture plus autonome et plus économe* » : atteindre l'autonomie alimentaire en élevage par la production de protéines locales dans le but de réduire les importations. Il s'agit de relancer le lupin, la féverole et des oléagineux comme le colza et le tournesol, d'économiser l'énergie, de favoriser une agriculture moins polluante et de mettre en place une industrie d'agro-récupération pour les déchets. Ce rapport, présenté comme une contribution à une nouvelle loi-cadre pour l'agriculture (Deléage, 2004 : 75), dresse une critique du productivisme sur les inégalités sociales, entre secteurs de production, entre régions agricoles. Il propose de réfléchir aux limites d'un modèle industriel qui subit la hausse des facteurs de production : énergie, engrais, phytosanitaires, matériel et équipement d'exploitation (*Transrural Initiatives*, n° 193, 2001). Pour autant, ce rapport reste longtemps ignoré.

À partir des sept familles de l'agriculture, Samuel Féret et Jean-Marc Douguet distinguent les paradigmes sous-tendant l'agriculture durable de ceux de l'agriculture raisonnée (2001, *op.cit.*). L'agriculture raisonnée relève d'une approche technicienne, alors que l'agriculture durable définit une démarche sociétale et multidimensionnelle globale : « *Dans l'agriculture raisonnée, il s'agit de justifier le maintien d'un modèle sociotechnique dominant en raisonnant le productivisme par une intégration a minima d'exigences environnementales, en excluant toute considération d'ordre social ou éthique* ». Selon Emmanuelle Bouzillé-Pouplard (2002, *op.cit.*), les réseaux d'agriculteurs RAD et FARRE s'opposent sur le problème central de la qualité de l'eau (2002 : 29). Pour le RAD, obtenir une eau pure suppose un changement des systèmes de production (FN Civam, 1999, p 106), alors que pour le réseau FARRE, la solution passe par une fertilisation raisonnée fractionnant ses apports, par un meilleur raisonnement des traitements phytosanitaires et par une traçabilité des produits ; en somme, une stratégie de diminution des risques de pollution.

L'agriculture raisonnée vise une optimisation des pratiques contre les sur-fertilisations favorisant le recours à des produits chimiques moins nocifs. C'est une agriculture fortement intégrée au complexe agro-industriel. Certains acteurs, comme la CFCA (Confédération Française de la Coopération Agricole) la promeuvent comme une agriculture de référence, conforme avec la protection de l'environnement, telle qu'elle peut être définie par des normes juridiques. Les opérations « Ferti-Mieux », lancées en 1991, participent de cet effort. Or, pour les agriculteurs du RAD,

l'agriculture raisonnée est un simple habillage de pratiques productivistes (Bouzillé-Pouplard, 2002 : 27). L'agriculture durable des réseaux militants autonomes et économes repose sur un cahier des charges qui peut nécessiter un changement structurel du système d'exploitation. On se positionne en faveur d'une réflexion globale sur la transmissibilité des exploitations, grâce à une moindre accumulation de capitaux dans des systèmes valorisant une meilleure qualité de vie et de travail. On prône une réflexion sur les formes d'occupation de l'espace. La multidimensionnalité est aussi au cœur de leur définition de l'agriculture durable. Le RAD appréhende la durabilité agricole comme un « *fait social total* », au-delà de l'opposition entre tradition et modernité :

> « *Dans le paradigme de l'agriculture productiviste, la rationalité dominante est fondée sur la théorie économique néoclassique dans laquelle l'entrepreneur produit pour satisfaire des désirs illimités. Dans le paradigme de l'agriculture durable, la logique économique du désir et de l'effort illimité est remplacée par celle, fondamentalement hédoniste et humaniste voire existentielle, des besoins naturels et de l'effort modéré* » (Deléage, 2004 : 77).

Les agriculteurs autonomes et durables s'inscrivent dans la filiation d'agricultures de résistances (Pernet, 1982), alternatives au productivisme dominant. Pour n'avoir pas pu ou su suivre les injonctions de l'intensification agricole, certains seraient à même aujourd'hui de dessiner les contours de la modernisation post-productiviste. Pierre Alphandéry, Pierre Bitoun et Yves Dupont (1989) rappellent « *L'existence longtemps occultée d'une large catégorie d'agriculteurs* […] *qualifiés d'intermédiaires* […] *se distinguant des agriculteurs traditionnels et des chefs d'entreprise, augmentant leur production jusqu'à un certain seuil non par incapacité technico-économique, mais de façon délibérée, considérant qu'ils en ont assez pour vivre* » (1989 : 23-27).

Tableau 2. Les approches de l'agriculture conventionnelle et de l'agriculture durable

Agriculture conventionnelle	**Agriculture durable**
symptômes	Causes, prévention
réductionniste	holistique
Eliminer les parasites nuisibles	S'adapter
Coûts environnementaux et sociaux peu envisagés	Coûts internalisés dans les choix
Court terme	Long terme
Unique, simple	Complexe, pluridisciplinaire
Solutions conjoncturelles	Solutions permanentes
Risques potentiels élevés	Risques potentiels faibles
Physique et chimique (de synthèse)	Écologique, naturelle, ressources locales
Importation	Solutions, matières premières, ressources locales
Biens produits/matières premières	Biens transformés, services, multifonctionnalité
Technologique, intensive	Importance du savoir-faire acquis, expérience, connaissance du terrain
Dépendante	Autonome et autorégulatrice
Intégratrice	Initiative individuelle ; indépendance dans ses choix techniques
Rigide ; problème de réversibilité technique	Adaptable/réversible
Compétitive, efficace	Coopérative/efficiente

Source : Lionel Vilain, 2005, d'après le tableau de Hill et Mac Rae (1988), in *Is agricultural sustainability a useful concept ?,* Hansen, 1996, Agricultural Systems n° 50. Et adaptations personnelles.

Pour autant, dans une étude de diagnostics de durabilité menée avec le réseau FARRE, Lionel Vilain (2008) considère l'agriculture raisonnée comme une première étape vers l'agriculture durable. Il envisagerait ces deux formes d'agricultures dans un même schéma de développement, l'une étant

supposée être plus avancée que l'autre. Cette attitude relève surtout d'une démarche pédagogique[38]. Dans les efforts menés « *vers l'agriculture durable* » (1999, 2003, 2008, *op.cit.*), c'est l'effort accompli, le souci de « *tendre vers* » plutôt que le résultat final qui sont privilégiés. En définitive, l'auteur reconnaît la réalité d'une rupture de paradigmes entre l'agriculture durable, autonome et économe et l'agriculture conventionnelle. Le tableau 2 p. 50 en présente les principaux aspects (Lionel Villain, 2005, d'après Hill et Mac Rae, 1988). On peut les résumer de la façon suivante : anticiper et prévenir à long terme, diversifier les fonctions et activités, pour être efficient, dans un cas ; spécialiser, simplifier, corriger grâce à la science et à la technique, répondre à la compétitivité internationale et au marché, pour être efficace, dans l'autre cas.

Dans une publication conjointe de la FN Civam, du RAD, du réseau InPACT et du WWF (2010), l'agriculture durable est définie ainsi : « *sortir de la dépendance à la pétrochimie et aux intrants à forte nuisance environnementale* […] *une agriculture qui tente de s'affranchir du modèle productiviste dominant* ». L'expression « *qui tente de* » peut exprimer la conscience d'un décalage entre les principes et ce que les agriculteurs peuvent, savent, veulent mettre en pratique. Dans les réseaux militants de l'agriculture autonome et économe, l'agriculture durable est comprise comme la déclinaison, pour le secteur agricole et rural, des 27 principes du développement durable ratifiés lors de la Conférence de Rio de 1992. On rappelle l'importance des trois piliers : la viabilité économique (systèmes de production autonomes et économes), l'équité sociale (partage des droits à produire et du pouvoir de décision, transmissibilité de l'exploitation, maintien de l'emploi agricole) et la protection de l'environnement. On pointe l'importance des dynamiques collectives d'échanges de savoirs techniques, d'innovation et d'expérimentation, entre agriculteurs et acteurs de la société civile, que ce soit avec le monde de la recherche, de la formation ou des associations de consommateurs, de protection de l'environnement. L'agriculture doit fournir des services non rémunérés à la collectivité (eau non polluée, sols fertiles, paysages variés) et du lien social, par la valorisation des produits de qualité, par les activités d'accueil et par un approvisionnement alimentaire territorialisé.

La revue *Transrural Initiatives* (2001)[39] associe, au sein des agricultures alternatives, les systèmes de production économes et autonomes, l'installation en agriculture sur de petites surfaces, avec des productions ou des activités atypiques valorisant des fonctions non exclusivement productives. Le développement de ces alternatives au modèle dominant ne résulterait pas d'une stratégie organisée basée sur une idéologie prédéfinie mais d'une multitude d'initiatives, de réseaux, hors du conseil agricole institutionnel. Plusieurs éléments rassemblent les agricultures paysanne, biologique, durable (RAD) dans une même acception « alternative » (Deléage, 2011). D'abord la critique de l'idée selon laquelle le progrès technologique est supposé apporter le bien-être social, « *mythe* » qui a accompagné la modernisation agricole productiviste. On retrouve dans la dénonciation d'une approche verticale par les filières et dans la promotion des complémentarités territoriales, le refus de la division sociale du travail. Ces réseaux se rejoignent dans la réhabilitation des fonctions multiples de l'agriculture, dans la revendication du statut de pluriactif et l'affirmation d'une triple mission de l'agriculteur : « *produire, préserver et employer* ».

Les ruptures de paradigmes traversent également le monde de l'agriculture biologique. Pour Matthieu Calame (2007, *op.cit.*) comme pour Benoît Leroux, qui étudie le cas du Gers (2009, *op.cit.*), il existe bien deux orientations. Avec l'élargissement rapide du réseau de producteurs dès le milieu des années 1990, les conceptions philosophiques, éthiques, les fondements conceptuels des pionniers n'ont

[38] La méthode de diagnostic de durabilité IDEA a été testée par Lionel Vilain en 2005 auprès d'un groupe d'agriculteurs du réseau FARRE (21 exploitations). Il s'agit d'aller plus loin que la simple référence aux 98 critères de l'agriculture raisonnée.

[39] www.transrural-initiatives.org; (n° 193, 17 juillet 2001) ; consulté le 23/03/2012 : « *Revue mensuelle d'information sur les espaces ruraux publiée par l'ADIR (Agence de diffusion et d'information rurales), association d'édition de l'AFIP, de la FNCivam, de la CNFR (Confédération Nationale des Foyers Ruraux) et du MRJC* ».

pu être transmis. Bertyl Sylvander (2000)[40] relève deux clivages fondamentaux. L'un est lié au management et à la gouvernance des entreprises. L'autre est basé sur la réalisation d'un concept socio-technique : « *soit l'agriculture biologique* [considérée, ndlr] *comme technique substitutive à l'agriculture conventionnelle, soit l'agriculture biologique comme dessein agronomique* ». Le pilotage de la filière ou du réseau de producteurs en dépend. Soit on privilégie une ingénierie de l'amont qui consiste à anticiper, prévoir, préserver, pour ne pas avoir à réparer, soit un pilotage par l'aval, parla grande distribution, si on considère l'agriculture biologique essentiellement comme un marché. Cela relève de comportements différenciés de la part des producteurs biologiques, bien étudiés par Denise Van Dam (2005, 2008), « *entre vocation et intérêt* ». Dans un cas, on se réfère aux principes écologiques de l'agrobiologie. Dans l'autre, on s'attache à respecter un cahier des charges technique reposant non sur une obligation de résultats mais de moyens puisque la certification ne porte que sur le respect de règles de production (Néron, 2011, *op.cit*.).

Le « *capital spécifique* » de l'agriculture biologique, la maîtrise et le contrôle de sa dimension idéologique, sont devenus un enjeu. Aujourd'hui, il serait à l'avantage de ceux qui valorisent une vision agro tertiaire, de filière longue et pilotée par l'aval poussant à abaisser le niveau d'exigences (Leroux, 2009, *loc.cit*.). Pour les tenants traditionnels, la vision *a minima* relève d'une agriculture conventionnelle, mais sans pesticides ni intrants de synthèse. Les tenants de l'agriculture biologique « normalisée » indiquent que celle-ci ne peut se développer que par un dépassement des idéologies, une prise de distance avec les conceptions philosophiques des pionniers. À l'opposé, les tenants des conceptions traditionnelles pointent le risque d'un affaiblissement du label devant la multiplication d'autres certifications. La rupture de paradigme renvoie à des incompréhensions sur les objectifs socio-territoriaux de l'agriculture.

2.1.4. Transversalités et porosités dans les choix techniques des agriculteurs

La montée des incertitudes agricoles, tant politiques (évolution de la PAC après 2014) qu'économiques (fin des quotas laitiers pour 2015, fluctuations des cours des matières premières), qu'environnementales (normes environnementales, débat sur le verdissement de la PAC) ou climatiques (réchauffement climatique, GES, épisodes récents de sécheresse dommageables pour les éleveurs) participent de questionnements sur des vérités qu'on pensait établies. Les agriculteurs chercheraient désormais des informations en différents lieux, dans différents réseaux et référentiels techniques dont certains ont connu une médiatisation récente, comme l'agriculture de conservation, la production intégrée, les TCS (Fleury et al, 2011). Une enquête sur les réductions d'intrants chez les céréaliers franciliens montre que ceux-ci raisonnent davantage leurs intrants, pour des raisons diverses qui vont des injonctions réglementaires à la volonté de limiter les coûts de production (Cardona et al., 2012). Leurs pratiques résultent d'expérimentations individuelles, de tâtonnements à distance des conseillers agricoles de l'agrofourniture. Des formes d'hybridations techniques (Ansaloni et Fouilleux, 2006), de « *pratiques intermédiaires* » (Cardona et al, 2012 : 65) entre l'agriculture conventionnelle et l'agriculture biologique, peuvent être observées. L'agriculteur adapte ses pratiques sans remettre en cause son système. Cela ne le conduit pas forcément à s'affilier à un réseau de conseil particulier. Au final, on connaît bien une convergence de volontés, motivée par des nécessités réglementaires coercitives, d'aller vers moins d'intrants et de produits phytosanitaires. Pour ce faire, la diversification

[40] Sylvander Bertyl, 2000, rapport INRA du Comité Agriculture Biologique sur l'agriculture biologique à l'INRA, préfiguration d'un programme de recherche; www.inra.fr/internet/Directions/DIC/ACTUALITES/.../abIntro; consulté le 15/04/2013.

des regards et des points de vue est bienvenue. Cela n'est pas nouveau. D'une certaine façon, les mesures agro-environnementales (MAE) mises en place il y a vingt ans ont pu y participer.

La programmation 2007-2013 des MAE (FEADER, État, Région) est dominée par les enjeux de biodiversité et de préservation de la qualité de l'eau. Les différents dispositifs sont inégalement exigeants en termes d'adaptation des pratiques agricoles. Certains relèvent d'un cahier des charges national : conversion à l'agriculture biologique, protection des races menacées et préservation de ressources végétales en voie de disparition, apiculture. D'autres mesures, d'application nationale (Prime Herbagère Agro-Environnementale, PHAE), départementalisées ou régionalisées (Systèmes Fourragers Économes en Intrants, SFEI ; Mesure Agro-Environnementale Rotationnelle, MAER), encouragent la désintensification des systèmes d'élevage.

Les MAE et les pratiques agricoles qu'elles encouragent empruntent aussi à l'agriculture autonome et économe. La mesure SFEI, directement inspirée d'une expérimentation du Cedapa[41] au début des années 1990, est proposée aux agriculteurs en système de polyculture-élevage, sans qu'ils appartiennent nécessairement au réseau. C'est une manière de reconnaître les externalités positives de la prairie : qualité de l'eau, lutte contre l'érosion des sols, biodiversité, stockage du carbone. La MAE vise la diminution des produits phytosanitaires sur les surfaces destinées à l'élevage en favorisant la conversion des systèmes vers davantage d'herbe (au minimum 55 % de la SAU et 75 % de la surface fourragère principale en herbe). La part du maïs fourrage doit être limitée à 18 % de la surface fourragère. Les quantités d'azote sont limitées à moins de 140 unités par ha pour l'azote organique. L'utilisation des phytosanitaires est réduite à 70 % de la dose homologuée sur les cultures arables de l'exploitation ; le désherbage chimique sur les prairies est interdit. Pour ses adhérents, le Cedapa recommande, en plus, des mesures de préservation du paysage avec la reconstitution du maillage bocager. Selon le RAD, dès 2003, 10 % des MAE signées en Bretagne, 5 % des contrats MAE en Basse Normandie et dans les Pays de la Loire relevaient de ce cahier des charges. 56 exploitations qui ont adopté la mesure entre 2006/2007 et 2008/2009 ont été enquêtées. En trois ans, elles ont réduit d'un tiers la pression azotée par ha, avec une diminution de 30 % de la part du maïs. Les consommations énergétiques sont d'un tiers inférieures à celles des exploitations ayant fait un diagnostic Planète en 2006[42].

Une des mesures nationales « phare » des MAE est la « conversion à l'agriculture biologique » et le « maintien de l'agriculture biologique »[43]. Le tableau 3 et la carte 4 montrent que le quart sud-est de la France se détache tant pour les producteurs concernés que pour la SAU régionale impactée. Cependant, la Région des Pays de la Loire est, en 2011, la seconde région pour les superficies certifiées. Avec 38 292 hectares en 2011, la Loire Atlantique est le premier département en France pour les surfaces converties et en conversion en bio, devant l'Aveyron, la Drôme et le Gers. Toutefois, en pourcentage de SAU en cultures biologiques (9,2 %), il n'apparaît qu'au 15ème rang des départements français, loin derrière la Drôme (14,4 %). La Basse-Normandie, la Bretagne et les Pays de la Loire appartiennent au groupe des dix premières régions françaises pour le nombre de producteurs, les surfaces concernées et la part dans la SAU totale. La dynamique de conversion dans trois régions de l'Ouest (Bretagne, Basse-Normandie et Pays de la Loire) est plus importante pour les surfaces concernées que pour le nombre d'exploitations intéressées (tableau 3).

[41] http://www.cedapa.com/cdc.htm; consulté le 03/03/2013.
[42] Source : Les essentiels du RAD, Les pratiques des signataires MAE SFEI, synthèse de trois campagnes 2006/2007, 2007/2008 et 2008/2009, 8 p. ; www.agriculture-durbale.org; consulté le 03/03/2013.
[43] Aide plafonnée à 7600 €, par exploitation, par an et par dispositif. De 100 € par ha en prairie, à 600 euros/ha en maraîchage. Pour la mesure MAB (Maintien de l'Agriculture Biologique) les montants sont inférieurs.

Carte 4. Part des surfaces en agriculture biologique et dynamiques de développement dans chaque département en 2011

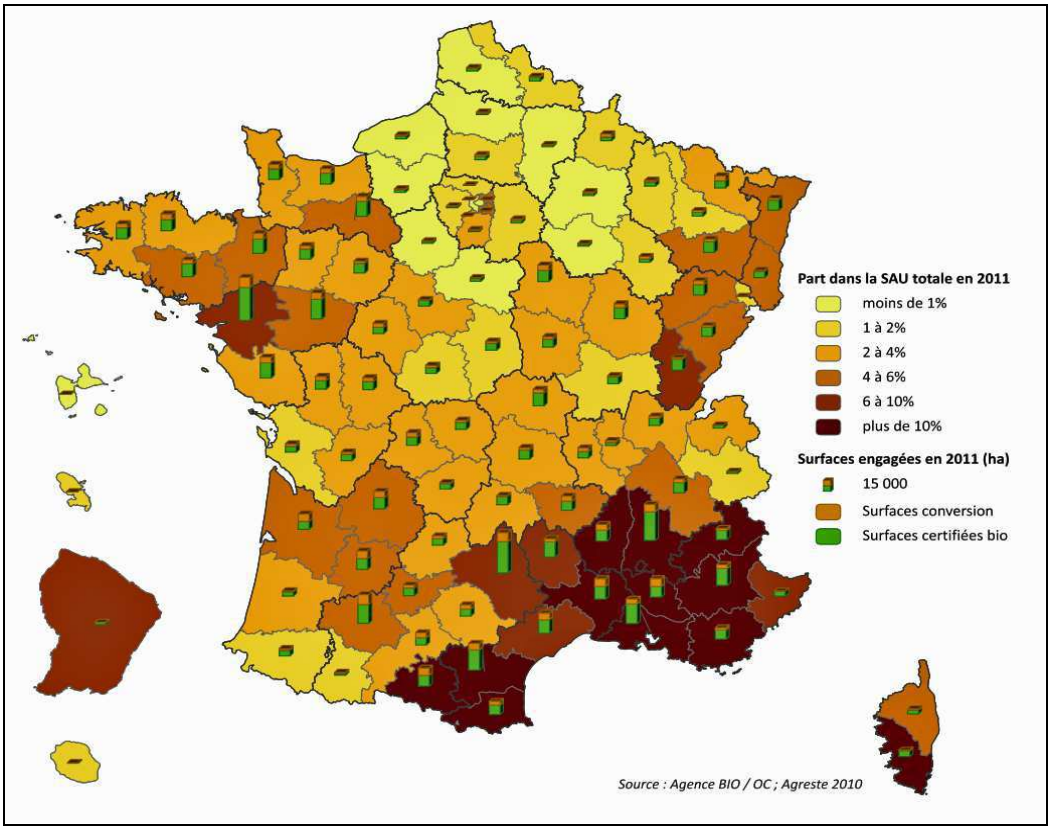


Tableau 3. Agriculture biologique et conversion à l'agriculture biologique dans trois régions de l'Ouest français

	Exploitations En bio (nombre)		**Surfaces certifiées bio**		**Surface en conversion**		**Surfaces certifiées + conversion**		
	2011	Évolution 2010-11 %	2011 (ha)	Évolution 2010-2011 en %	2011 (ha)	Évol 2010-11 (%)	2011 (ha)	Évol 2010-11 (%)	En % SAU 2011
Basse Normandie	807	9	32 244	24	12 720	25	44 964	24	3,7
Bretagne	1 686	9	43 915	19	17 485	8	61 400	15	3,7
Pays de la Loire	1 821	7	77 395	23	25 100	2	102 495	17	4,8
France	23 135	12	699 300	22	275 841	1	975 141	15	3,6

Philippe Fleury et al (2011, *op.cit.*) mettent au jour des transversalités entre les réseaux de l'agriculture biologique et ceux de l'agriculture de conservation en Rhône-Alpes, bien que ces deux modes de production se soient longtemps attachés à se différencier. Les points d'achoppement reposent sur des aspects *a priori* non négociables. Les techniques culturales simplifiées (TCS) pratiquées par les tenants de l'agriculture de conservation permettent de gagner en productivité du travail mais ont pour corollaire l'usage du glyphosate, désherbant chimique. *A contrario*, chez les producteurs biologiques, le labour et le désherbage mécanique utilisés pour la maitrise des adventices

sont coûteux en énergie et en temps de travail. Des emprunts techniques se réalisent néanmoins à partir de quelques réseaux professionnels: réseau des agricultures écologiquement intensives ; Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable-APAD, Institut de l'Agriculture Durable ; BASE ; European Conservation Agriculture Federation-ECA; Fondation Nationale pour une Agriculture de Conservation-FNACS. Des réflexions émergent sur le labour simplifié ou le non labour en agriculture biologique ; le désherbage mécanique retient l'intérêt d'exploitants en agriculture de conservation. Ces ouvertures techniques n'entrainent pas de conversion à l'autre forme d'agriculture. À cela, plusieurs raisons. Chaque producteur biologique tient à cette identification spécifique qui s'inscrit dans une valorisation commerciale du produit. En agriculture de conservation, aucun label reconnu ne permet de distinguer la production obtenue par cette pratique. Les techniques de l'agriculture de conservation ne relèvent pas d'un dogme préétabli mais d'expériences qui infusent petit à petit parmi les agriculteurs et se découvrent chemin faisant.

Doit-on parler de transversalité des pratiques, de verdissement généralisé de l'agriculture conventionnelle, de l'éco-conditionnalité aux BCAE, au Grenelle de l'Environnement et au plan Écophyto 2018[44], ou de réel changement de modèle de développement (Deverre et De Sainte-Marie, 2008, *op.cit*.) ? Le débat sur les changements de pratiques versus l'évolution maitrisée des pratiques habituelles affecte aussi le conseil technique. Les Chambres d'Agriculture se sont clairement positionnées sur les directives nitrates (1991), l'éco-conditionnalité, l'agriculture raisonnée (FARRE), les TCS voire la production intégrée mais aussi l'agriculture biologique (les GAB) et la vente directe par le réseau « Bienvenue à la ferme ». La façon dont l'information est reçue par les agriculteurs dépend des canaux par lesquels elle est dispensée et de la crédibilité technique du conseiller. Cela explique à quel point le réseau des Chambres d'Agriculture reste pertinent pour toucher le maximum d'exploitants, même si ce n'est pas dans ses rangs que les pratiques alternatives ont émergé.

Aurélie Cardona et al (2012, *op.cit*.) ont étudié les modalités d'organisation du conseil agricole visant la réduction des intrants auprès de céréaliers franciliens. Des interactions entre monde agricole et non agricole se nouent autour de l'impact environnemental de l'agriculture. La notion de conseil agricole se déplace de la diffusion d'innovations techniques vers l'animation de groupes d'acteurs locaux sur des questions plus environnementales. Toutefois, c'est l'ancrage des conseillers dans le monde agricole local qui leur donne leur légitimité. Cela conditionne le choix du registre argumentaire approprié pour intéresser les agriculteurs aux questions environnementales. Un juste équilibre doit être trouvé entre la capacité à proposer des pratiques innovantes, capacité qui peut s'obtenir à distance du réseau institutionnel et la possibilité d'utiliser les réseaux les plus efficaces pour diffuser le message.

D'autres transversalités sont mises en évidence à partir des réflexions visant à atténuer les émissions de GES et à se prémunir contre les impacts du changement climatique. Le programme INRA PSDR grand ouest CLIMASTER (Mérot et al, 2013) a montré les enjeux globaux du changement climatique et ses effets très concrets à l'échelle locale, jusqu'au niveau des parcelles agricoles. Ses incidences sont déjà perçues par les éleveurs de l'Ouest : sécheresse des sols, décalage du cycle de la prairie sur l'hiver, avancée des dates de semis et de récolte.

Les transversalités entre réseaux agricoles, essentiellement Civam et Chambres d'Agriculture, se manifestent à l'occasion de réflexions sur l'adaptation au changement climatique et à l'atténuation des

[44]Le plan Écophyto 2018 relève aussi d'une transversalité d'expériences. Mis en place à la suite du Grenelle de l'Environnement et repris dans le second Plan national santé environnement en 2009, il répond à un objectif plus global de limitations des pesticides au niveau européen de 50 % d'ici à 2018, tout en maintenant un niveau de production élevé.
Un axe vise la généralisation des systèmes agricoles économes en produits phyto et pesticides. Des réseaux d'exploitations pilotes sont constitués dans chaque région (230 agriculteurs engagés en Pays de la Loire en 24 groupes locaux), associant différents réseaux. En Pays de la Loire, les Chambres d'Agriculture accompagnent quatorze groupes et les Civam, cinq. http://ecophyto.gouv.fr/ecophyto; consulté le 03/03/2013.

émissions de GES. Le programme MACC en Pays de la Loire (Mobiliser les Agriculteurs et les Acteurs contre les effets du Changement Climatique ; 2012-2013 ; voir Fabry, 2012 ; Gosset, 2012) a été l'occasion de discussions croisées (tableau 4, p. 57). Des pratiques vertueuses pour l'atténuation du changement climatique ont été retenues de façon collégiale mais sans possibilité de les communiquer sous l'étiquette conjointe des deux réseaux. Dans ce référentiel, des dispositifs d'économies énergétiques directes et indirectes relèvent de pratiques agricoles plus économes. On ne met pas en avant les changements globaux de systèmes de production mais plutôt des adaptations. La simplification du travail du sol est, là encore, au cœur des réflexions. La lecture du tableau 5 montre que les mesures relèvent de façon inégale de l'évolution vers des systèmes économes et autonomes. La mention du réseau qui a proposé de retenir la pratique pour ses effets vertueux sur le climat est assez significative.

Tableau 4. Pratiques agricoles et changement climatique : lectures croisées de réseaux agricoles en Pays de la Loire (Programme MACC ; 2012-2013)

	Prise en charge	But et effets attendus	Limites pour l'agriculteur
Adaptations techniques et mécaniques et consommations énergétiques globales: les outils			
Diagnostic performance énergétique	Collégial	Réaliser un diagnostic de performance énergétique (C° énergétiques directes et indirectes), définir des leviers d'action	Difficulté à motiver les agriculteurs
Diagnostic banc-moteur	AILE CUMA	- Diminuer de 1 à 1,5 l/h la C° en carburants - baisse de la C° de fuel : baisse GES	Conduite par l'agriculteur
éco-conduite	AILE/CUMA	Formation à la conduite économe pour diminuer la C° de carburants	Faible motivation
Adaptation/simplification des itinéraires techniques - TCS	Collégial	- baisse de la C° de fuel en limitant les passages d'outils - baisse des charges de mécanisation - Laisser la matière organique sur le sol pour l'activité biologique du sol	Abandon du labour jugé complexe par beaucoup
Échanges parcellaires	Collégial	-limiter l'éparpillement des parcelles des développer les échanges - diminution du nombre de trajets - diminution GES et coûts de P° - Effets induits sur la rotation des cultures et la promotion du pâturage	Nécessite une forte motivation, animation, et mobilisation locale
Adaptions pratiques agricoles et choix culturaux			
Raisonner la fertilisation	collectif	Diminuer et optimiser les quantités d'engrais/ha en utilisant instruments de pilotage et de calcul Avoir des objectifs de rendements réalistes Fractionner la fertilisation	Régler le matériel d'épandage Fractionnement des apports d'engrais : augmente la C° de fuel
Réduire la C° d'engrais minéraux	Chambres d'agriculture Pays de la Loire	- Réduire les fertilisants minéraux et donc les rejets d'azote et de phosphore en : - Raisonner les rotations (Cipan, prairies mélangées avec légumineuses et /ou protéagineux) - valoriser les ressources locales de matières organiques et valoriser au maximum les engrais de ferme	Réglage et entretien du matériel d'épandage
Maintien des prairies naturelles	RAD/Civam	- Maintien et allongement de la durée des prairies temporaires (10 ans) - Stockage GES avec prairies permanentes ; - Limiter l'impact du déstockage quand on retourne les cultures diminution de dégagements CH_4 et de N2O (plus faible sur herbe) selon institut de l'Elevage (2010).	Surveillance plus grande de ses prairies Relève d'un système davantage à l'herbe » ; Réel changement de pratiques
Introduction de Légumineuses dans l'assolement	RAD/Civam	-prairies à base de trèfles, légumineuses (pois, féverole) et mélange céréalier -diversification de l'assolement et économies d'engrais minéraux et de produits phytosanitaires Les légumineuses émettent 3 à 4 fois moins de N_2O qu'un maïs	Variabilité interannuelle dans les productions ; itinéraires techniques plus délicats…
Conduite économe en grande culture	FR Civam Pays de la Loire	- Diversifier les cultures (au moins 5), avec 10 % de légumineuses et moins de 50 % de la SAU pour la culture principale et intro de cultures de printemps ; 15 % d'infrastructures agro-écologiques - réduire taille des parcelles - moins de pesticides et d'engrais minéraux et moins de risques de pollution phosphatée ou azotée	Complexification des assolements ; Protéagineux : « plus aléatoires »
Diminution des émissions de méthane « à l'air libre »			
méthane entérique	INRA	Diminuer les émissions de méthane des bovins par changement de la ration alimentaire, par sélection génétique et approche biotechnologique	Encore expérimental Pas de résultats probants
Couverture des fosses de stockage du lisier	Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire	Limiter les émissions d'ammoniac et de protoxyde d'azote et éviter la dilution du lisier par les eaux de pluie Confinement des odeurs	Investissement
Méthanisation	AILE/Chambres d'agri des Pays de la Loire/ ADEME	- Encourager les unités de méthanisation individuelle agricole ou projets collectifs avec agriculteurs - produire de l'énergie renouvelable et diminuer les émanations de lisiers/fumiers à l'air libre - utiliser le digestat en apport azoté	Complexité et coût des investissements en méthanisation humide, la plus pratiquée dans l'ouest français
Haies	Civam	Maintien et plantation de haies avec stockage du carbone Entretien de la haie, biodiversité, limiter l'érosion, bien-être animal et valorisation économique (bois énergie)	Motivation Serait mieux maintenue en système à l'herbe…

2.1.5. Enjeu des échelles spatio-temporelles dans l'évaluation de la durabilité

L'avenir des exploitations agricoles doit être évalué à l'aune de la durabilité des choix de développement. Il en va de leur aptitude à se constituer en centres de décisions autonomes en évitant une intégration exclusive dans une seule filière de production. Les diagnostics de durabilité ont un aspect normatif mais insistent sur le caractère nécessairement constructiviste d'une démarche revendiquée comme telle dans IDEA. Ils comparent l'écart entre l'exploitation et le résultat attendu en situation moyenne semblable. Les grilles d'évaluation les plus pratiquées[45], sont applicables au niveau de l'exploitation agricole. Elles évaluent « *la participation d'une activité ou d'un acteur à un développement durable* » (Allaire et Dupeuple, 2004). Dès lors, la question du changement d'échelle d'analyse et des coordinations d'échelle est posée. Dans les trois piliers de durabilité (environnementale, socio-territoriale et économique), les évaluations s'inscrivent dans des temporalités différentes. Les critères économiques de revenus et de résultats relèvent de bilans annuels ou pluri annuels alors que les actions en faveur de la durabilité environnementale doivent être envisagées à plus long terme. Cela questionne la prise en compte des interdépendances spatiales et temporelles des pratiques (Laganier et al, 2002) dans la production d'aménités, puisque les externalités agricoles – nourriture de qualité, entretien de chemins d'exploitation et de sentiers de randonnée, préservation de biens environnementaux destinés aux générations futures – reposent sur des conditions locales de production.

Le diagnostic de durabilité le plus pratiqué, IDEA, a donné lieu à une réflexion sur le changement d'échelle en vue d'évaluer la durabilité de la ferme France. La méthode IDERICA (Girardin, 2004) a été construite à partir d'informations contenues dans les Recensements Généraux de l'Agriculture (RGA) et dans les bases de données du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA). Par le passage à un autre niveau d'échelle, on catégorise les systèmes de production selon leur durabilité dans le but de légitimer l'attribution de soutiens publics. Un document dresse les principales conclusions d'une étude sur la généralisation de la méthode IDEA à l'échelle des territoires, à partir de 21 indicateurs de durabilité regroupés en huit composantes, pour 47 exploitations agricoles, dans trois régions (Cadilhon et al, 2006). L'étude compare également des profils de durabilité selon les OTEX mais aussi selon les régions (Pays de la Loire, Nord-Pas-de-Calais, Bretagne et Franche-Comté). Sur les composantes socio-territoriales, les exploitations en OTEX « élevage bovin » et « ovin/caprin » paraissent plus durables que les exploitations de grande culture. « *Dans les exploitations d'élevages (bovins viande, polyélevages…), l'autonomie financière apparait relativement mieux préservée* » (Cadilhon, 2006 : 137).

Les différents diagnostics de durabilité menés à l'échelle des exploitations agricoles relèvent d'influences croisées : IDEA, FADEAR, InPACT, RAD, Civam. Ils montrent que certaines exploitations savent mieux que d'autres optimiser l'utilisation de leurs propres ressources. Pour le diagnostic IDEA, les objectifs de l'échelle agro-écologique répondent aux principes agronomiques de l'agriculture intégrée. L'échelle socio-territoriale d'IDEA se réfère davantage aux caractéristiques d'éthique et de développement humain des réseaux militants de l'agriculture autonome, économe et durable. Les différents diagnostics étudiés combinent les trois piliers de la durabilité dans leur dimension systémique, temporelle, spatiale (Zahm et al, 2005, *op.cit*.) et éthique. Ils prennent appui sur un ensemble de valeurs communes comme le critère intergénérationnel. Seul, le diagnostic Dialecte (Diagnostic Liant Environnement et Contrats Territoriaux d'exploitation) de Solagro, élaboré dans les années 2000, évalue essentiellement « *des risques d'impacts sur l'environnement* » de

[45] IDEA (élaborée au niveau du Ministère de l'agriculture-DGER et de la Bergerie Nationale de Rambouillet ; Lionel Vilain, 1999), Dialecte, ICAD-Civam, FADEAR, InPACT et RAD.

l'exploitation. Toutefois, à une approche quantitative sont associées des données qualitatives sur la place du système dans son environnement, son territoire, avec ses objectifs sociaux, économiques tenant compte de l'historique de développement de l'exploitation. Ce diagnostic inscrit ses réflexions dans les principes de l'agro-écologie (de l'agriculture biologique à la « lutte intégrée » selon la définition de l'OILB). Les critères choisis puisent dans les définitions d'une agriculture durable présents dans d'autres diagnostics : favoriser les mixités (plusieurs espèces, combiner productions animales et végétales qui permettent des transferts de fertilité via les fumiers et lisiers), favoriser une gestion optimale des intrants, donner plus de valeur aux actions préventives que curatives, valoriser les ressources disponibles localement (www.solagro.org/; consulté le 12/05/2013).

Le tableau 5 p. 60 compare ces diagnostics sur la place accordée aux notions d'autonomie et d'économie et sur les définitions dont elles procèdent. Pour ceux relevant du réseau InPACT (ICAD-Civam, RAD, FADEAR), l'aspect éthique est mis en avant par les critères suivants :

- l'efficience plutôt que l'efficacité économique : minimiser l'endettement, les investissements et les charges afin de favoriser la transmission d'exploitations en systèmes de production autonomes et économes dégageant des revenus décents ;
- l'équité sociale par le partage des droits à produire et des aides publiques entre agriculteurs, entre systèmes de production, entre Régions et Pays. Dans le diagnostic IDEA, la question des droits à produire est évoquée mais aucune position de principe n'y est associée. Toutefois, on rappelle que toutes subventions et dépendances par rapport à un droit à produire révisable n'est pas un gage de durabilité, encore moins d'autonomie ;
- la protection de l'environnement, des ressources naturelles ;
- la culture et l'éthique par la gestion participative de l'espace, par des productions et des modes de productions de qualité, par le respect des générations futures et des communautés rurales ;
- aller « *au-delà du verdissement du modèle industriel* » dans le changement de ses pratiques ;

Inutile de rappeler les différentes connexions qui existent entre ces diagnostics. Toutefois, celui du FADEAR relevant directement d'un discours syndical apparaît original sur deux points. On insiste d'abord sur le rôle des politiques publiques dessinant le cadre et le contexte de la recherche d'autonomie pour l'agriculteur. Il ne s'agit pas de dédouaner l'agriculteur, mais de rappeler que tout n'est pas qu'une question de choix individuels. Dans le tableau suivant, à la colonne FADEAR, seuls les cadres politiques de l'action sont présentés, les autres éléments de diagnostic étant très proches de ceux défendus par le RAD ou les Civam. On remarque que les aspects fonciers, par le biais de la politique des structures, sont bien davantage mis en avant que dans les autres diagnostics. L'autre originalité, est d'associer clairement la réflexion sur la durabilité (et l'autonomie) en agriculture, au développement local et aux politiques de territoires, qui peuvent, sinon corriger, du moins orienter, certaines actions de valorisation locale des produits et des ressources. Cependant, la juxtaposition systématique de ce qui relève du cadre politique et de ce qui procède de la seule initiative de l'agriculteur met en perspective la faiblesse des marges de manœuvre, dont la dépendance aux aides directes.

Tableau 5. Les diagnostics de durabilité : fonctionnement, principes et critères d'autonomie

	IDEA 3 versions : 2000, 2003 et 2008	**ICAD-Civam ; Indicateurs-clés agriculture durable** 2008-2010 : travail sur les indicateurs-clés	**RAD-diagnostic de durabilité** Années 2000 ; révisions en 2007 et 2010	**FADEAR : charte de l'agriculture paysanne**
Contexte	DGER et Ministère de l'Agriculture 1996-1999 (Bergerie Nationale de Rambouillet) Testée sur plus de 1000 exploitations	Reprend les critères d'autres dispositifs : certification HVE ; Indicateurs socio-éco empruntés au RAD et à IDEA Déclinaisons pour certains territoires (moyenne montagne, espaces méditerranéens.)	Emprunts à IDEA, Solagro (Dialecte) et au FADEAR Élaboré dans l'Ouest français	Issu de la Confédération Paysanne Agriculture paysanne : « qui répond aux besoins de la société » On insiste sur les cadres politiques de l'action.
objectifs	Vocation pédagogique pour enseignants et étudiants des Lycées agricoles publics français Un diagnostic de fonctionnement plus que de résultat	Sélectionner des critères communs à d'autres dispositifs comme la certification HVE, Écophyto et gagner en lisibilité auprès des interlocuteurs. Prendre part au débat sur le verdissement de la PAC Premier pilier : paiement vert supplémentaire pour les pratiques agricoles bénéfiques climat/environnement ; jusqu'à 30 % des paiements directs si l'agriculteur respecte des exigences au-delà de l'éco- conditionnalité et des BCAE	Outil de communication sur l'agriculture durable visant à crédibiliser la démarche Usage pédagogique voire heuristique destiné à l'agriculteur : envisager ses marges d'évolution personnelle « *vers la durabilité* » Outil rapide, accessible que l'on peut utiliser soi-même	À destination des décideurs et des acteurs du développement agricole On met en évidence ce qui dépend du cadre politique dans les choix Une agriculture productrice de biens marchands et non marchands répondant à trois exigences : - dimension sociale basée sur l'emploi, la solidarité et maintenir un maximum d'actifs - économiquement efficace : créer de la VA en produisant avec qualité - Respecter les consommateurs et la nature pour justifier la contribution de la collectivité au secteur agricole
Mise en œuvre	Trois échelles de durabilité, 41 critères, sans compensation entre les échelles	18 indicateurs sociaux, environnementaux et économiques dans deux rubriques : - environnement (biodiversité, engrais, pesticides, énergie…) - socio-économique : viabilité économique, efficience, transmissibilité, contribution à l'emploi Existe un seuil minimal pour chaque indicateur	23 critères dans trois échelles différentes, les mêmes que l'on retrouve ailleurs, à savoir environnementale, sociale, économique	Échelle d'évaluation autour de principes : répartition des volumes de production, qualité gustative et sanitaire, transparence, autonomie, partenariats dans le monde rural, diversité animale/végétale, viser le long terme et le global… Six thématiques pointent ce qui relève des politiques publiques : dans la répartition des volumes de production c'est-à-dire des **droits à produire** ; dans la qualité du produit et ce qui relève d'une **politique de labels et de certification** ; dans l'autonomie stricto sensu à partir de **primes orientant vers les systèmes économes** et autonomes ; dans le développement local orienté ici « **politique des structures** » et **politiques des territoires** ; le travail avec la nature par le **cadre politique de l'éco-conditionnalité** ; la transmissibilité par une politique des structures qui **sécurise le foncier**.
Autonomie/ économie	« *L'autonomie : moteur du développement durable* » : autonomie énergétique ; autonomie phyto/engrais et semences ; valorisation des ressources locales : type huile carburants et tourteaux fermiers -Indépendance financière, faible sensibilité aux aides directes - production de qualité dans un milieu de qualité : légitimer le soutien public à l'agriculture	L'autonomie et l'économie sont le fondement des réflexions - dépendance aux intrants (calculée à partir de l'ensemble des charges opérationnelles de l'exploitation ; se retrouve dans le critère de la viabilité économique mais aussi dans celui de l'efficacité économique ; mesurer l'autonomie par rapport aux fournisseurs - Dépendance aux énergies directes et indirectes (importation de nourriture animale et fabrication/transport des engrais/intrants) - évaluation de l'autonomie financière par les investissements réalisés ; voir notamment dans le critère « transmissibilité » - Dans la rubrique « efficacité économique et contribution à l'emploi » : dépendance aux primes (paiements directs par exploitation)	Critères d'autonomie clairement définis : - efficacité économique par le critère de la VA/produit/charges, permettant de traduire l'indépendance par rapport aux fournisseurs - Indépendance commerciale sur un client/fournisseur/ un débouché dominant - autonomie par rapport aux aides - autonomie financière (endettement) - dépendance énergétique directe et indirecte (alimentation animale, engrais, plastiques…) Particularité : fait la part belle aux haies et à leur gestion et à la part des sols couverts (non laissés à nu) Mais particularité territoriale : ouest de la France et éleveurs	Autonomie technique (modèle technique choisi et réversible) Autonomie de décision sur son exploitation Autonomie économique (maîtrise des charges) Autonomie par rapport à l'agro-industrie/agrofourniture et IAA Autonomie technique et commerciale (intrants, matériels, débouchés) Autonomie par rapport à des ressources déterritorialisées : utiliser les ressources locales… REMARQUES : les primes ne sont pas rejetées si elles permettent d'améliorer le « cadre politique » en faveur d'une agriculture paysanne ; les « aides du second pilier » ou les MAE, CAD , ICNH, PHAE ne rentrent pas dans le calcul des primes rendant « dépendant »

2.2. Vers une plus grande autonomie énergétique

La consommation énergétique représente un segment important de l'autonomie globale de l'exploitation. Elle relève des dimensions économiques (consommations et économies énergétiques directes et indirectes) et environnementales (pollutions, émissions de GES) de la soutenabilité agricole. Dès la fin des années 1990, le diagnostic Planète est mis au point. Entre 2005 et 2008, entre brusque montée des prix pétroliers et crise économique, le Ministère de l'Agriculture et l'Ademe créent un outil visant la réduction des consommations d'énergie et des émissions de GES. Suite au Grenelle de l'Environnement, on fixe un objectif de 30 % d'exploitations agricoles à faible dépendance énergétique en 2013. Sur une consommation d'énergie nationale de 162 millions de tep tous secteurs confondus, l'agriculture en représente 2,5 % (Bochu, 2011). La synthèse des bilans énergétiques Planète réalisés dans 3 700 exploitations agricoles entre 1999 et 2010 hiérarchise ainsi les principaux postes de consommation directe et indirecte : les achats d'alimentation animale pour 22 %, les fertilisants pour 21 %, le fioul domestique pour 18 %, l'électricité et l'énergie pour l'eau, 13 % et le matériel, 8 %. Les deux premiers postes servent de base aux différents critères de définition de l'autonomie en agriculture (Bochu et al, 2010).

2.2.1. L'énergie : enjeu de l'autonomie agricole

Le Plan de Performance Energétique (PPE) des exploitations agricoles lancé en 2009 fixe un objectif de 10 000 exploitations à évaluer d'ici 2013. L'outil Dia'Terre®, conçu en 2009-2010 à cet effet, remplace le diagnostic Planète. Il est élaboré collégialement entre l'Ademe et d'autres organismes, des réseaux de l'agriculture conventionnelle à ceux de l'agriculture autonome et économe[46]. Il est devenu l'outil commun d'évaluation énergétique et de GES des exploitations françaises. Ainsi que la carte 5 le montre, en 2010, l'ouest de la France, de la Normandie à la Région Poitou-Charente, se détache pour le nombre de diagnostics réalisés.

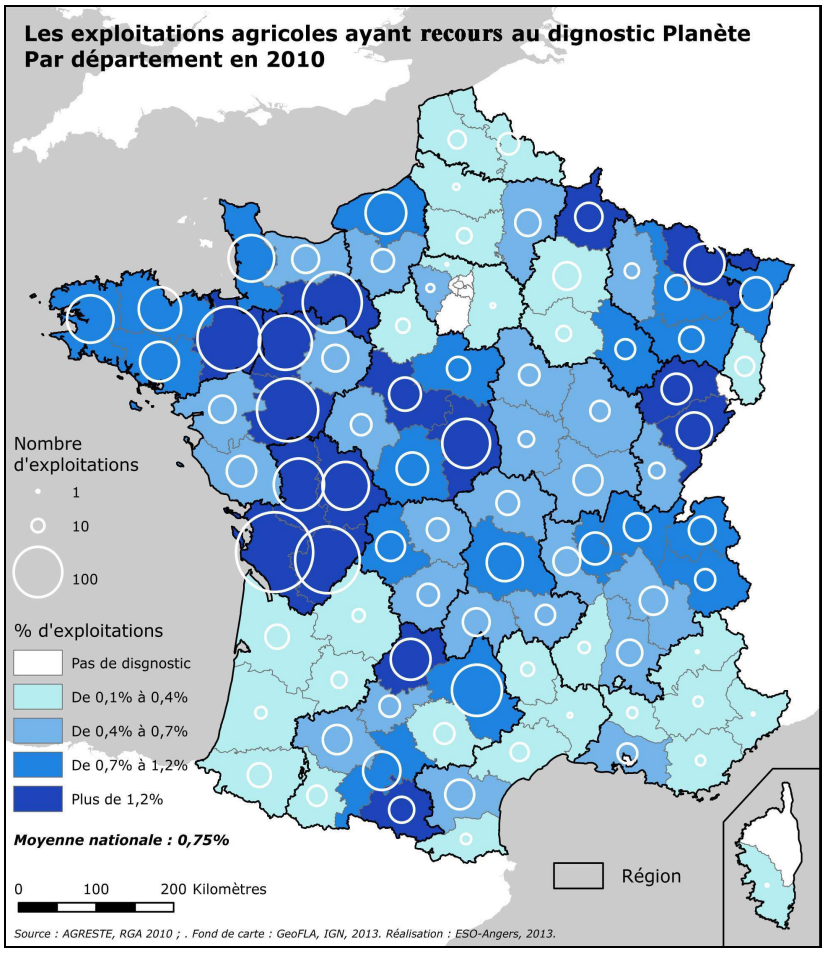
Planète et Dia'Terre® sont des diagnostics globaux qui identifient les consommations énergétiques en regard des résultats, de la superficie et du volume de production. Un bilan est établi entre les flux entrants (énergie et intrants agricoles, engrais, phytosanitaires, aliments, équipements) et les flux sortants (les productions animales et végétales de l'exploitation).

Parallèlement, l'agriculture serait responsable de 29 % des émissions brutes de GES (CITEPA[47], 2000). Toutefois, il faut tenir compte de l'effet puits de carbone de certaines pratiques agricoles comme des boisements, le maintien et l'entretien d'une prairie permanente ou d'une haie bocagère. Ainsi, les émissions nettes imputables à l'agriculture ne seraient plus que de 21 %. Selon la méthode développée par le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur le Climat (GIEC), le gaz carbonique capté par les plantes cultivées (photosynthèse) ne doit pas être pris en compte car il n'est pas stocké à long terme dans la biomasse comme peut l'être le bois. Les principales émissions de GES de l'agriculture proviennent des animaux et de l'élevage : CH_4 (méthane) et N_2O (protoxyde d'azote), sous différentes formes : fertilisation, minéralisation, fixation de N_2O, émissions gazeuses directes et consommation directe ou indirecte (CO_2 et oxyde d'azote lors des combustions).

[46] Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture (APCA), INRA, Institut de l'élevage, ARVALIS, FN CUMA, FN Civam, Solagro

[47] CITEPA **:** Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique. www.citepa.org/; consulté le 18/02/2013.

Carte 5. Répartition départementale des diagnostics Planete,
D'après la base de données RefPlanete2010 (Solagro) ; Bochu (2010, *op.cit.*)



Planète, diagnostic pratiqué jusqu'en 2009 et pour lequel on dispose d'un grand nombre de résultats, identifie des marges de progrès vers des pratiques agricoles plus économes en énergie ou utilisatrices d'énergies renouvelables. On analyse les impacts environnementaux des intrants, de leur élaboration à leur usage, sur l'eau, le sol, l'air, les ressources non renouvelables[48]. Trois indications sont fournies :

- un indicateur de consommation d'énergie relevant de l'impact environnemental de l'agriculture ;
- un indicateur d'efficacité énergétique selon la capacité de l'exploitation à transformer l'énergie des intrants ;
- les émissions de GES, thématique assez nouvelle et pour laquelle on a encore peu de références.

Dans Dia'Terre®, l'aspect GES est renforcé, conformément à l'évolution des préoccupations liées au réchauffement climatique. Dia'Terre® se compose de deux types de diagnostics : le diagnostic énergétique global qui emprunte beaucoup à Planète et le diagnostic GES qui se base sur les principes

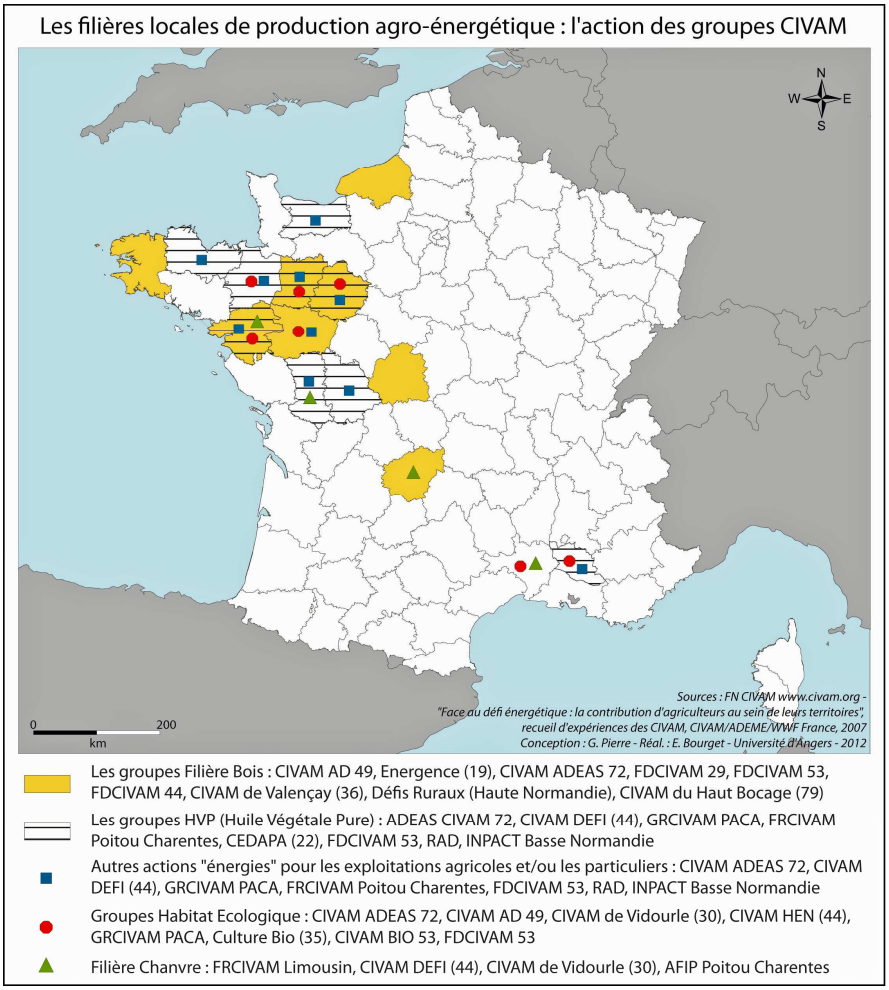
[48] Les énergies directes consommées sur le site de production : fioul domestique des tracteurs et des outils, y compris ceux utilisés en CUMA et en ETA, l'électricité des compteurs EDF, mais aussi des systèmes d'irrigation et de l'eau potable, les autres produits pétroliers utilisés…
Les énergies indirectes consommées lors de la fabrication ou du transport d'un intrant : engrais minéraux ou organiques (énergie dépensée pour leur fabrication), produits phytosanitaires, semences et jeunes animaux, amortissement énergétique des matériels et machines utilisées ainsi que l'énergie utilisée pour la construction des bâtiments et autres achats tels que plastique, bâches…

du bilan carbone® (GIEC), sur la méthode Planète-GES (Solagro), ainsi que sur l'outil ClimAgri de l'ADEME conçu pour s'appliquer à l'échelle des territoires. Dia'Terre® permet de réaliser un bilan des émissions de GES tenant compte du stockage du carbone dans les plantes et les sols. À l'issue du diagnostic, un plan d'amélioration est élaboré avec l'exploitant[49].

2.2.2 Autonomie agricole et actions liées à l'énergie : illustration avec le réseau Civam

Au sein du réseau Civam, la réflexion sur « *l'efficacité énergétique des systèmes agricoles, des filières et des territoires* » s'est prolongée dans le projet « Économiser, Territorialiser et Renouveler les Énergies en milieu rural » (E.T.R.E.) qui associe également l'Ademe, le réseau action-Climat et le WWF-France.

Carte 6. Actions agro-énergétiques menées par les Civam en France



La carte 6 p. 63 localise les actions énergies et éco-filières mises en œuvre au sein du réseau. Les initiatives portant sur les pratiques agricoles économes en énergies directes et indirectes, sur

[49] Source : http://www.ademe.fr; consulté le 22/06/2012.

l'organisation de filières énergétiques locales, sur la mise au point de matériaux de construction renouvelables (chanvre) et sur les filières alimentaires locales (FN Civam, 2007, base de données) se concentrent dans la partie ouest de la France. Or, les pratiques agricoles économes et autonomes ne sont pas toutes favorables aux économies d'énergies et à la réduction des GES. Remplacer certains intrants par le désherbage mécanique revient à substituer des consommations énergétiques indirectes par une consommation directe.

Le projet E.T.R.E. recense trois types d'initiatives par lesquelles la sobriété énergétique (directe et indirecte) rejoint les principaux critères de définition des agricultures « autonomes ». Il s'agit des systèmes agricoles durables économes, des filières locales d'énergies renouvelables et de la production locale d'alimentation animale. Les actions concernent autant l'élevage ou les grandes cultures que les systèmes en agriculture biologique. En élevage, on privilégie les associations de graminées avec des légumineuses qui « fixent l'azote » pour économiser les achats d'engrais et d'aliments. Le maintien du pâturage contribue à la baisse des frais d'affouragement. En grande culture, la moindre pression aux maladies est un enjeu pour réduire les intrants. Le semis tardif à faible densité est préconisé, avec des variétés plus résistantes, quitte à connaître une baisse des rendements, heureusement compensée par la diminution des traitements sur les cultures. On s'inspire autant des méthodes des agriculteurs biologiques que des travaux de l'INRA relatifs aux grandes cultures à bas intrants (Rolland et al, 2003). Au sein de la FN Civam et du réseau RAD, de nombreuses formations sont organisées dès le milieu des années 2000 sur les cultures à bas intrants. Une centaine d'agriculteurs de l'Ouest les ont suivies. En 2011-2012, la FR Civam Poitou-Charentes a encadré un groupe de dix agriculteurs du Châtelleraudais qui travaillent depuis 2001 sur la baisse des charges ; beaucoup de ses membres sont d'ores et déjà passés en agriculture biologique. L'ADEAS Civam 72 constitue un partenariat avec les Poulets de Loué pour une formation sur les cultures à bas intrants. Dans la Sarthe, certaines exploitations en grandes culture économes sont passées en « autonomie de carburant » par la production à la ferme d'huile végétale pure carburant

Dans les filières locales d'énergie renouvelable et de matériaux de construction non énergivores, des groupes et projets locaux se sont organisés. On travaille sur les chaudières à copeaux de bois et le bois déchiqueté ainsi que sur les chauffe-eau solaires. Des groupements d'achats de refroidisseurs de tanks à lait, de récupérateurs de chaleur, de panneaux photovoltaïques, sont créés. Le petit éolien, les matériaux de construction écologiques sont développés. Les agriculteurs peuvent s'inscrire dans ces actions sans bouleverser leur système de production ; ainsi de la valorisation les haies, de l'introduction d'un à deux hectares de chanvre[50] dans la rotation, de la culture d'un à deux hectares de colza ou de tournesol pour les besoins alimentaires. Le Cedapa a mis en place une banque de tourteaux de colza fermiers pour favoriser les échanges locaux et a réalisé une étude de l'efficacité énergétique de l'huile végétale pure à la ferme.

Toutes ces actions valorisant les circuits courts locaux s'inscrivent dans une stratégie de relocalisation des emplois, de re-création de lien producteurs/consommateurs, de re-développement de productions disparues. Des groupes s'organisent autour de la restauration hors domicile de qualité. Des événementiels comme des marchés « de ferme en ferme » ou « fermes ouvertes » établissent des rencontres ponctuelles entre producteurs et consommateurs. Des systèmes de paniers et des AMAP, des filières courtes de transformation locale, des points de vente collectifs, sont mis en place. On escompte des économies d'énergie et de GES, bien que la diminution de l'impact des transports par la mise en place de circuits courts locaux soit aujourd'hui particulièrement questionnée.

[50] Le chanvre sert pour l'isolation des bâtiments, pour la fabrication d'enduits ou de dalles isolantes. Un hectare de chanvre permettrait l'isolation d'une maison de quatre personnes ; *Transrural initiatives*, 2007, n° 334, « Du Chanvre dans vos murs » ; http://www.transrural-initiatives.org/sommaire/index334.php; consulté le 22/06/2012.

Ainsi, l'autonomie est un marqueur central de la durabilité agricole dans le diagnostic IDEA (*a minima*, la maîtrise des intrants, des produits phytosanitaires). Certaines pratiques inscrites au cœur de l'agriculture autonome, économe et à forte dimension socio-territoriale peuvent être mises en œuvre dans des stratégies agricoles alternatives aussi bien que conventionnelles : restauration à la ferme, valorisation d'un patrimoine bâti ou paysager, groupement d'employeurs agri-ruraux, gestion de la ressource en eau.

On ne peut pas nier la rupture de paradigme entre les approches techniciennes, réductionnistes, des uns et les considérations sociétales, systémiques et globales des autres. Nous faisons l'hypothèse, étayée par la lecture des diagnostics de durabilité des réseaux les plus militants, qu'entre les principes philosophiques, éthiques, socio-territoriaux et les réalités de terrain, de réels décalages, non d'intention, mais de mise en œuvre concrète, existent. Ils sont dus aux difficultés matérielles et techniques de faire évoluer son système de production et ses pratiques, quelle que soit sa bonne volonté par ailleurs. Les stratégies d'autonomie et de durabilité relèvent d'adaptations pratiques pour atteindre l'idéal d'économie projeté. Dans les réseaux militants de l'agriculture autonome et durable, dans lesquels aucun label ne peut garantir la pratique ou les productions, la démarche de « tendre vers » compte plus que le résultat. Le fait de s'inscrire dans les réseaux d'information, de formation en groupe, d'apprentissage collectif et d'auto apprentissage constitue, en soi, un gage de volonté d'évolution. Il ne s'agit pas d'une approche dogmatique. Certains parlent de plasticité dans le choix des pratiques, plasticité vécue et acceptée dans une perspective « dynamique ».

2.3. Autonomie et multifonctionnalité agricole : externalités et services environnementaux

Selon Bertrand Hervieu (2002), Amédée Mollard (2003) et le Groupe Polanyi (2008), la notion de multifonctionnalité répond aux diverses fonctions économiques, sociales, spatiales et environnementales de l'agriculture. Elle apparait dès 1992 lors du sommet de Rio. En France, la LOA de 1999 (Loi n° 99-574 du 09/07/1999 d'Orientation Agricole) lui donne un cadre pour la mise en place des CTE : « *La politique agricole prend en compte les fonctions économiques, environnementales, sociales de l'agriculture et participe à l'aménagement du territoire, en vue d'un développement durable* ». C'est une définition ouverte qui répond à la réalité d'une activité agricole qui contribue autant à la production alimentaire qu'à la protection et au renouvellement des ressources naturelles, à l'équilibre du territoire et à l'emploi. L'environnement, le bien-être animal, la qualité et la traçabilité des produits relèvent de fonctions qui peuvent être non marchandes. Par la multifonctionnalité, il s'agit de réhabiliter l'ensemble des métiers et compétences agricoles, nouveaux ou renouvelés et dont les contours peuvent évoluer, des énergies renouvelables aux éco-matériaux aujourd'hui. Si les fonctions traditionnelles de production alimentaire peuvent être déterritorialisées, les aménités produites par l'agriculture – l'entretien d'une haie permettant autant la préservation d'un paysage que la production de bois de chauffage, la mise en œuvre de pratiques agricoles à faibles intrants préservant l'eau, les sols – sont au bénéficie du territoire local.

Un colloque de la SFER en 2003 a abordé largement cette question. Plusieurs articles (Waszkiel, 2003 : 63-85 ; Moreddu, 2003 : 89-105) rappellent que la défense du caractère multifonctionnel de l'agriculture s'inscrit dans les négociations que l'Union Européenne mène à l'OMC. Cette réflexion participe d'une vision large incluant le développement durable, la protection de l'environnement, la vitalité des zones rurales, la lutte contre la pauvreté, la sécurité sanitaire des aliments et le bien-être animal. Le rôle spécifique de l'agriculteur en tant que fournisseur de biens publics doit être reconnu. L'art. 20 de l'accord sur l'agriculture de l'Uruguay Round (1986-1993) impose la prise en compte de

considérations autres que d'ordre commercial. La définition de la multifonctionnalité par l'OCDE fournit une base conceptuelle aux discussions relatives à l'action des pouvoirs publics (2001)[51] :

> *« La multifonctionnalité fait référence au fait qu'une activité économique peut avoir des productions multiples et, par là même, contribuer à satisfaire plusieurs objectifs de la société à la fois. La multifonctionnalité est un concept qui se rapporte à l'activité en faisant référence aux propriétés spécifiques du processus de production et de ses produits multiples » (*OCDE, 2001 :11).

In fine, le rapport retient des caractéristiques de l'agriculture sa capacité de produire des biens multiples avec des effets positifs ou négatifs, voulus ou non, complémentaires ou contradictoires, liés entre eux et qui peuvent se renforcer ou s'annuler.

En ce sens, la multifonctionnalité et la diversification agricole ne se recouvrent pas exactement. La diversification agricole relève de la diversité des sources de revenus de l'agriculteur, par le développement de productions, d'activités, de création de valeur ajoutée locale qui appellent une rémunération par l'acte commercial. La multifonctionnalité relève davantage de la façon dont l'agriculteur envisage l'insertion de son exploitation dans son territoire, par les fonctions sociales et environnementales développées : aménités paysagères, entretien d'un chemin de randonnée, embellissement des abords de son exploitation, souci de la qualité de l'eau. Cela n'appelle pas toujours une diversification de l'activité ou des revenus, comme dans le cas d'un agriculteur qui choisit de désintensifier son système d'élevage, de passer à l'herbe, de maintenir un faible chargement bovin par ha de SAU. De même, un éleveur laitier producteur de matière première livrée à la laiterie peut choisir d'entretenir les haies de son exploitation sans modifier ses pratiques agricoles et la valorisation de sa production. Parfois, des actions relatives à la multifonctionnalité agricole font l'objet d'une indemnisation (MAE). La haie bocagère que l'on a toujours entretenue pour produire son propre bois peut devenir source de revenus dans le cadre d'un projet collectif articulant multifonctionnalité et diversification agricole.

Les notions comparées de multifonctionnalité, d'externalités agricoles, de services environnementaux et de biens publics (Desjeux et al, 2011) ont fait l'objet de nombreuses publications depuis les années 2000. Un numéro de la revue Vertigo en porte témoignage (n° 3, 2012). Au cœur du débat réside la notion de services. Aznar et al (2005) évoquent « *les formes d'extension progressive du domaine de l'activité agricole depuis trente ans* » dans une lecture qui articule nécessairement la production de biens matériels et celle de services immatériels. Les services fournis par l'agriculture peuvent être classés selon leur statut (privé, collectif de type « puits de carbone » ou mixte, à partir d'une demande des collectivités locales), selon l'offre proposée, selon le mode de gouvernance, selon le rôle des pouvoirs publics et les logiques de concurrence par le marché. Ces auteurs (*Ibid*.) distinguent la simple externalité du service ; celui-ci induit un coût spécifique, n'est pas assimilable au seul respect de la législation en vigueur et procède d'une attente sociale[52]. Les services peuvent être des produits joints de l'acte de production : ainsi de l'entretien d'un paysage ou de prairies naturelles liées à l'élevage. Ils s'inscrivent parfois dans le prolongement de l'acte de production agricole, par la transformation à la ferme et la vente directe, ou relèvent d'une prestation spécifique comme l'entretien des chemins pour la commune. Dans le cas de certaines fermes-auberges, ils constituent le produit principal de l'exploitation. L'aspect local est une propriété commune de ces différents services : le support de l'externalité n'est guère délocalisable (sol, chemin, haie, paysage, bâtiment patrimonial) et

[51] La définition de la multifonctionnalité par l'OCDE est exposée dans un rapport datant de 2001 ; www.oecd.org/fr/tad/politiques-agricoles/40782819.pdf; consulté le 25/01/2013.

[52] Amédée Mollard (2003, op.cit.) distingue le service environnemental, qui est intentionnel et positif, de l'externalité agricole, qui peut être positive ou négative. Au-delà de l'externalité, le service suppose qu'il y ait une offre, mais également une demande.

sa consommation se fait sur place (randonnée, promenade, consommation en ferme-auberge, achat en vente directe).

Bonnal et al (2012 : 27-39) s'interrogent sur les destins inversés des notions de multifonctionnalité de l'agriculture et de services environnementaux. Certes, elles rendent compte de rapports entre activités anthropiques et environnement mais selon deux points d'entrée différents. La multifonctionnalité aborde cette question par l'entrée agricole dans une perspective d'action publique inaugurée par la conférence de Rio en 1992. Cela débouche, en France, sur un projet politique agricole matérialisé par la LOA de 1999 (loi n° 99-574 du 09/07/1999 d'orientation agricole) et les Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE). Aussi, la notion de multifonctionnalité agricole, d'usage très français, est-elle d'abord née dans le registre politique avant de trouver ses prolongements dans la réflexion scientifique. Pourtant, dans le milieu des années 2000, elle est progressivement évincée du débat. La fin des CTE en 2003 et la LOA de 2006 (Loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006 d'orientation agricole) conduisent à recentrer l'activité agricole sur la fonction productive, même si celle-ci s'élargit à la méthanisation envisagée comme « *voie de diversification agricole* ». Dans le monde anglo-saxon, l'éviction du débat est d'autant plus facile que cette notion n'y a jamais reçu une large audience ; idem dans les discussions internationales, tant à l'OMC qu'à l'ONU. Son usage décline au profit de celui de services environnementaux.

Née dans les milieux scientifiques anglo-saxons[53], l'approche par les services environnementaux a connu une médiatisation forte dès la fin des années 1990 (Méral, 2012), entre l'article de Robert Costanza (1997) qui établit une évaluation monétaire des écosystèmes globaux et les travaux du MEA (Millenium Ecosystems Assessment ; 2001-2005)[54]. Selon Philippe Méral (*ibid*.), le MEA aurait constitué le marqueur politique de l'émergence du concept même s'il n'en est pas le point de départ. En France, le passage de la notion de multifonctionnalité agricole à celle de service environnemental est récent (Valette et al, 2012). Le MEA (2001-2005) et les rapports auxquels il a donné lieu (2007), le Grenelle de l'Environnement, le rapport Chevassus-au-Louis de 2009 et les discussions autour de la nouvelle PAC en 2013 (verdissement de la PAC, programme Agrobio 2012, Écophyto 2018) auraient constitué un contexte favorable à son émergence. Cette notion peut trouver un écho dans les territoires, dans une logique contractuelle et partenariale, à partir des chartes de développement durable des Pays, des PNR, des Agenda 21, des PCET, de la territorialisation des MAE, des trames vertes et bleues.

Bien qu'il y ait des recouvrements forts entre multifonctionnalité agricole et services environnementaux, le passage médiatique de l'un à l'autre traduit la montée en puissance des régulations marchandes, au détriment des régulations par les États. Cela rend compte d'un recentrage sur des dimensions davantage environnementales que sociales (Méral, 2012, *loc.cit*.). Deux termes sont souvent associés : service écosytémique et service environnemental. La notion de service écosytémique procède d'un point de vue bio-centré alors que celle de service environnemental relève de préoccupations anthropocentrées (Aznar et al., 2007, *op.cit*.). Selon Méral et al (2012, *loc.cit*.), les

[53] Les premières typologies de services écosystémiques datent des années 1970 (rapport MIT de juillet 1970) dans une vision néo malthusienne pointant la dépendance des systèmes économiques aux écosystèmes. Il s'agit de passer du concept de « gestion des ressources naturelles » à une intégration de l'écosystème dans l'économie selon le principe « *We don't protect what we don't value* » (Le Coq et al, 2012 ; Méral et al., 2012).

[54] Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2003. *Ecosystems and Human Well-Being. A Framework for Assessment*, Washington D.C., Island Press; Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005a. Current state and trends assessment, Washington D.C., Island Press; Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005b. Scenarios, Washington D.C., Island Press; Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005c. Policy responses, Washington D.C., Island Press; Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005d. Multiscale Assessments, Washington D.C., Island Press.; http://www.unep.org/maweb/en/index.aspx; consulté le 25/01/2013.
Pour la France : Maresca Bruno (dir.), CREDOC, *Étude exploratoire pour une évaluation des services rendus par les écosystèmes en France, Synthèse ; Application du Millenium Ecosystem Assessment à la France*, MEEDDM, Collection des rapports n° 260, septembre 2009, 30 p. http://www.credoc.fr/pdf.php?param=pdf/Rapp/R260; consulté le 25/01/2013.

« *services écosytémiques et écologiques* » définis dans le MEA visent les services rendus aux hommes par les écosystèmes. Les services environnementaux renvoient à une approche en termes d'externalités positives qu'on retrouve dans les réflexions sur les paiements pour services environnementaux.

Dans les services environnementaux, on distingue les cas où existe une médiation par le marché, ce qu'on peut appeler le « service-prestation » (Le Coq et al, 2012) des situations où le service, non intentionnel, n'est pas traité par le marché : le « service-externalité » (positive ou négative). Amédée Mollard (2003, *op.cit*.) distingue les externalités directes – les facteurs joints des produits, des pratiques agricoles et des facteurs de production – des externalités indirectes, dont le lien avec la production est plus lâche, comme pour l'entretien du paysage, du cadre de vie, de la biodiversité, de la sécurité alimentaire. Les externalités sont envisagées comme des « *gisements de ressources* » qui posent la question de leur mobilisation et, surtout, de leur rémunération, en pointant des décalages d'échelle temporelle : faut-il rémunérer les agriculteurs d'aujourd'hui pour une biodiversité, un paysage légués par les générations précédentes ? Jean-François Le Coq et al (*ibid*.) distinguent quatre types de services-externalités à partir du territoire laboratoire qu'a constitué le Costa Rica sur ces questions : l'atténuation des GES, la conservation de la biodiversité, les services hydrologiques et la beauté scénique ou les services récréatifs. Ces débats, discours et rhétorique relèvent de la justification de politiques/paiements publics (paiements pour services environnementaux) à leur endroit. La vision selon laquelle la récompense financière doit aider à modifier les comportements (*Ibid*.) s'impose. « *Cette rhétorique doit permettre de justifier des instruments existants, comme les MAE qui sont questionnés dans leur efficacité et leurs coûts supportés par les États* » (Desjeux et al, 2011, *op.cit*.).

Selon Jean-François Le Coq et al (*loc.cit*.), le secteur productif agricole n'a mobilisé que récemment la notion de service environnemental. Le MEA évoque plutôt l'idée que l'agriculture profite de services environnementaux plutôt qu'elle n'y contribue. À l'inverse, le rapport de la FAO en 2007 insiste sur cet aspect. Swinton et al (2007 : 246 ; cité in Méral, 2012) proposent un schéma des relations entre services écosystémiques et agriculture, avec des services « *to agriculture* » lorsque que l'agriculture est bénéficiaire de services environnementaux (« *soil, water provision, pollinisation pest regulation, genetic diversity, climate/air regulation* ») et des services fournis par l'agriculture (« *services from agriculture : Food and fiber, Aesthetics, Recreation, Carbon sequestration, Biodiversity conservation* »). Parallèlement, les relations agriculture/services écosystémiques relèvent de [ou produisent des] externalités négatives (« *Disservices* »), des « *disservices to* » (« *pests and diseases* ») ou des « *disservices from* » (« *water pollution, odors, health risks and biodiversity loss* »)

Les termes de « fonctions » et de « services » sont utilisés pour désigner les mêmes aménités agricoles en vue de la reconnaissance des efforts de changements techniques dont elles ont procédé (Le Coq et al ; 2012, *loc.cit.*). Cela débouche sur une réflexion relative aux instruments financiers et économiques permettant de récompenser la production de biens publics. La liste des services environnementaux appelés à rémunération peut être élargie aux services patrimoniaux et identitaires comme le bâti, le paysage[55], le savoir-faire, à la qualité organoleptique et sanitaire des aliments, à la protection contre l'artificialisation excessive des sols, au recyclage ou à l'élimination de déchets produits par les activités polluantes, à la lutte contre l'invasion forestière d'écosystèmes, à la préservation de la biodiversité (*ibid.*). Toutefois, cette notion ne s'attache pas à la dimension socio-territoriale de l'activité agricole et apparait peu territorialisée même si la production de services environnementaux est nécessairement contextualisée (Serpantié et al, 2012). Les conditions naturelles,

[55] En posant la question « *À qui appartient le paysage ? À ceux qui possèdent le sol ou à la collectivité* ? », Jean-Eudes Beuret (2002) interroge la reconnaissance de certains droits pour la collectivité qui relèvent de devoirs pour les agriculteurs appelant rémunération…

édaphiques, « écosystémiques » ne sont pas seules en cause. Le contexte renvoie aussi aux faits culturels, sociaux et humains, aux savoir-faire locaux, aux motivations pour l'action, aux modes d'organisation et de gouvernance. Parallèlement, Amédée Mollard (2003, *op.cit*.) rappelle que les externalités positives de l'agriculture émanent de marchés territorialisés dans le cas de productions agricoles liées à une indication géographique type AOC, AOP, IGP. Les marchés spécifiques dépendant d'un potentiel d'exploitation de ressources intrinsèques à un territoire et construites sur ce territoire (savoir-faire, terroir, paysage, patrimoine) procèdent de rentes de qualité territoriale permettant de valoriser des externalités par le marché. Les produits et services proposés ainsi relèvent d'un consentement à payer par le consommateur.

Les notions d'externalités positives et de biens publics sont à associer. Les biens publics (Salanié, 1998, Mollard, 2003, *loc.cit*. ; Desjeux et al, 2011, *op.cit*.) présentent un caractère de non rivalité – l'usage simultané d'un bien ou d'un service par plusieurs agents est possible sans le détruire – et de non exclusion – son usage ne peut pas être limité à ceux qui en paieraient le prix. Différents niveaux de non rivalité et de non exclusion sont à noter. Ils s'inscrivent dans un continuum d'activités, entre biens privés purs (production agricole alimentaire ou non alimentaire) et biens publics purs (atténuation des GES) avec des situations intermédiaires, comme pour l'accès public aux terres agricoles (Cooper et al, 2009). Les biens publics sont locaux, de type paysage ou globaux, comme la qualité de l'air, et leur degré de publicité est variable. L'externalité agricole est forcément conjointe à l'activité de production, même si externalités et produits joints ne se confondent pas totalement puisque certains produits joints sont marchands : mouton/laine, huile/tourteau, élevage/engrais organiques (Mollard, 2003, *loc.cit*.)[56].

Les projets agro-énergétiques étudiés ici, par leur multi dimensionnalité, sont complexes. Le bois énergie procède de la production d'un bien marchand, avec un prix de marché. Sa production est associée à une externalité positive, par l'entretien de la haie, du paysage, voire par la lutte contre l'effet de serre. L'activation de cette ressource s'inscrit dans une réflexion sur les services environnementaux si l'agriculteur bénéficie d'une réévaluation à la hausse du prix de la matière première en s'engageant dans un plan de valorisation du bocage. Dans ce domaine, il y a un parallèle à observer entre, d'une part, le passage d'un potentiel à une ressource activée (bois énergie) et, d'autre part, la mise en évidence d'une chaîne de services, de l'externalité agricole au service environnemental au profit de biens publics locaux comme les paysages. Les projets étudiés relèvent autant de la production de biens générant un revenu par le marché, de type bois déchiqueté, huile, tourteau, que d'externalités : entretien de la haie et du paysage, traçabilité alimentaire, atténuation des gaz à effet de serre et diminution des dépenses énergétiques par l'exploitation de ressources locales. Par rapport à une vision strictement productive de l'agriculture, les projets étudiés dans l'HDR s'appuient sur une approche multifonctionnelle à dimension socio-territoriale plus ou moins affirmée. Surtout, ils sont co-construits et font l'objet de structurations coopératives dont le but est d'embrasser, dans une vision holistique, un projet d'ensemble, au-delà des seuls aspects de production énergétique locale.

[56] Un programme actuel de recherche ANR Bippop (« *Les Biens Publics dans la PAC 2013* ») (http://bip-pop.org/) et un rapport dirigé par Allan Buckwell « *Public goods from private lands* » ; (http://www.agriculture.gov.ie/media/migration/agrifoodindustry/foodharvest2020/foodharvest2020/submissionsreceived/Rise%20Task%20Force.pdf; consulté le 25/01/2013.

2.4. De l'entraide rurale à l'organisation collective : les dimensions sociales de l'autonomie

L'entraide rurale, l'engagement collectif, la mutualisation sont des moyens pour parvenir à l'autonomie des exploitations. Les valeurs d'autonomie, mais plus encore d'approche collective et d'entraide au sein de l'activité agricole, restent fortes dans l'Ouest français. Selon Martine Cocaud (2006), reprenant une enquête du Centre d'Études et de Diffusion de l'Agriculture de Groupe (CEDAG), en 1984, 95 % des agriculteurs des Régions Bretagne et Pays de la Loire admettent avoir pratiqué une entraide régulière par le biais des coopératives d'utilisation du matériel agricole (CUMA), des Groupements Agricoles d'Exploitation en Commun (GAEC), des mutuelles « coups durs »…. Les valeurs d'autonomie se nourrissent d'actions coopératives, associatives, soulignant l'inscription de l'exploitation dans des dynamiques territoriales. La mobilisation de ressources locales, de l'exploitation ou du territoire, la valorisation concertée des potentialités agronomiques locales, la mixité des productions, la complémentarité dans l'utilisation des ressources disponibles, sont encouragées.

2.4.1. Construction et caractéristiques de l'entraide rurale au sein du réseau CUMA

Les définitions et les perceptions de l'autonomie ont évolué dans le temps. Dans une étude sur les utilisations en commun du matériel agricole dans les années 1950, Jean Chombart de Lauwe (1952) définit le sentiment de perte d'autonomie comme une limite possible à l'emploi en commun du matériel : « *Lorsque tout le matériel n'appartient plus à l'agriculteur* » ; à ce titre, certains l'assimilent à une forme de « *collectivisation* ». À l'époque, il semble important de distinguer la mutualisation en CUMA, du collectivisme.

2.4.1.1. L'entraide rurale à l'épreuve de l'autonomie agricole

La dimension collective de l'autonomie peut s'incarner dans l'acquisition d'outils par des groupements d'achats ou des associations locales de producteurs. Les réseaux techniques agricoles, d'échanges de pratiques, d'informations ou d'apprentissages collectifs tels que ceux des Civam, du RAD, mais aussi des Ceta, des GEDA, des GVA visent à renforcer les capacités individuelles et collectives d'action sur son environnement économique, politique, professionnel. L'action collective peut cependant servir des conceptions individualistes voire opportunistes lorsqu'il s'agit simplement de trouver une alternative au fuel pour son tracteur en utilisant des presses à huile végétale pure fermières collectives. Dans ce cas, la CUMA est utilisée comme un simple service commercial de prêt de matériel.

Toutefois, beaucoup de pratiques expérimentales des exploitations agricoles s'inscrivent dans des démarches collectives, le groupe permettant de gérer à moindres risques les innovations (Godreau, 1987) :

> « *Les techniques nouvelles font peur à beaucoup d'agriculteurs. Y aller seul, ce serait l'échec technique mais aussi l'échec social. Les innovateurs précoces sont très peu nombreux.* […] *La majorité des paysans vont en groupe affronter le progrès pour ne pas se faire ridiculiser. Les CUMA de cette époque* [les années 1960, ndlr] *sont d'ailleurs très généralement l'émanation, voire l'élargissement, de centres de réflexion technique comme les Ceta, les GVA. C'est en CUMA que se rôdent les techniques les plus contraignantes dans les régions de petite et moyenne paysannerie : moisson, ensilage, ramassage de foin, semis, pulvérisation. Innover est aussi un acte social ; il tient d'une part au système de relations qui unit les individus au même groupe, d'autre part à la contrainte qu'exercent sur l'individu la collectivité locale et la société englobante.* […] *Il est indéniable que le rôle d'insertion des CUMA dans le système économique*

nouveau a été considérable. Grâce à ces nombreux groupes de mécanisation, la machine a pu rentrer dans les campagnes sans heurts, sans trop de risques » […] *Les CUMA ont été un peu les maternelles de la coopération et du syndicalisme. On y apprend la gestion sans prendre trop de risques, car ce sont de petites structures* » (cité par Lefèvre, 1996 : 86-87).

Les projets collectifs agricoles et de développement rural ont pour finalité le renforcement de l'autonomie de fonctionnement des exploitations vis-à-vis de leurs approvisionnements alimentaires, de leurs besoins en matériel, de leurs choix techniques. L'approche menée dans cette HDR convoque des notions relevant autant de l'action collective que de l'entraide rurale ou agricole, l'une pouvant s'inscrire dans le prolongement de l'autre. La définition de l'action collective, inspirée des travaux d'Érik Neveu (2005) et de Denise Van Dam (2008), est complétée par une vision territoriale. Le projet collectif professionnel [et/ou territorial, ndlr] est envisagé comme le regroupement de différents acteurs individuels, collectifs, institutionnels, agricoles ou non agricoles, autour d'une finalité collective [et/ou de territoire, ndlr], qu'elle soit motivée par des considérations civiques, [socio-territoriales, ndlr] ou marchandes.

Dans le monde agricole et rural, les projets collectifs agricoles ont pu avoir pour origine des réseaux plus anciens d'entraide rurale. Celle-ci est juridiquement définie en France (art. L 325-1 à L 325-3 du Code Rural) :

« *L'entraide est réalisée entre agriculteurs par des échanges de services en travail et en moyens d'exploitation. Elle peut être occasionnelle, temporaire ou intervenir d'une manière régulière. C'est un contrat à titre gratuit, même lorsque le bénéficiaire rembourse au prestataire tout ou partie des frais de ce dernier* ».

L'entraide définit une réciprocité d'obligations. Dans la plupart des cas, elle est organisée de façon informelle, par des habitudes de travail en commun, héritées parfois des parents. Elle n'est pas nécessairement égalitaire : la prodigalité confère le prestige et est source d'autorité (Sabourin, 2007). Reprenant les travaux de Karl Polanyi (1944) eux-mêmes inspirées des réflexions de Marcel Mauss sur le don solidaire (1924), Eric Sabourin (*loc.cit.*) montre que l'entraide échappe au cadre utilitariste de l'échange par une réciprocité de travail inscrite dans le processus de co-construction d'un projet. La réciprocité qui relève de relations entre les individus (redistribution) se distingue de l'échange, permutation d'objets dans le cadre de relations marchandes. Des structures élémentaires de réciprocité sont définies. La réciprocité bilatérale entre pairs organise une forme de partage du travail où « *chacun donne à la communauté et reçoit des autres* ». La réciprocité en étoile mobilise l'ensemble de la communauté, renforçant le sentiment d'appartenance au groupe. Si les CUMA s'inscrivent dans les formes actuelles d'entraide rurale, la part de réciprocité qui s'y déploie tendrait à se réduire au profit d'une logique d'échange. Toutefois, la distinction entre réciprocité et échange est subtile selon que, dans son adhésion à la CUMA, on privilégie l'intérêt privé (et individuel) ou les valeurs éthiques. Cette question est ancrée dans l'histoire du mouvement CUMA. Au début des années 1950, Jean Chombart de Lauwe définit l'entraide comme un troc de services basé sur la réciprocité. Il distingue cependant une entraide « *de subordination* » d'une autre forme permettant l'autonomie. Celle-ci passerait par la création d'un outil collectif qui élimine la subordination interindividuelle au profit d'une gestion de groupe, grâce à la CUMA, […] « *Le petit exploitant* […] *préfèrerait une solution qui le rende indépendant ; à n'en point douter, la CUMA quand elle fonctionne bien, lui donne cet avantage* » (1952 :165). Selon Jean-Pierre Carnet, ancien Président de la FN CUMA, « *Les CUMA ont changé les comportements d'un milieu social individualiste par tradition en lui démontrant les bienfaits du collectif, de l'entente, du partage* » (2005 :18).

2.4.1.2. Forte représentation du réseau CUMA dans l'Ouest

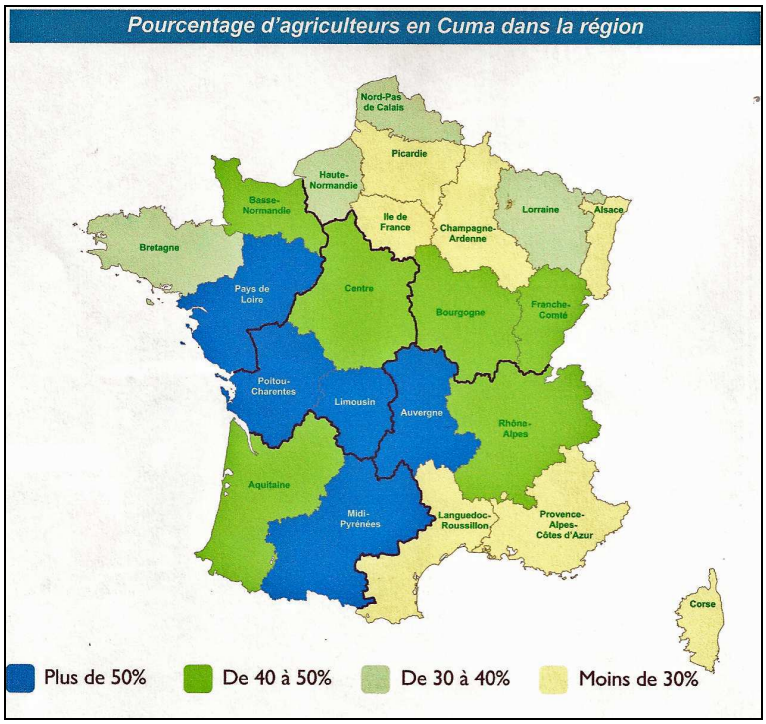
Les cartes 7 et 8 (p. 73) montrent l'importance du réseau CUMA, particulièrement dans les Pays de la Loire. En 2009, 40 % des exploitations agricoles adhèrent à une CUMA (FN CUMA, 2011) mais ce taux dépasse 50 % en Pays de la Loire. C'est avec Midi-Pyrénées une des deux régions qui compte plus de 1 000 CUMA. Sur 224 600 exploitations adhérentes en CUMA, 21 867 sont localisées en Pays de la Loire. Si les CUMA restent des coopératives de proximité (38 300 € de chiffres d'affaires en moyenne en 2009), c'est également en Pays de la Loire que leur chiffre d'affaires est le plus élevé (86 772 €).

Au sein des trois régions (Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire), la première CUMA est créée à Saint-Jean-sur-Couesnon en 1947 (source FR CUMA Ouest et CEDAG). La première délégation régionale « de l'Ouest » voit le jour en Bretagne en 1957 (Canévet, 1992 : 111 ; 147). Si leur nombre progresse dans l'Ouest jusqu'à la fin des années 1960, la période 1972-1975 est difficile. Les responsables des CUMA de la Région Bretagne décident, en 1972, de constituer un comité régional fonctionnant comme une commission du Centre d'Étude et de Développement de l'Agriculture de Groupe (CEDAG) regroupement d'organisations agricoles de Bretagne, Pays de la Loire, Basse Normandie qui avait été initié, entre autres par Louis Malassis en 1962. En septembre 1973, le premier bulletin de liaison des CUMA paraît en Ille-et-Vilaine, puis le premier numéro du magazine des CUMA de l'Ouest, *Entraid'Ouest*, en 1973. Les années 1980 connaissent un développement rapide du mouvement. On passe de 1600 CUMA en 1977 à 3000 en 1989 dans l'Ouest. En 1982, la FR CUMA Ouest, associant les douze départements constituant les trois régions Bretagne, Pays de la Loire et Basse Normandie, est créée.

La mutualisation des machines agricoles ne date pas de la création des CUMA mais s'inscrit dans l'histoire du mouvement coopératif agricole. Serge Koulytchizky et René Mauget (2002) rappellent que les agriculteurs ont fait appel à la coopération dans les périodes difficiles. À la fin du XIX^{ème} siècle, la loi de création des syndicats (21 mars 1884) permit l'éclosion de syndicats agricoles d'achats en commun (engrais), préfiguration des coopératives agricoles d'approvisionnement. La destruction des vignobles des Charentes par le phylloxera et leur remplacement par des prairies correspondent à la naissance des premières beurreries coopératives. La crise de mévente des vins du midi au début du XX^{ème} siècle pousse au développement des coopératives vinicoles. La crise agricole des années 1930 et l'action du Front Populaire suscitent la création de nombreuses coopératives de stockage de céréales. La législation sur les Sociétés d'Intérêt Coopératif Agricole (SICA) en 1961 et celle sur les groupements de producteurs entraine la création de nombreuses coopératives nouvelles.

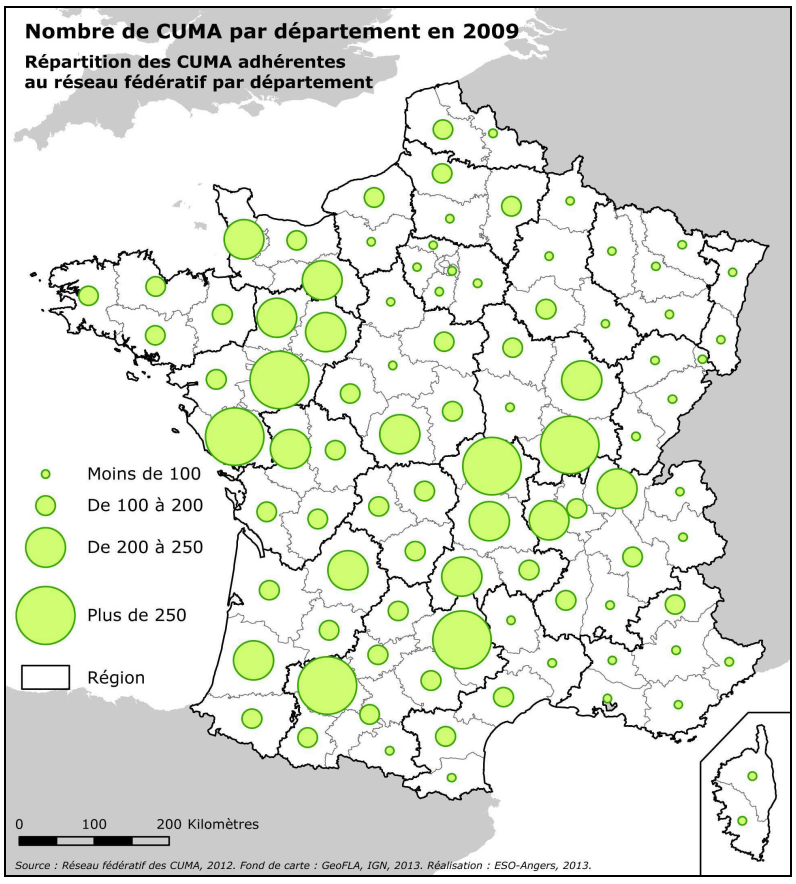
Dès les années 1930, des coopératives de labour *(« de culture mécanique* » en Valois et en Soissonnais) et des sociétés de battage se créent. En 1929, on en compte 2374 pour 76 500 adhérents (Yvette Ladmiral *in* Carnet, 2005 : 43-72 ; Godreau, 1987, *op.cit.*). Jean Chombart de Lauwe restitue les résultats d'une enquête menée avec des étudiants de l'Institut National d'Agronomie de Paris Grignon dans cinq-cents exploitations de dix régions sur les différentes utilisations du matériel en commun (CUMA, ETA, copropriété et entraide rurale) au début des années 1950 (1952, p.127-187). Dans de nombreux cas, les utilisations ne sont pas assez fréquentes pour être rentables. Il se demande alors si « *un emploi en commun des machines ne serait pas plus avantageux* » (1952 : 127-129). De 1929-1930 à 1949-1950, les charges de matériel auraient plus que doublé en valeur absolue. « *Avec 22 % du coût de production, elles deviennent un des postes les plus importants, un de ceux qui commandent la perte ou le profit de l'entreprise* » (1952 : 131).

Carte 7. Pourcentage d'agriculteurs en CUMA par Région



Source FN CUMA, Rapport d'activité, 2011

Carte 8. Nombre de CUMA par département en 2009



Source FN CUMA, Rapport d'activité, 2011

Toutefois, Martine Cocaud (2006, *op.cit.*), rappelle que « *Les CUMA ne sont pas filles du mouvement coopératif ou syndical d'avant-guerre ; au contraire, elles se bâtissent le plus souvent à partir d'autres forces qui se révèlent dans les années 1950* ». Elle évoque des réseaux de solidarité horizontale prenant appui sur l'entraide traditionnelle, de voisinage, d'amitié ou liée à l'appartenance à la JAC, entre proximité géographique et proximité idéologique. Jean Chombart de Lauwe parle à ce propos :

> « *À l'échelon local, deux facteurs ont joué un rôle prépondérant dans la création des CUMA : l'existence d'organisations professionnelles anciennes et l'action de personnalités.* […] *Les cadres des organisations professionnelles ont parfois fourni le personnel dirigeant des CUMA mais, le plus souvent, ils ont montré un certain scepticisme à l'égard de ces formules nouvelles, de ces petites affaires, de ces coopératives à intérêt communal qui sont la chose de quelques cultivateurs.* […]*L'enquêteur de l'Eure rapporte que, sur quatre Cuma étudiées, trois ont pour Président un homme originaire d'un département voisin. Fréquemment, l'animateur de la coopérative est un instituteur, un fonctionnaire retraité, un docteur, un commerçant.* […] *Ces animateurs de coopératives, quelle que soit leur origine, font preuve d'un dévouement étonnant* […]. *Dans les très petites CUMA, il est fréquent que le Président conduise le matériel et ne demande qu'une rémunération dérisoire* » (Chombart de Lauwe, 1952 : 140) :

Après la Seconde Guerre mondiale, le Plan Monnet ambitionne de porter le nombre de tracteurs à 200 000 en cinq ans, afin de remplacer un million de chevaux et 500 000 bœufs qui servent encore de force de traction. En 1955, sur 32 millions d'ha exploités en France, onze millions seulement bénéficient de la motorisation. La part d'utilisation en commun des tracteurs est inférieure à 2 % des exploitations. La qualité du parcellaire est aussi un frein à la mécanisation (Chombart de Lauwe, 1952, *loc.cit.*). Le statut des CUMA est promulgué par la loi du 12 octobre 1945. Avec l'Union nationale des CUMA créée le 22 novembre 1945, le mouvement devient le support de la répartition des tracteurs du plan Marshall. Après un départ encourageant (9 000 CUMA en 1947), le mouvement s'essouffle dès le début des années 1950 et ne compte plus alors que 3000 CUMA. Jean Chombart de Lauwe rappelle cependant qu'il est difficile de se fier aux statistiques, les données étant selon lui incertaines *« mais reprises par tous à tel point qu'elles finissent par acquérir force de vérité* » (1952 : 137). Il estime qu'il y a 6000 CUMA au début des années 1950 mais cela inclut de nombreuses CUMA fictives. Retenant un nombre moyen de trente adhérents, un maximum de 180 000 agriculteurs est concerné sur un effectif de 2,4 millions ! Selon les statistiques fournies par la Fédération Nationale des Entrepreneurs de Travaux Agricoles, les ETA regroupent 8 000 adhérents dans 70 départements ; une carte (Chombart de Lauwe, 1952 :160) montre leur poids dans quelques départements qui, dix à vingt années plus tard, connaissent un engagement réel et important au sein du mouvement CUMA.

Dans les années 1950, le manque d'habitude et de préparation à la gestion collective des matériels, l'effet d'opportunité lié au plan Marshall, la complexité du statut juridique – Il faut alors sept adhérents au minimum pour créer une CUMA, à tel point que René Colson (1950) ne conseille pas forcément cette forme de coopération aux agriculteurs – et les problèmes de gestion de l'Union Nationale (UN) des CUMA, jettent le discrédit sur le mouvement. L'UN CUMA cesse toute activité en 1957. Toutefois, à partir de la fin des années 1950 et du début des années 1960, sous l'influence des idées socialistes[57] et des valeurs chrétiennes de la JAC (Cordellier, 2008 ; Houée, 1996 ; Canévet : 113-119), très influentes dans l'ouest de la France, un mouvement de reconstitution des CUMA s'amorce.

[57] Il faut souligner le rôle de Tanguy Prigent au Ministère de l'Agriculture à la Libération et le rôle de la Confédération Générale de l'Agriculture aux lendemains de la guerre (composée de nombreux socialistes et communistes). Même si elle éclate en 1947, elle laisse un certain nombre de principes et d'engagements chez de nombreux agriculteurs.

Edgar Pisani, Ministre de l'Agriculture dans les années 1960, valorise l'agriculture de groupe et fait des CUMA, mais aussi des CETA, des GVA et des Civam, des outils de développement agricole. Désormais, on autorise la création de CUMA à partir de quatre adhérents seulement. La révolution fourragère et les besoins en matériel d'ensilage sont un levier important. En 1964 et 1965, 84 Fédérations Départementales (FD) des CUMA et près de 12 000 CUMA locales sont recensées. Les prêts bonifiés (1982) réservés aux achats par les exploitants en propriété individuelle (ou en copropriété) leurs sont désormais accessibles. Dans les années 1980, les CUMA reconquièrent le domaine du conseil en machinisme et en agroéquipement souvent délaissé par les Chambres Départementales d'Agriculture, puisque l'agro-industrie et le secteur de la mécanisation agricole s'en chargeaient jusque-là.

Le mouvement CUMA a créé un réseau local très dense au sein du monde agricole et dans l'espace rural. Dans le même temps, il a soutenu une dimension collective permettant à beaucoup d'exploitants des économies d'équipements avec du matériel de qualité. Par le calcul suivant, Franck Thomas (FNCUMA 2006, programme Equal Soqle) évalue les coûts évités aux agriculteurs : si l'on compte 215 000 exploitations en CUMA à 70 ha de SAU en moyenne et 300 €/ha de coûts de mécanisation, dont 10 % de réduction des charges de mécanisation grâce à la CUMA, on obtient 500 millions d'euros d'économies. Les CUMA participent bien de la définition d'une agriculture autonome, pas seulement pour la diminution des charges, même si, en moyenne 30 % des charges d'une exploitation sont liées au machinisme (FN CUMA, 2005). La CUMA relève aussi d'une logique d'entraide et de réorganisation du temps agricole. Une enquête menée par la Fédération Nationale « *Améliorer sa qualité de vie par la CUMA* », montre que ces coopératives ont aussi des effets indirects sur l'efficacité économique de l'exploitation grâce au gain de productivité favorisé par le recours à un salarié spécialisé entretenant le matériel (Valorge, 2008). L'impact sur la pénibilité et le temps de travail peut être également important : jusqu'à 45 minutes à une heure par jour dans le cas de CUMA avec mutualisation de l'outil « désileuse automotrice ».

Les activités des CUMA sont concentrées sur quelques types de matériels, notamment ceux à destination des éleveurs et des régions d'élevage : épandage de fumier et de lisier à 55 %, transport à 48 %, récolte des fourrages à 39 %, puis activités de semis, récolte, pulvérisation (Chiffres des CUMA 2009, FN CUMA 2011). Depuis les années 1990, les CUMA élargissent leurs missions en direction des collectivités locales, à partir d'activités de services.

2.4.1.3. Le mouvement CUMA : entre vision gestionnaire et valeurs solidaires

Depuis plus de cinquante ans, le mouvement CUMA prend place dans l'histoire d'un développement agricole et coopératif solidaire. Il s'inscrit dans un fonctionnement en réseau fédératif de coopératives, sans position hiérarchique entre le niveau national, départemental ou local. En 2001, la FD CUMA de la Vendée compte plus de salariés que la FN CUMA. Chaque niveau a des missions différentes. À l'échelon national reviennent les réflexions sur l'évolution des statuts juridiques et la défense de cette forme spécifique de coopération ; à la FR CUMA Ouest, les missions d'études et d'information au profit des CUMA locales. Les FD CUMA ont été à l'origine de CUMA départementales d'innovation et d'expérimentation dans l'Ouest.

Cependant, dès la période 1974-1985, les valeurs de solidarité sont remises en cause par différents partenaires de l'agriculture de groupe, des GAEC aux coopératives, y compris au sein des CUMA (Martine Cocaud, 2006, *op.cit.*). Le débat porte sur les missions centrales : les CUMA doivent-elles être de simples structures d'information, d'acquisition et d'utilisation de machines ou portent-elles un projet collectif plus global ? Dès qu'elles sortent d'une fonction purement technique pour défendre une vision solidaire de l'activité agricole, elles essuient des critiques. À la fin des

années 1970, le principe de solidarité est rappelé à plusieurs reprises au moment d'assemblées générales de FD CUMA. Martine Cocaud en donne exemple pour l'Ille-et-Vilaine (2006 : 7) : « *De 1950 à 1980, le mouvement des CUMA refuse toujours de se cantonner à la diffusion du progrès technique et il sollicite ses membres pour participer à un autre mode de développement* ».

Entre les tenants d'une vision gestionnaire centrée sur l'outil et ceux qui défendent un projet global et solidaire, le débat court toujours. On constate une certaine distance entre les militants bénévoles et animateurs du réseau et les nombreux adhérents de base pour qui le discours solidaire s'efface derrière l'intérêt individuel. Martine Cocaud (2006 : 8) cite le rapport de l'Assemblée Générale d'*Entraid'Ouest*, en 1995 : « *Une part importante du lectorat n'est que modérément sensible aux valeurs de solidarité et d'entraide* ».

Or, « *en privilégiant l'usage à la propriété des biens* » (Edgar Pisani cité *in* Lefèvre, 2001, Préface), les CUMA auraient prolongé et renouvelé les formes de l'entraide rurale au-delà du strict aspect machinisme, dans un mouvement coopératif agricole reposant sur des valeurs qui s'inspirent des pionniers de Rochdale[58] (Lefèvre, 1996, *op.cit.* ; Godreau, 1987, *op.cit*.). Ces valeurs reposent sur la suprématie de la personne sur le capital, le réinvestissement des bénéfices dans la structure, la libre admission ou « principe de la porte ouverte », la double qualité qui signifie qu'on est à la fois associé et client et la gestion démocratique et égalitaire, selon le principe un homme, une voix, quel que soit le capital investi.

Les divergences de point de vue entre la FNSEA, qui tient la majorité des Chambres d'Agriculture et le mouvement CUMA s'expliquent par leurs origines politiques et syndicales (Lefèvre, 1996 : 26 ; Godreau, 1987, *op. cit*.). De la JAC, née en 1930 au Mouvement de Défense des Exploitants Familiaux (Modef), proche du mouvement communiste, créé en 1959, les CUMA sont marquées par la diversité syndicale et d'influences. Dans l'ouest, la JAC a élargi la base idéologique des CUMA au-delà de la gauche paysanne (Coulomb et al, 1999 ; Hervieu et al, 2010). René Colson (1950, *op.cit*.) exprime bien cette filiation entre le mouvement CUMA et la JAC, même si les anciens jacistes finissent par se diviser en appartenances syndicales différentes. Beaucoup d'entre eux forment les cadres du CNJA, branche « jeunes » du syndicat dominant et rejoignent, *in fine*, la FNSEA et ses déclinaisons départementales, malgré quelques contre-exemples historiques : les FDSEA des Landes et des Charentes entrent en dissidence dès les années 1950 ; la fronde de FDSEA de la Loire Atlantique dans les années 1970 a été orchestrée par Bernard Lambert, pourtant issu du CNJA. Jean-Pierre Peyon (1992, *op.cit*.) décrit la complexité de la situation syndicale départementale au tournant des années 1960-1970, qui se cristallise autour de quelques événements comme la grève du lait de 1972 qui a embrasé tout l'Ouest (Canévet, 1992 : 193-194 ; 197, pour la Bretagne) et a constitué un ferment de clarification syndicale.

La JAC et l'efficacité de ses réseaux a aussi été à l'origine des Ceta et des Maisons Familiales Rurales. Les jacistes de la gauche modérée, souvent impliqués dans les syndicats de la gauche paysanne, s'engagent, massivement dans les CUMA (Lefèvre, 1996 :62). Le rôle de la JAC a été particulièrement bien développé par Paul Houée (1996, chapitre 3) qui évoque la coexistence de deux courants de pensée aux lendemains de la Seconde Guerre mondiale :

> « *Un courant plus professionnel, technique et économique, soutenu par les Jésuites de l'Action populaire, épris d'efficacité technique, soucieux de former une élite de responsables compétents qui vont peu à peu investir et renouveler le syndicalisme et les organisations agricoles ; un courant plus territorial et communautaire, soutenu par les Dominicains d'Économie et*

[58] Ville industrielle textile du Lancashire qui, en 1844, voit naître une des premières coopératives de consommation « Les Équitables Pionniers » dont les règles, plus contraignantes que celles des coopératives précédentes, ont été copiées dans la majorité des coopératives de consommation.

Humanisme, qui a une vision plus globale et politique de promotion de l'ensemble des collectivités rurales et qui inspirera les associations familiales, des mouvements ruraux, des initiatives micro-coopératives, une conception humaniste de l'aménagement et du développement rural » (voir aussi Colson, 1980 ; Toulat et al., 1962).

Les années 1970, période faste du productivisme où la mécanisation est encouragée par des prêts bonifiés pour les achats en propriété, sont défavorables aux CUMA. Selon Martine Cocaud, beaucoup d'agriculteurs souhaitant du matériel puissant ne se satisfont plus de la CUMA (2006, *op. cit.*). Le mouvement craint d'être relégué à un rôle social. La Fédération Nationale exprime clairement ce risque lors de son congrès de 1982. Les années 1980 marquent cependant la fin des débats idéologiques, pas forcément au sein du mouvement, mais entre les CUMA et les Chambres Départementales d'Agriculture. « *Entre syndicalisme et coopération* », Denis Lefèvre (1996 :155-172) exprime certaines ambiguïtés au sein du mouvement. D'abord, parce que les CUMA ont accompagné le productivisme dès les années 1960 et n'ont pas toujours su éviter les dérives vers « *l'individualisme de groupe* » (Godreau, 1987, *op.cit*.). Une sélectivité a pu être pratiquée à l'adhésion. Le témoignage d'un Président de CUMA est éclairant :

« *La structure CUMA n'a pas de vertu en soi surtout si l'on considère l'environnement capitalistique de l'agriculture et la grande hétérogénéité des exploitations agricoles. En ce domaine, le laisser faire risque de conduire à des CUMA où l'on se choisit, regroupant les exploitations les plus compétitives et, de ce fait, aggravant la sélectivité.* […] *Elles débouchent sur un individualisme de groupe, par ailleurs antidémocratique* » (Lefèvre, 1996 : 72-73). Au-delà de l'individualisme de groupe, certains fustigent aussi l'individualisme en groupe où l'adhérent de la CUMA se comporte plus en client qu'en coopérateur (*ibid*.). Ce n'est pas un comportement nouveau : « *Très souvent, l'adhérent ne demande à sa coopérative que de le libérer des soucis techniques ; s'il consent parfois quelques sacrifices financiers, il désire éviter que son organisation exige de lui des obligations sociales* » (Chombart de Lauwe, 1952 :157).

La CUMA est-elle toujours une alliée de l'agriculture autonome et économe ? Le mouvement CUMA a accompagné le productivisme agricole et a permis à des exploitants familiaux modestes de s'arrimer à l'effort de mécanisation. Toutefois, il n'a pas forcément été porteur d'une critique du productivisme. Il s'est rendu parfois complice d'une mécanisation toujours plus imposante, voire de certains suréquipements[59]. Aujourd'hui il arrive que des petits agriculteurs se plaignent de ce que les matériels acquis dans la CUMA locale soient trop puissants ou trop lourds pour leurs propres moyens de traction, ou que la remorque acquise récemment ne permette pas d'accéder à certaines parcelles (témoignage FD Civam 44, juin 2012). D'autres font remarquer que la force du réseau CUMA réside dans l'hybridation des réseaux syndicaux et de pratiques agricoles qu'elle permet au niveau le plus local. « *Les CUMA ont su faire travailler ensembles républicains et cléricaux, rouges et blancs, partisans de l'école publique et défenseurs de l'école libre, démocrates-chrétiens et communistes, gaullistes et socialistes, partisans de la FNSEA et militants du MODEF* » (Lefèvre, 1996 : 16-17). Par la mutualisation technique de matériels, à l'échelle cantonale et communale le plus souvent dans l'Ouest français, les CUMA rassemblent des agriculteurs adhérents de la FDSEA et d'autres de la Confédération Paysanne, les tenants de la Chambre Départementale d'Agriculture et des Ceta, ceux qui sont affiliés aux groupes Civam locaux, des agriculteurs biologiques et des agriculteurs conventionnels ou pratiquant l'agriculture raisonnée. Le témoignage suivant, provenant d'un responsable de CUMA illustre sa vision de l'entraide rurale, ancrée dans le territoire. Cet agriculteur exprime le lien entre ses propres pratiques, son inscription dans certains réseaux techniques agricoles

[59] En 2009 (FN CUMA, 2011), l'autofinancement représente 24 % des montants des investissements des CUMA, ce qui signifie que les emprunts s'élèvent à plus de 75 % ; l'endettement étant reporté au niveau du collectif.

et les affiliations locales en CUMA d'agriculteurs ayant suivi des cheminements parfois divers, mais relevant le plus souvent d'une proximité de conception du métier.

Témoignage :

Cet agriculteur définit la CUMA comme un réseau de regroupement, non de matériels, mais d'agriculteurs. Il rappelle l'importance des valeurs autant que la volonté de s'inscrire dans le progrès technique.

« Sur les 72 de la CUMA, on est quinze à se retrouver tous les mois. On aurait eu le même résultat en société commerciale à quinze mais, avec la CUMA, tout le monde peut être partie prenante. L'idée de faire le montage [des cellules de stockage pour la presse à huile, ndlr] *avec tous les adhérents, car tout le monde a investi au moins trois à quatre jours de son temps, ça implique les gars dans l'outil. Ça, c'est plus que de l'économie. Ça crée une ambiance dans le groupe. On doit avoir un évènement pour fêter la première année du projet, avec l'ensemble des adhérents* ». […]

« *On appartient aussi à la CUMA locale qui est à cheval sur deux communes. Il y cinquante adhérents. Mais on* [l'exploitant et ses associés, ndlr] *est aussi dans deux CUMA de Mont. Puis on est aussi à la CUMA de Chavagne car il y a une mini pelle. J'appartiens à la CUMA communale depuis sa création en 1982. Je me suis installé en 1981. D'autres jeunes se sont installés au même moment et ont éprouvé le besoin d'avoir du matériel technique, plus performant et aussi de réduire les coûts. Et puis, à travers cela, une aventure humaine, quelque part. Il y avait un petit noyau de gens qui se connaissaient, qui ont eu l'idée de créer cela. Après, on a incité les agriculteurs autour, avec des cartons d'invitation et un appel à adhésion pour le matériel. Et puis, la dynamique a pris toute seule. Le premier noyau : même âge, affinités de copains, même dynamique. Quand vous sortez de l'école, que vous avez eu des expériences ailleurs, vous avez envie de les essayer chez vous. Il y avait grosso modo la même formation ou, du moins, nous étions dans une même mouvance technique ».* […]

« *J'échange d'abord au quotidien avec mes associés. Mais comme du matériel de la CUMA communale est stocké ici, dès que quelqu'un vient chercher un matériel, on discute. Autrement, il y les échanges techniques. Quelques personnes viennent de l'extérieur pour le suivi des productions. Ce n'est pas forcément uniquement le voisinage qui compte ».* […]

« Le groupe d'ensilage, c'est une histoire plus ancienne que la CUMA. Cela vient de nos parents. L'ensilage est né dans les années 1970. Avec deux ou trois voisins. À l'époque, on était assez nombreux, sept à huit, car il fallait plus de main d'œuvre. Après, les générations ont changé de mains et puis les jeunes ont suivi. Si quelqu'un qui est dans le secteur a envie de rentrer, on le prend. Les parents qui ont créé les groupes d'ensilage : c'étaient des amis, des copains, des voisins mais qui étaient aussi dans la même mouvance, notamment des gens qui appartenaient au même groupe CETA. À l'époque, c'était des pionniers maintenant, tout le monde est dans cette démarche ! Là, on est à la veille d'une refonte de tous les groupes d'ensilage car le nombre d'agriculteurs et d'exploitations diminue, donc on peut imaginer que cela va se faire par territoire géographique de CUMA. Mais c'est vrai que l'entraide aujourd'hui ça fait partie de la vie de l'agriculteur. Déjà, l'agriculteur il vit dans son exploitation. Il peut rester des journées entières sans voir personne. Donc ces groupes sont nécessaires ».

[…] « *Quand on monte une CUMA, la question des valeurs compte quand même beaucoup. Il y a eu l'intérêt économique mais il y a eu aussi une mouvance, comment dire, profonde, une mouvance d'évolution collective. Si bien que si vous aviez un voisin qui restait un peu sur la route, quand j'étais tout jeune, je me souviens, ça peinait un peu. Et là, les écarts se sont creusés rapidement. Et celui qui était dans la mouvance était emporté par la dynamique, la dynamique crée de la dynamique ».* […]

« Pour mon neveu ou pour mon fils, la CUMA, c'est presque l'usage ; là il y a l'Assemblée Générale le 24 mars. Mon fils n'est pas encore installé mais il veut venir quand même. En plus, je fais venir un intervenant qui va nous parler d'énergies renouvelables. Les épouses sont invitées, les enfants viennent. C'est à la sortie de l'école. Il y a l'Assemblée Générale le matin et à midi et demi, on mange ensemble, il y a un repas froid. C'est la CUMA qui paye. L'après-midi, il y a toujours une heure, une heure et demie pour un thème. Après, ceux qui ont envie, ils reviennent manger les restes. Et cela se fait tous les ans. Avec la CUMA, j'ai élargi mon champ de relations professionnelles, constitué de nouvelles amitiés qui ne servent pas en matière d'échanges de travail mais plus en terme d'échanges d'idées, de visions, d'échange de connaissances, de démarche technique. Cela fait partie de la vie. »

(Entretien, avril 2011).

2.4.1.4. L'exploitation agricole à géométrie variable, entre l'individuel et le collectif

Les CUMA sont confrontées à un mouvement d'élargissement de l'entraide rurale tant en terme d'échelle spatiale, d'activités que de nombre et de types d'acteurs impliqués. De la coopération agricole, on glisse vers une coopération de plus en plus territorialisée par l'offre de services aux collectivités locales. Parallèlement, l'exploitation agricole multifonctionnelle post productiviste, loin de se présenter comme un modèle unique, se décompose en activités et dimensions techniques, entrepreneuriales, patrimoniales, de transformation des productions agricoles. Pour autant, les stratégies collectives d'agriculteurs ne remettent pas en cause le statut privé, familial, individuel, de l'exploitation. Chaque activité est susceptible de faire l'objet de projets de coopération, indépendamment des autres, ce que Jean-Marie Séronie et Philippe Boullet (2007) appellent « *l'exploitation agricole flexible* ». Tout cela brouille les frontières classiques entre exploitation individuelle, exploitation collective et services extérieurs. Une exploitation qui participe à la gestion des déchets verts ou des sentiers de randonnée pour une collectivité locale s'inscrit, pour une partie secondaire de ses activités, dans des liens de coopération territoriale avec des acteurs non agricoles.

À partir de quinze expériences primées lors de l'opération « *grand prix CUMA 2003* », Franck Thomas et Jean-François Drapéri (2008) cherchent à établir ce que l'exploitation mutualise réellement par l'adhésion à une CUMA. Les GAEC sont considérés par Gaston Lanneau (1974 ; 1975) comme « *l'archétype de la coopération globale* » puisque les indicateurs fondamentaux de typologie des exploitations qu'il a envisagés (travail, utilisation des outils, propriété des outils, institutionnalisation par le statut juridique, mise au point des techniques et utilisation de la terre) relèvent de la coopération ou du fonctionnement collectif. Selon ces références inspirées de la démarche combinatoire (Desroche, 1976)[60], Gaston Lanneau et Henri Desroche proposent une typologie des formes de contribution des CUMA à l'agriculture de groupe, incluant leur participation à des projets de territoire. Un continuum de coopérations, entre l'individuel et l'exploitation en commun, est mis au jour :

> « *Au fur et à mesure que la coopération se développe, les agriculteurs se renforcent dans leur métier en accédant à un bien collectif constitutif de leur propre outil de production. Quand un atelier de transformation est géré en CUMA, sa propriété est un bien collectif. Quand tout le parc de matériel est géré en CUMA (CUMA intégrale), tout un pan de l'exploitation devient une propriété collective.* » (Thomas et Draperi, 2008, *loc.cit*.).

Différents espaces coopératifs se dégagent du fait d'un glissement des activités vers l'aval de la production agricole. L'acquisition d'un camion réfrigéré dans un projet de transformation de volailles à la ferme ou l'offre de services extérieurs pour la collectivité locale en relèvent. Par ailleurs, l'exploitation agricole peut développer à côté, de façon tout à fait individuelle, un atelier de diversification, de gîte rural ou d'accueil à la ferme. La mise en commun des matériels peut se prolonger par une mise en commun des salariés ou par des choix techniques et des assolements en commun. La LOA de 2006 introduit dans le code du travail la possibilité pour les CUMA d'exercer une activité de groupement d'employeurs, système très présent par ailleurs dans le monde agricole. On compte plus de 4000 groupements d'employeurs agricoles (Union des groupements d'employeurs de France) ; 14 % des CUMA emploient au moins un salarié.

Ces évolutions interrogent l'implication individuelle de l'agriculteur dans les CUMA d'une part et, en second lieu, dans les projets collectifs dans lesquelles celles-ci s'inscrivent. S'inspirant de la grille de Mintzberg (1982), la FN CUMA et le CEDAG définissent quatre mécanismes de coordination au sein des CUMA. Leur analyse croise les formes de l'implication individuelle avec le

[60] Démarche combinatoire développée par Henri Desroche (1976) : il a défini des idéaux-types d'organisations coopératives selon le caractère plus ou moins privé/collectif des différentes dimensions de l'exploitation agricole.

mode de fonctionnement interne à la CUMA : la fusion (la CUMA est un prolongement de l'exploitation ; voir les CUMA intégrales) ; la distinction (la CUMA est un prestataire de services et l'implication individuelle est réduite) ; le contrat implicite, c'est-à-dire sans régulation écrite, au risque d'un fonctionnement par communication informelle entre certains membres du groupe constituant un « noyau dur » ; le contrat explicite, fonctionnement davantage formaliste, dans lequel les règles sont écrites et définissent des sanctions en cas de manquement.

Dans l'usage quotidien que l'agriculteur fait de la CUMA, Gilles Allaire et Philippe Assens (2002) distinguent ce qui est du domaine des compétences réservées, c'est-à-dire ce qui relève de l'exploitation, de ce qui est délégué à la CUMA et qui procède des compétences partagées. D'une CUMA à l'autre, une même compétence peut avoir un statut différent. Parallèlement, les matériels que l'exploitant utilise par le biais de la CUMA ne s'appliquent pas nécessairement à l'ensemble de l'exploitation. Mathieu Capitaine (2005) prolonge ces réflexions en avançant que chaque exploitation choisit, au sein de la CUMA, les activités qui l'intéressent. « *Le territoire d'action de la CUMA n'est pas la simple somme des territoires des exploitations adhérentes. Toutes les parcelles d'une exploitation ne sont pas forcément concernées par l'activité de la CUMA* » (Capitaine, 2005 : 69). Ainsi, chaque exploitation relève d'un degré d'intégration spécifique, entre fusion et distinction, entre contrat implicite et explicite. Sa thèse, réalisée à partir des suivis de chantiers de six CUMA des Vosges (ensilage d'herbe et de maïs, moissons), montre ces différentes formes d'implications. Les chantiers concernent autant la mutualisation du matériel que la gestion de la main d'œuvre et du travail. La CUMA relève d'une mobilisation de ressources extérieures dans une situation de co-construction à caractère coopératif permettant de transférer une partie de la charge de travail hors de l'exploitation (Capitaine, 2005 : 19-21).

Ainsi, bien que la coproduction de normes au sein de la CUMA puisse conduire à une convergence des systèmes techniques de production au sein du collectif (Allaire et Assens, 2002, *loc.cit.* ; Assens, 2003), Mathieu Capitaine montre que :

> « *L'expression du processus de convergence dû à la CUMA dépend de la place de l'exploitation dans le groupe et, inversement, du rôle du groupe dans l'exploitation. Si l'exploitation a recours à la CUMA pour un grand nombre d'activités et qu'elles lui sont des activités clés, le degré d'intégration de l'exploitation à la CUMA sera fort. Appartenir à une CUMA pour utiliser une ensileuse et réaliser l'ensilage avec le groupe n'a pas la même signification que le recours à la CUMA pour utiliser seul un pèse-bétail ou un enfonce-pieu* » […] *La situation extrême de ce schéma est la CUMA intégrale* » (2005 : 22).

Les évolutions récentes des CUMA et les interrogations qu'elles suscitent sur leur avenir, sur leur statut et sur les engagements des agriculteurs à leur égard, peuvent être résumées de la façon suivante. Les pratiques coopératives sont devenues plurielles malgré un statut unique. Les CUMA renforcent les exploitations individuelles en leur donnant accès à une propriété collective, dans un continuum de pratiques coopératives. Parallèlement, des coopérations nouvelles s'organisent, entre des agriculteurs qui assurent le passage de l'utilisation individuelle d'outils collectifs à leur utilisation en commun, jusqu'à la mise au point collégiale de techniques. La CUMA n'est plus seulement objet de partage de matériel. Elle permet à l'agriculteur d'exercer en commun une partie de son activité.

La particularité des CUMA est de pouvoir interconnecter, au niveau local, tous les agriculteurs d'une commune quelle que soit leur appartenance à des réseaux de conseil technique en agriculture. *In fine*, cela revient à regrouper des agriculteurs biologiques, des tenants de l'agriculture raisonnée, des militants de l'agriculture autonome et économe, des conventionnels intensifs, différents réseaux d'appartenance syndicale, dans l'utilisation en commun de matériels.

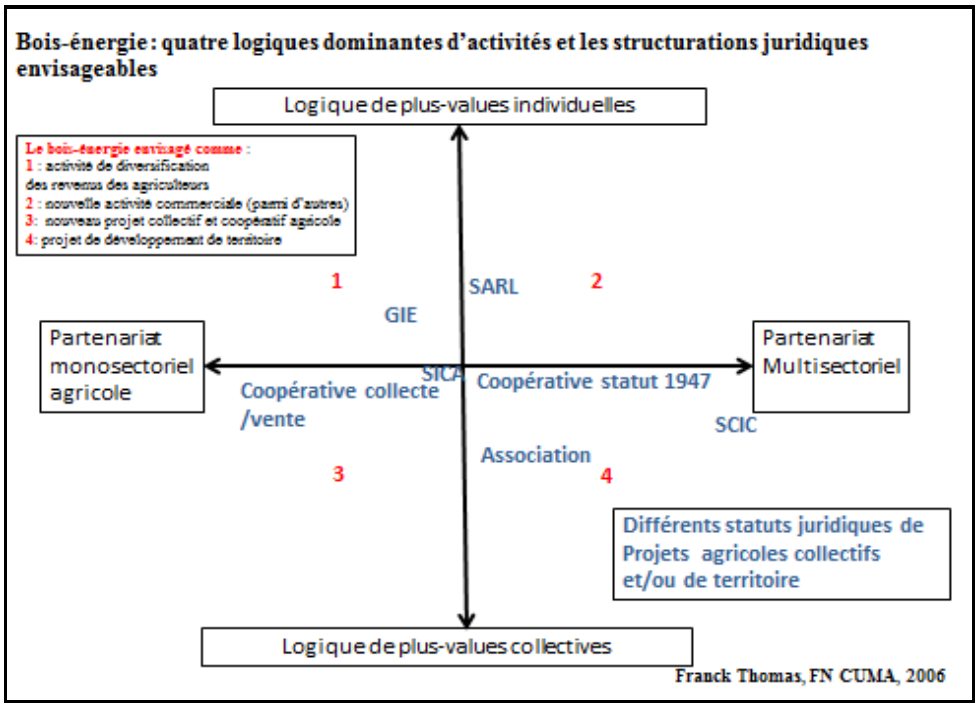
2.4.2. Des structures juridiques renouvelées pour coopérer au niveau local

2.4.2.1. De la CUMA à la Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC)

Par le développement d'activités de services, le contour de l'activité et de l'échelle d'action de la CUMA s'élargit. Définir une interface dans laquelle un intermédiaire assure l'articulation entre offre et demande, garantit la qualité du produit ou du service auprès des adhérents et assure la pérennité du contrat passé, s'avère nécessaire (Cedag, 2001),

La CUMA relève d'une adéquation entre une circonscription territoriale, souvent très locale dans l'Ouest français, et un groupe social unique, les agriculteurs. Si la CUMA est souvent au cœur des relations entre les collectivités locales rurales et les agriculteurs, elle est, par son statut juridique, limitée dans ses activités de commercialisation auprès de tiers non agriculteurs. L'implication de nouveaux partenaires interroge leur positionnement par rapport projet coopératif : est-on adhérent ou simplement client ? Franck Thomas (2006, *op.cit.*) plaide pour « *Prendre conscience de la multiplicité des modalités d'organisation juridique en fonction, non de l'activité, mais des conditions de sa mise en œuvre ainsi que des relations entre les partenaires que les porteurs de projets souhaitent instituer* ». Il propose une classification des activités des CUMA selon le niveau d'ouverture sectoriel et partenarial du projet et selon sa nature plus ou moins collective. Cette dernière caractéristique est appréciée par l'utilisation qui est faite du résultat économique, soit par un réinvestissement dans le projet collectif, soit par une répartition entre sociétaires. Pour les projets de bois-énergie, quatre logiques se combinent, de la simple activité entrepreneuriale agricole individuelle au projet collectif en coopérative de territoire (graphique 2). Selon les enquêtes menées à partir du bois-énergie, la situation 1 correspondrait à la vente, par l'agriculteur, d'une partie de son bois à son voisin. Pour le bois déchiqueté, un minimum de mutualisation s'avère nécessaire. Elle peut s'organiser pour l'autoconsommation ou dans une logique multipartenariale de circuit local, selon des modalités juridiques diverses n'impliquant pas nécessairement les collectivités locales..

Figure 3. Les logiques dominantes d'activités et leurs structurations juridiques en bois-énergie



Le passage de la CUMA à la Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) est digne d'intérêt (figure 3, secteur 4). Ce statut créé en 2001 représente la forme juridique adoptée pour les projets de bois énergie étudiés[61]. Il procède d'une démarche collective d'innovation juridique proposée par la Confédération Générale des Sociétés Coopératives Ouvrières de Production (CG SCOP). Dès 1997, les travaux menés dans le cadre du programme « *nouveaux services/emplois jeunes* », les rencontres régionales de l'économie sociale et solidaire tenues en 2000 puis le rapport d'Alain Lipietz (2001) sur de nouvelles formes d'entreprises à but social, en définissent les jalons. Les dimensions à la fois marchandes et non marchandes, le multi partenariat entre usagers, salariés, bénévoles, tiers et les valeurs éthiques et sociales qui président au développement des activités, sont mises en avant. Ce cadre juridique doit organiser des services répondant à des besoins sociaux nouveaux, ou à réactualiser sous forme de structurations nouvelles avec les collectivités locales. Selon Alix Margado (2002, *loc.cit.*) et la FN SCIC, on compte 107 SCIC en activité en 2007 et 190 au 31/12/2010, assez fortement représentées dans le quart sud-est et en Midi-Pyrénées, sur tout type d'activités, pas forcément agricoles, comme le montrent le tableau 6 et la carte 9. Entre 2007 et 2011, les actions liées à l'environnement se sont fortement développées (29 % des nouvelles SCIC), ainsi que celles liées à l'agriculture (produits du terroir, circuits courts) qui représentent 18 % des créations. Près de 60 % des SCIC ne résultent pas de la conversion d'une structure préexistante de type association[62] ; elles définissent donc des projets nouveaux. En 2012, on compte douze SCIC bois énergie, pas nécessairement dévolues au bois du bocage. La SCIC B_2E de l'Orne a été la première constituée (http://www.les-scic.coop/sites/fr/les-scic/; consulté le 02/04/2013).

Tableau 6. Répartition des 190 SCIC recensées début 2011 par domaine d'activités :

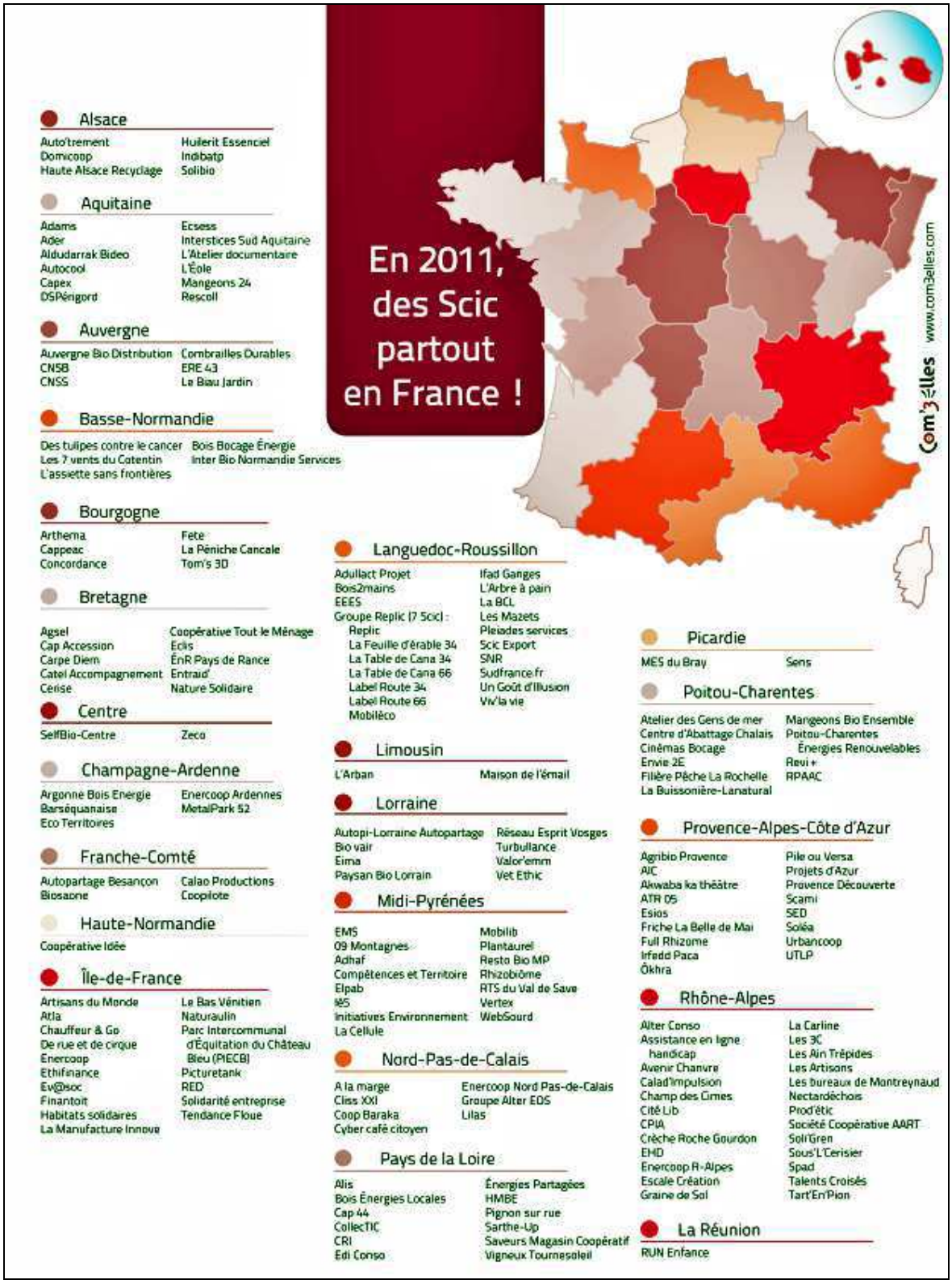
Domaines d'activités	Répartition des SCIC en %
Environnement	22
Agriculture et alimentation	19
Conseil aux entreprises et territoires	17
Culture	13
Services de proximités	8
Habitat	5
Santé, médico-social, social	5
Commerces, hébergement et restauration	4
Services informatiques	4
Autres activités	3

Source : Annuaire des structures de l'insertion par l'activité économique et l'achat socialement responsable, in Gérardin et Poirot (2012).

[61] Le statut des SCIC (Sociétés coopératives d'Intérêt Collectif) est créé en 2001 (art. 36 de la loi n° 2001-624 du 17/07/2001 modifiant la loi du 10/09/1947 – article 28 bis ajouté à la loi 47-1775 du 10/09/1947 ; article 19 quater de la loi 47-1775 du 10/09/1947 portant statut de la coopération – sur le statut de la coopération).

[62] http://www.les-scic.coop/sites/fr/les-scic/; consulté le 03/03/2013.

Carte 9. Les SCIC en France en 2011



http://www.les-scic.coop/sites/fr/les-scic/

Le statut des SCIC :

La SCIC a une forme commerciale, soit SA soit SARL, régie par le code du commerce.

Les parts sont nominatives et cessibles. Les réserves sont impartageables. La répartition des résultats et la rémunération des parts sociales est encadrée et limitée (le taux de rémunération est, au plus, égal au taux moyen de rendement des obligations privées). La variabilité du capital est un principe commun aux sociétés coopératives (principe coopératif de la « porte ouverte »). Les excédents annuels sont affectés entre 57,5 % et 100 % aux réserves non partagées.

Les collectivités territoriales peuvent apporter des aides financières aux SCIC dans la limite de 20 % de leur capital, ce qui crée un dispositif de soutien spécifique dont les conditions de mise en œuvre ont été fixées par le décret n° 2002-241 du 21/02/2002 ; il s'agit de réglementations d'exemption limitées par l'application des articles 87 et 88 du traité instituant la Communauté européenne qui prohibe les aides qui menacent de fausser la concurrence).

Contrairement aux autres coopératives, les SCIC autorisent les relations commerciales avec des non membres (art. 3 de la loi de 1947) : les tiers non sociétaires peuvent bénéficier des produits et services de la société coopérative d'intérêt collectif.

Multi-sociétariat, multi-partenariat au sein de la SCIC

Peuvent être associés d'une SCIC :

1) Les salariés de la coopérative
2) Les personnes qui bénéficient habituellement à titre gratuit ou onéreux des activités de la coopérative
3) Toute personne physique souhaitant participer bénévolement à son activité
4) Des collectivités publiques et leurs groupements
5) Toute personne physique ou morale qui contribue par tout autre moyen à l'activité de la coopérative

La société coopérative d'intérêt collectif comprend au moins trois des catégories mentionnées ci-dessus, parmi lesquelles figurent obligatoirement celles figurant en 1) et en 2)

Chaque associé dispose d'une voix à l'assemblée générale ou dans le collège auquel il appartient.

Les associés peuvent être répartis, selon les statuts, en trois ou plusieurs collèges et chaque collège dispose d'un nombre égal de voix à l'Assemblée Générale, sauf si les statuts en disposent autrement.

Aucun collège ne peut détenir plus de 50 % du total des droits de vote ou moins de10 % ; l'apport en capital ne peut pas être un critère de pondération.

Source : http://www.les-scic.coop/sites/fr/les-scic/; consulté le 02/04/2013)

La SCIC relève d'une complexité partenariale, multisectorielle et collective, avec une dimension territoriale. À la différence de la CUMA, la SCIC combine les intérêts de différents collectifs d'acteurs d'un territoire (Pionneau, 2007). Sa vocation « extravertie » (Manoury, 2001) suppose de sortir du cadre strictement agricole de la CUMA pour passer à des formes de coopérations ouvertes au marché concurrentiel et étendues à d'autres acteurs ruraux, comme les associations, les artisans, les industriels et les collectivités locales. Dans ce multi partenariat, chacun entretient des rapports et intérêts diversifiés avec la coopérative. L'hétérogénéité sociale à la base de la SCIC introduit des relations de complémentarité et d'interdépendance entre acteurs et fonctions (Daupleix, 2002, *op.cit.*). Le multi sociétariat renouvelle le principe de double-qualité du système coopératif par lequel on est à la fois associé et client (Pionneau, 2007, *loc.cit.*). Par la SCIC, on devient également coopérateur et salariés, coopérateur et client, coopérateur et bénévole, coopérateur et partenaire. Le tableau 8 (*Ibid.*) expose un certain nombre de différences juridiques entre les CUMA et les SCIC. À la démocratie individuelle « un homme, une voix » de la CUMA, la SCIC préfère la constitution de collèges dont les pouvoirs respectifs et le poids dans le vote sont définis par les statuts. Cependant, les collectivités territoriales et leurs groupements ne peuvent pas détenir ensemble plus de 20 % du capital de la SCIC.

Tableau 7. Différences juridiques entre CUMA et SCIC

Items	CUMA	SCIC
Objet	« Utilisation en commun par des agriculteurs de tous moyens propres à faciliter ou à développer leur activité économique (…) ».	« Production ou fournitures de biens et services d'intérêt collectif, qui présentent un caractère d'utilité social ».
Porteurs de projet	Agriculteurs, forestiers, personnes avec un intérêt agricole, GAEC, association et syndicats d'agriculteurs, coop agricole	Salariés, bénéficiaires obligatoirement. Et libre pour les autres : bénévoles, entreprises, associations, coopératives ou collectivités territoriales, ...
Statut	Sociétés Su Generis (ni civile, ni commerciale)	Société coopérative basée sur SA ou SARL.
Dérogation exclusivisme et territoire	Les activités envers des tiers sont limitées à 20% du CA. Circonscription territoriale délimitée	Collaboration commerciale avec des tiers sans limites. Pas de délimitation territoriale
Administration des groupements	CA élu par AG	Pour SARL : gérance Pour SA : CA ou Directoire soumis au Conseil Surveillance
Nombre d'associés	Minimum de 4 associés	Au moins 3 catégories différentes d'associés dont salariés et usagers
Collectivités locales au Capital	Possibilité mais de façon très marginale	Oui, dans la limite de 20% du capital social.
Responsabilité des associés	Limitée au double des apports	Limitée aux apports
Fiscalité	Fiscalité dérogatoire	Pas de fiscalité dérogatoire, régie par fiscalité de droit commun.
Agrément	Agrément de conformité donné par Haut Conseil Coopération Agricole.	Soumis à un agrément « d'opportunité sur pièce » donné par préfecture avec révision tous les 5 ans.
Principe démocratique	Une personne = Une voix Possibilité d'avoir des associés non coopérateurs avec un maximum de 20% des voix.	Une personne = voix Tous les associés ont un droit de vote qui (salariés, usagers et partenaires) peut être pondéré par la création de collèges avec un minimum 10% des voix et un max de 50%.

Pionneau, 2007 :13

Les CUMA et les SCIC s'inscrivent dans un mouvement d'inter-coopération qui embrasse des structures coopératives, associatives, voire mutualistes.

> « *Cela concerne toutes activités menées conjointement par plusieurs entreprises d'économie sociale, qu'elles soient coopératives, mutualistes, associatives ou provenant de fondations de l'économie sociale. L'inter-coopération intègre la relation avec l'économie privée des petites et moyennes entreprises (petits commerçants, artisanat, exploitations agricoles…).* […] *« Elle intègre la relation avec les collectivités locales, territoriales* […] (Draperi, 2007 : 251-254).

L'inter coopération ne concerne pas que le terrain local. Elle peut se faire à un autre niveau, *i.e* au niveau des fédérations nationales (FN CUMA, FN SCIC, les PNR et les SCOP, France Nature Environnement…).

2.4.2.2. Deux formes coopératives en économie sociale

L'économie sociale (Jacques Defourny *in Laville et Cattani dir*., 2006 : 279-289) est définie par la combinaison entre des structures juridiques ou institutionnelles coopératives, comme les CUMA et les SCIC, mutualistes, associatives voire certaines fondations[63] et la nature des finalités de l'activité[64]. On met en avant quatre principes :

- le service aux membres plutôt que le profit pour le capital investi ;
- l'autonomie de gestion par rapport aux biens et services fournis par les pouvoirs publics ;

[63] Des auteurs comme Jacques Defourny ou Jean-François Draperi (2007) souhaitent que cela soit réservé aux fondations dont l'argent émane d'activités menées en coopératives, mutuelles ou associations.

[64] « *Ce que nous appelons économie sociale, c'est cette partie de l'économie qui reconnaît explicitement la dimension sociale de l'économie* » (Bruyn, 1977).

- le contrôle démocratique par les membres, c'est-à-dire une voix pour chaque membre, quelle que soit l'importance du capital détenu ;
- la primauté des personnes et de l'objet social sur le capital dans la répartition des excédents. On s'engage dans une répartition limitée du capital et dans la mise en réserve de bénéfices au profit du développement de l'activité. Les références et les auteurs sont nombreux[65]. Citons quelques pensées fondatrices comme celles de Henri Desroche (*Pour un projet d'économie sociale*, CIEM, 1981) et de Claude Vienney (*L'économie sociale*, la Découverte, 1994). Une définition simple et ouverte de l'économie sociale émane des travaux de Jean-François Draperi :

> « [Les entreprises de l'économie sociale] *émanent de personnes physiques ou morales et ont pour finalité de répondre aux besoins et aux attentes collectives de ces personnes. Ces membres établissent entre eux des formes de solidarité : mutualisation des risques, mises en commun des produits de l'activité, constitution d'une épargne commune, échanges réciproques, etc… Groupements de personnes, les entreprises d'économie sociale fonctionnement selon les principes d'engagement volontaire, d'égalité des personnes, de solidarité entre membres et d'indépendance économique* » (2007 : 7).

La loi française du 20/07/1983 constitue le fondement de l'économie sociale telle qu'elle est comprise aujourd'hui (Draperi, 2007 : 8). On distingue différents termes associés à l'économie sociale. Le terme de tiers secteur a été employé dès la fin des années 1970 pour désigner l'essor de nouvelles activités ne s'inscrivant ni dans le marché classique, ni dans le secteur public (Lipietz, 2001). Les coopératives en font partie. L'économie alternative, qui partage l'utopie de l'économie sociale, en refuse l'institutionnalisation ainsi que le soutien de l'Etat. La notion d'économie solidaire définie par Bernard Eme et Jean-Louis Laville (2004) est plus récente que celle d'économie sociale et son contour plus large, entre revendication d'une autre économie, d'une autre mondialisation et exigence de nouvelles solidarités. Ses objets privilégiés vont du commerce équitable aux services de proximité ou aux régies de quartier, au tourisme solidaire et à la finance éthique. On ne refuse pas le recours à l'économie marchande, même si on défend des façons de faire et une utilité sociale différente[66].

Franck Thomas montre que les discours et références utilisés au sein du mouvement CUMA empruntent peu à l'histoire de l'économie sociale « *alors même qu'elles y participent pleinement* » (2006, *op.cit*.). Les CUMA proposent aux collectivités locales des services qui peuvent être l'objet d'interventions d'opérateurs privés. Cependant, en inscrivant leurs activités dans des solutions coopératives multi partenariales, elles apportent une valeur différente. L'activité n'est bien évidemment pas sans bénéfice mais le capital n'est pas supposé être lucratif ni source de pouvoir. Les responsabilités sont assumées de façon bénévole et les subventions publiques restent dans la réserve qui ne peut pas être divisée entre sociétaires. Les CUMA cherchent la complémentarité dans les matériels proposés localement. Elles privilégient la création d'Inter CUMA (Union de CUMA locales) au développement de CUMA concurrentes.

---

[65] Quelques auteurs en économie sociale : Danièle Demoustier (L'économie sociale et solidaire, Syros, 2001) ; Thierry Jeantet, Economie sociale, la solidarité au service de l'efficacité, la Documentation Française, 2005 ; et Thierry Jeantet, 2011, L'économie sociale, une alternative au capitalisme, Économica, 75 p ; Dussuet Annie et Lauzanas Jean-Marc, 2007, L'économie sociale, entre informel et formel, PUR, 253 p. ; Collette Christine et Pigé Benoît, 2008, Economie sociale et solidaire, gouvernance et contrôle, Dunod, 152 p. Jean-Louis Laville et Pascal Glémain (dir.), 2010, *L'économie sociale et solidaire aux prises avec la gestion*, DDB, 480 p.
Peu de ces auteurs travaillent sur le secteur agricole proprement dit et ses spécificités, à part quelques références de Jean-François Draperi, indiquées par ailleurs. Toutefois, de René Colson à Paul Houée, en passant par Jean Chombart-de-Lauwe, ou Gaston Lanneau, Henri Desroche, ces préoccupations n'ont pas été absentes de certains théoriciens et praticiens soit de l'agronomie et du développement agricole, soit du développement local et rural.

[66] http://encyclopedie-dd.org/encyclopedie/terre/5-5-l-economie-solidaire/l-economie-solidaire-une-maniere.html; consulté le 12/03/2012.

Le statut SCIC permet d'associer des salariés, des bénéficiaires, des clients, des usagers, des fournisseurs et des contributeurs de type association ou collectivités à la production de biens et de services d'intérêt collectif présentant un caractère d'utilité sociale et territoriale (Thomas, 2008, *op.cit.*). En intégrant des clients et des fournisseurs dans la même structure, la SCIC introduit une véritable rupture coopérative. Le lien entre le coopérateur et la coopérative n'est plus homogène et les sociétaires peuvent être intéressés de différentes façons. Un certain nombre d'études ont identifié des freins au développement de ce statut[67]. Ils sont liés à la complexité du multi-sociétariat, organisé autour d'intérêts différents. De plus, les projets agricoles montés en SCIC relèvent souvent de micro-projets, avec un à deux salariés, d'où la difficulté de créer un collège « salariés », pourtant obligatoire selon le statut SCIC. Coopérer avec des salariés dans une structure coopérative n'est pas non plus habituel dans le monde agricole.

2.4.2.3. La notion d'utilité sociale, au cœur du statut des SCIC

La SCIC doit justifier de son caractère d'intérêt collectif et d'utilité sociale[68]. Or, dans la loi portant le statut de SCIC, l'utilité sociale n'est pas clairement établie et la notion se construit au gré de la législation, même si l'article 19 *quinquies* de la loi du 17/07/2001 définit l'objet poursuivi, à savoir « *la production ou la fourniture de biens et de services d'intérêt collectif qui présentent un caractère d'utilité sociale* ». Il faut attendre un décret d'application de 2002[69] pour que les conditions d'appréciation de l'utilité sociale soient précisées, l'agrément requérant que l'objet, son caractère d'utilité sociale et les moyens mis en œuvre pour y parvenir, soient justifiés. L'appréciation, par le Préfet, du caractère d'utilité sociale « […] *tient compte de la contribution que celui-ci apporte à des besoins émergents ou non satisfaits, à l'insertion sociale et professionnelle, au développement et à la cohésion sociale, ainsi qu'à l'accessibilité aux biens et aux services* (art. 3-1.)». La circulaire du 18/04/2002 précise la notion d'utilité sociale et d'intérêt collectif. *Tout secteur d'action socio-économique, qu'il s'agisse de la santé, de l'éducation, de la culture ou, demain, de la protection de l'environnement, peut donner lieu à des activités sociales* »[70]. *« L'utilité sociale ne dépend pas du secteur d'activités mais de la combinaison spécifique d'activité économique c'est à dire de l'hybridation des ressources et des parties prenantes* » (F. Pionneau, 2007, *op.cit.*).

La SCIC relève aussi de la recherche d'effets externes positifs identifiés et partagés. Sa mise en place répond à un besoin territorialisé[71]. Son originalité est d'associer la nature sociale de son activité à l'action territorialisée :

> « *L'utilité d'une SCIC peut donc s'apprécier au niveau de son ancrage territorial, par la contribution qu'elle est supposée apporter à des logiques de développement local durable* […] ; *c'est parce que la nature de l'utilité de la SCIC est sociale et non publique que son intérêt est collectif et non général, le collectif représentant les acteurs d'un territoire local* » (Daupleix, 2002 : 55).

[67] L'Inter réseaux SCIC « Questions d'hier pour les SCIC d'aujourd'hui », mars 2008 ; travaux du Cisame « freins, facteurs de blocage et perspectives de développement pour les SCIC, synthèse juin 2005 » ; Ernst & Young, « identification des principaux freins juridiques et fiscaux au développement des SCIC et formulation des propositions, synthèse », juin 2005.
[68] art. 3 du décret n° 2002-240 en date du 20/02/2002 relatif à la SCIC.
[69] n° 2002-241 du 21/02/2002 (JORF n° 46, 23/02/2002)
[70] (Direction Interministérielle de l'Économie Sociale (DIES), conclusions de l'arrêt du 30/11/1973, commissaire du gouvernement Delmas-Marsalet sur l'association Saint-Luc, clinique du Sacré-Cœur n° 85586-85598).
[71] Ainsi, le bois bocage énergie constitue une activité traditionnelle de production de bois pour le chauffage qui permet aussi l'entretien du bocage. De même, le fait de se procurer une énergie locale, dont on maitrise le prix, énergie renouvelable et peu émettrice de GES, donne à l'activité une utilité sociale supplémentaire.

L'utilité sociale est souvent assimilée à l'utilité publique. Toutefois, l'utilité sociale de la SCIC est appréciée, par le Préfet, à un niveau infranational, local, au maximum à l'échelon départemental, alors que l'utilité publique relève d'un rayonnement plus large. Près de 30 % des SCIC sont communales et 35 % seulement agissent au niveau régional ; seules 11 % d'entre elles ont un rayonnement national ou international (3 %) ; Gérardin et Poirot (2012)

La SCIC est aussi l'occasion d'expérimentations de gouvernance territoriale avec une participation élargie d'acteurs. Autant que les attentes des usagers, celles des salariés et des autres acteurs impliqués dans le projet collectif doivent être satisfaites, au bénéfice du territoire. Pour ce faire, la SCIC doit à la fois se constituer comme un lieu de gestion démocratique, participative et citoyenne et valoriser les apprentissages collectifs. Constitue-t-elle une « *organisation apprenante* » (Pelletier et Solar, 2001) ? L'organisation apprenante d'accroît la capacité des individus à apprendre. Cette démarche systémique relève de la valorisation des capacités de changement dans sa structure, sa culture, sa conception du travail et ses représentations. Elle sollicite une large participation des parties-prenantes dans la prise de décision et le partage de l'information. « *L'organisation apprenante mise sur la coopération horizontale et l'expérimentation, sur la résolution collective des problèmes ; elle développe une intelligence collective supérieure à la somme des connaissances individuelles* » (Daupleix, 2002 : 39).

Comme le présente l'extrait du préambule de la SCIC de l'Orne, la combinaison entre statut, nature ou finalité sociale du projet, acteurs impliqués et territoire définit la spécificité collective et locale du projet. Dans ce cas, l'entretien du bocage est la finalité sociale et la valorisation économique de la haie par le bois énergie, un moyen de mettre en évidence les utilités de la haie encourageant les agriculteurs à s'en soucier davantage. La singularité de chaque construction multi partenariale procède aussi de la façon dont le capital de la société est constitué, qui le détient et pour quelle implication ou quel retour au profit du territoire.

Extrait du préambule de la SCIC BBE de l'Orne
(D'après F. Pionneau, 2007, *op.cit*.)

Extrait du préambule des statuts de BBE

[L'] activité bénéficiera, au-delà des adhérents à la coopérative, au plus grand nombre […] :

- **Conforter l'emploi local en milieu rural** […] Dans un premier temps, un emploi salarié à temps partiel sera mis en place pour la gestion des plates-formes de stockage, et les relations avec les producteurs et les clients. […] Indirectement mais activement, la société participe au développement et au maintien d'emplois dans les entreprises impliquées dans l'entretien des haies […]et dans les exploitations agricoles […]
- **Revaloriser économiquement le bocage pour entretenir le paysage** […]
- **Gérer durablement la ressource bocagère** Les producteurs de bois-déchiqueté devront répondre à un cahier des charges précis garant de la qualité des plaquettes, dans lequel la protection de la ressource est prise en compte. […] La gestion partenariale de la SCIC garantit cette finalité.
- **Produire localement une énergie renouvelable accessible aux petites installations** […] le bois déchiqueté . […] [est] l'une des solutions pour minimiser notre dépendance énergétique et lutter contre l'effet de serre. La coopérative assurera la promotion de cette énergie […] L'activité de la coopérative, en complémentarité avec les filières d'approvisionnement existantes, permettra de sécuriser et développer la fourniture . […] [de] bois déchiqueté, à des installations de petite puissance.
- **Une gestion partagée de l'activité sur le territoire** La SCIC traduit l'intérêt collectif du projet et permet aux différents acteurs du territoire, de s'impliquer dans le suivi et l'orientation même de l'activité. . […] Les instances de concertation et décision. […] permettent à chacun de participer aux décisions, de façon démocratique. Ainsi, en développant une approche partagée de la gestion du bocage pour la production de bois énergie, la SCIC participe activement au renforcement de la cohésion territoriale, notamment par le développement d'actions entre agriculteurs, collectivités locales et particuliers, habitants du territoire […].

Conclusion du Chapitre 2

Durabilité, autonomie et multifonctionnalité agricole sont des constituants, fortement inter-reliés, du développement agricole en contexte post-productiviste. Bien que définie au niveau de l'unité de production, la durabilité considère la contribution de chaque exploitation au développement soutenable du territoire. Cette conception interpelle directement l'agriculteur sur les représentations qu'il peut avoir de la multifonctionnalité agricole et de son propre ancrage au territoire. Durabilité et autonomie se rejoignent dans la capacité, pour chaque exploitant, d'utiliser au mieux, seul ou avec ses voisins, les ressources locales et d'établir des complémentarités.

Certaines organisations professionnelles agricoles affichent leur militantisme dans la démarche autonome et économe. Au-delà, d'autres agriculteurs, plus conventionnels, réfléchissent aussi à faire évoluer leurs pratiques, comme dans certaines démarches qui vont de l'agriculture raisonnée, à l'AEI, à l'agriculture de conservation ou à la lutte intégrée.

Les visions semblent donc irréconciliables, entre l'approche globale, environnementale, socio-territoriale et soucieuse d'efficience d'une part et l'approche agro-scientifique, d'efficacité technico-économique d'autre part. Entre les durables, autonomes et alternatifs et les autres, les ruptures de paradigmes dans les conceptions du développement agricole sont évidentes. Pour autant, le groupe « des autres » est lui-aussi très divers, des adeptes de la lutte biologique aux conventionnels intensifs. Cette diversité rend compte d'expérimentations de techniques et de pratiques, parfois de tâtonnements, vers plus de durabilité, dans une approche qui valorise autant, si ce n'est plus, la démarche au résultat, même si la vision holistique fait parfois défaut.

Sans ignorer ces ruptures de paradigme, comment agir d'un point de vue pratique pour faire progresser les agriculteurs vers des démarches moins consommatives en énergies directes et indirectes si ce n'est en partant de leur système de production et de ses marges d'évolution ou de réversibilité technique ? Au quotidien, hors du noyau dur des militants, les transversalités et porosités dans les choix techniques des agriculteurs sont réelles. Elles sont d'autant plus à intéressantes à considérer en période de crises ou d'incertitudes agricoles, lorsque les vérités qu'on pensait acquises sont remises en cause. La tendance actuelle des politiques agricoles et des politiques publiques vers un verdissement généralisé ou un verdissement « pour tous », même *a minima*, y participe également.

Au-delà du choix des techniques, des pratiques agricoles et de la philosophie d'ensemble dont elles procèdent, d'autres ruptures naissent entre les systèmes autonomes militants et ceux « qui souhaitent simplement raisonner leurs marges d'autonomie. La façon dont on considère l'ancrage socio-territorial de son activité et les rapports avec l'aval de la production agricole en procèdent. L'écoulement des productions relève autant de la nature du produit délivré (brut ou transformé) que du débouché et du circuit de vente. Or, les référencements sociotechniques sont complexes. Certains agriculteurs aux pratiques agricoles très désintensifiées, de type élevage laitier à l'herbe, entretenant leurs haies et les sentiers de randonnée, présentant de nombreux critères d'autonomie d'une agriculture ancrée dans le territoire, écoulent leur production par la filière agro-industrielle classique. Dans ces systèmes laitiers parfois très spécialisés, pratiquer la transformation à la ferme ou la vente directe s'avère impossible par manque de disponibilité en main d'œuvre, particulièrement lorsque l'épouse travaille à l'extérieur…

La recherche d'économies d'énergies, directes ou indirectes, devrait être plus rassembleuse quel que soit le réseau professionnel agricole ou militant auquel on appartient puisqu'il s'agit de gagner du revenu en dépensant moins ou mieux. Malgré une certaine dynamique de réalisation de diagnostics énergétiques dans quelques départements de l'Ouest (Ille-et-Vilaine, Mayenne, Maine-et-Loire, Orne), seule une très faible proportion d'agriculteurs a été touchée. Sur certains aspects, notamment sur les émissions de GES, les agriculteurs craignent d'être stigmatisés. Il nous semble essentiel de rappeler

qu'ils participent également à l'atténuation du problème en étant à même de stocker du carbone grâce à l'installation de prairies longue durée et à l'entretien du linéaire bocager. Concernant la question de l'efficacité énergétique des exploitations agricoles, on en est encore qu'aux prémisses et aux expérimentations, comme en témoigne le programme ETRE, co-piloté par les Civam.

L'appropriation des impératifs d'autonomie et de durabilité est liée à la rémunération des externalités positives ou des services offerts au territoire par le biais des pratiques agricoles. À côté de la multifonctionnalité agricole, notion en déclin, le terme de services environnementaux tend à s'imposer. Le passage sémantique de l'un à l'autre terme découlerait de l'ambition de remplacer les régulations organisées par les États ou les politiques publiques, par des régulations marchandes. Cette évolution traduit un risque de recentrage sur des dimensions davantage environnementales, éventuellement soumises à paiement, que sociales.

Les projets étudiés, motivés par l'entraide rurale et co-construits collectivement, relèvent pourtant des dimensions sociales de l'autonomie, matérialisées par l'implication du réseau CUMA. Même au sein de ces coopératives de mutualisation d'outils, les définitions et perceptions de l'autonomie ont connu des fortunes diverses. Le débat entre « se contenter de délivrer un service technique », parfois au profit du productivisme le plus conventionnel et « revendiquer des valeurs solidaires », court toujours. Toutefois, le développement des projets agro-énergétiques a été l'occasion d'associer entrepreneuriat et action collective au service d'un élargissement du périmètre d'action et du contenu de l'entraide rurale. Ces évolutions interrogent les modalités d'implication individuelle et collective des agriculteurs dans les CUMA et le degré de mutualisation qu'ils acceptent. Au-delà, le passage à des formes coopératives au profit du territoire, élargit le contour de l'action collective, son échelle d'intervention et les partenaires impliqués. Le système d'entraide n'est plus seulement agricole mais est devenu rural, territorial et son utilité sociale constitue sa raison d'être.

Dans ce chapitre, différentes dimensions de l'autonomie sont mises en évidence, avec leurs contours et limites : l'autonomie comme moyen de développement durable ; l'autonomie comme maitrise énergétique, directe et indirecte ; l'autonomie comme ancrage au territoire par la multifonctionnalité agricole et la production de services environnementaux ; l'autonomie comme facteur d'entraide rurale, d'organisation collective, au service du développement social des territoires. Or, si l'autonomie est un argument de développement agricole et rural, elle souffre parfois de contraintes difficilement dépassables quelle que soit, par ailleurs, la motivation pour s'engager dans des actions. Dans le chapitre 1, les questions de réversibilité technique ont été évoquées. Le chapitre 3 en présente un exemple lié aux disponibilités en terres agricoles et à l'organisation parcellaire de l'exploitation, rarement maitrisables par l'agriculteur et soumises à des pressions multiples. Comment l'approche de l'autonomie peut-elle se satisfaire de la contrainte foncière ?

Chapitre 3

Le foncier : un angle mort des définitions de l'autonomie en agriculture ?

En regard des aspects fonciers, la question de l'autonomie se joue à plusieurs niveaux. D'emblée, les enjeux de disponibilité foncière, d'organisation du parcellaire, de taille et d'agencement des parcelles, s'imposent. La question foncière apparait particulièrement sensible à certains moments du cycle de l'exploitation agricole, notamment lors de la transmission et de l'installation. Pour autant, le foncier ne constitue-t-il pas un angle mort de la réflexion sur l'autonomie agricole ? Les diagnostics de durabilité, du diagnostic IDEA à ceux réalisés au sein des réseaux agricoles promouvant les systèmes autonomes, mettent en avant la capacité à optimiser ses propres ressources (Vilain et Zahm, 2005, *op.cit*.). Cela vaut quelle que soit la superficie de l'exploitation, indépendamment des particularités de parcellaire, des aspects topographiques ou édaphiques, de disposition, de pentes, d'humidité, de zonages environnementaux.

Or, cette question n'est pas seulement relative à l'agriculture. Dans des contextes de poussée de l'urbanisation, le foncier agricole est mis sous tension par la demande de terrains, par le fractionnement qu'opèrent les infrastructures, par les contraintes liées à certaines exigences territoriales de préservation de l'eau, des sols, de la biodiversité, des paysages. La contrainte foncière relève de pressions autant internes qu'externes, vécues de manière différente en fonction des acteurs impliqués, des temporalités, des échelles territoriales de réflexion et d'action. Pour autant, on ne peut évoquer le foncier agricole sans mentionner ses utilités et les perceptions que l'on en a, enjeu pour passer d'une représentation de la terre agricole comme « réserve pour l'urbanisation », au statut de ressource territoriale.

3.1. Optimiser ses propres ressources

3.1.1. Foncier et autonomie : quels questionnements pour une agriculture durable ?

Selon les entretiens menés en Juillet et septembre 2011 auprès des animateurs d'ADAGE (RAD, Ille-et-Vilaine), de la FR Civam (Bretagne) et de la FD Civam de la Mayenne, le foncier apparaît comme un élément non maitrisable sur lequel les agriculteurs ne peuvent agir qu'en fonction d'opportunités. La disponibilité en terre agricole ne semble pas reliée à la volonté de changement de pratiques de l'agriculteur, bien que la taille d'exploitation ne soit pas sans impact sur les choix d'intensification ou de désintensification du système de production. L'idée qui domine est que l'agriculteur qui veut s'engager dans une démarche autonome et économe ne doit pas attendre une hypothétique modification parcellaire. Il faut adapter le système de production aux disponibilités foncières et aux propriétés agronomiques des sols et non l'inverse. Toute évolution vers un système économe et autonome est possible à condition de rechercher les bonnes cohérences. Or, le foncier, c'est aussi des droits à produire. En production laitière, les éleveurs doivent réaliser leur quota, au moins jusqu'en 2014, avec des pénalités administratives si on en produit moins de 90 %. Le quota définit la valeur économique de l'exploitation lors de la succession. Le fait d'avoir à maintenir son quota peut être un frein à l'évolution vers des systèmes herbagers. Si les systèmes extensifs permettent de limiter les coûts de production, ils occasionnent une diminution du rendement en lait par vache. Parallèlement, une petite surface d'exploitation peut inciter à maintenir une part importante de maïs dans la rotation culturale et dans la ration fourragère. Pour les réseaux militants de l'agriculture autonome et économe, une autre stratégie est possible, par augmentation de la valeur ajoutée produite à l'hectare grâce à un système à l'herbe, mais relevant de la production biologique. Selon ADAGE

(RAD-Ille-et-Vilaine), les producteurs laitiers en système herbager sont proches de l'agriculture biologique dans leurs pratiques et cet effort supplémentaire, à foncier constant, permettrait une meilleure valorisation du lait, supportée par des aides à la conversion. Ces évolutions sont davantage possibles en période de succession. Toutefois, certains choix de pratiques agricoles autonomes et économes en « désintensification » relèvent d'exploitations plus grandes que la moyenne, à système de production comparable. Dans le cadre d'une recherche menée dans les années 1990 à partir de 21 exploitations du Cedapa visant à confirmer l'intérêt des pratiques autonomes et économes, la surface moyenne des exploitations enquêtées est supérieure à la celle des exploitations laitières départementales « *compte tenu d'un niveau de productivité plus faible* » (Alard et al, 2002, *op.cit.*).

Dans les diagnostics de durabilité étudiés (IDEA, ICAD-Civam, RAD et la charte du FADEAR), la question du foncier agricole intervient peu ou de façon indirecte. Un critère commun à tous ces diagnostics est celui de la « *transmissibilité* » de l'exploitation évaluée selon le capital de production par Unité de Travail Agricole (UTA), sans tenir compte du foncier. Le capital d'exploitation égale le total de l'actif, diminué du foncier, sauf si l'achat de terres est inévitable. Plus le ratio est élevé, moins l'activité est considérée comme transmissible. La question foncière apparaît de façon indirecte dans l'échelle socio-territoriale du diagnostic IDEA, par le critère de « *pérennité globale de l'activité agricole* ». Lorsqu'il y a disparition probable du siège d'exploitation par agrandissement d'une autre exploitation, un centre de décision autonome disparaît et cela est « *peu durable* ». Un critère d'intensivité trop élevée du travail pour cause de SAU trop grande par actif, est clairement pris en compte dans IDEA. L'autonomie financière, généralement définie par les annuités hors foncier sur l'Excédent brut d'exploitation (EBE) – sauf si l'achat de la terre a été incontournable, le caractère incontournable restant ensuite à apprécier – définit des stratégies d'investissement intégrant les prêts réservés aux jeunes agriculteurs et les rachats de parts sociales. Le RAD calcule un critère d'efficacité du travail définissant la capacité de l'agriculteur à dégager un revenu à partir du capital engagé ne prenant pas en compte les charges liées au foncier, à moins « *que son acquisition ait été incontournable* ».

Dans les réseaux militants de l'agriculture autonome et économe, un discours politique et éthique de « *ne pas chercher à agrandir son exploitation à tout prix* » se développe. Il est à relier aux revendications de partage des droits à produire entre agriculteurs et entre régions agricoles. La charte du FADEAR qui exprime la position syndicale de la Confédération Paysanne évoque la question foncière à travers la politique des structures, le statut du fermage, la transmissibilité de l'exploitation. La répartition des volumes de production est aussi une question foncière puisque certains droits à produire de la PAC sont rattachés à la terre agricole qui permet de les activer. Le critère de « transmissibilité » inclut également une sécurisation par rapport au foncier. En développant l'idée qu'il faut « *faire valoir le droit d'usage sur le droit de propriété* », on se situe dans le droit fil de luttes foncières et historiques entre travailleurs de la terre et propriétaires. Pour autant, dans leur rapport de congrès annuel 2012[72], les Jeunes Agriculteurs (JA), branche du syndicat dominant « FNSEA », indiquent également vouloir privilégier l'usage à la propriété. Ils indiquent plusieurs points critiques sur la politique des structures. Ainsi : « *la propriété foncière ne doit plus permettre d'exploiter automatiquement les terres agricoles* ». Ils associent cela à l'exigence de qualification professionnelle agricole qui va de pair avec leur volonté de durcir les conditions d'entrée dans le métier, ce qui les distingue de l'ouverture prônée par la Confédération Paysanne sur les installations dites atypiques.

[72] 46ème congrès des JA (Jeunes Agriculteurs), 05, 06 et 07 juin 2012, Pontarlier, *Une installation réussie pour tous, rapport d'orientation,* 96 p.

3.1.2. Agir sur le parcellaire : comment et pourquoi ?

Dans les diagnostics de durabilité, la question foncière intervient aussi par le biais du parcellaire. Selon IDEA, les « *unités spatiales de même culture* » ne devraient pas dépasser six ha en moyenne et s'étendre au maximum sur seize ha, avec une différence claire établie entre la parcelle cadastrée et l'unité spatiale de culture. Le diagnostic du RAD, établi pour des exploitations d'élevage de l'Ouest, ne fait pas une telle distinction, même si l'on définit également un optimum de six hectares.

De nombreux travaux scientifiques se sont interrogés sur les rigidités des parcellaires et des bâtiments (Benoit, 1986) et leurs effets dans les évolutions des systèmes d'élevage laitiers en région de bocage (Francart et Pivolt, 1998). Ces préoccupations ne sont pas nouvelles (Renard, 1972). Selon Maxime Marie (2009 :182), l'organisation spatiale des systèmes laitiers, entre traite quotidienne et usage des pâtures, est très sensible à l'éloignement des parcelles et des bâtiments d'exploitation. Dans sa thèse (*ibid*.), il établit une revue très précise de la littérature articulant l'organisation du parcellaire, la production de paysages et l'évolution des systèmes agricoles. Les travaux de Jean-Pierre Deffontaines tiennent, dans ce domaine, une place importante (Deffontaines et al, 1982 ; Deffontaines, 1991).

Dans les pratiques et activités quotidiennes de l'agriculteur, les déplacements et distances-coûts (Foltète et al, 2007 ; Marie et al, 2009, *loc.cit*.) relèvent aussi de l'agencement territorial de l'exploitation agricole ainsi que des structures et des formes parcellaires (Marie et Delahaye, 2009). Or, la notion de distance est complexe. Elle est à la fois distance kilométrique, distance-temps et distance-coût (Marie et al, 2009, *loc.cit.*). L'accessibilité des parcelles par rapport aux axes principaux et au siège d'exploitation tient compte du dessin du réseau de voies de communication, corrigé par des contraintes de praticabilité pour les engins agricoles. Dans des enquêtes menées en contexte bocager dans le Wessex, en Basse Normandie et en Galice, Maxime Marie relève deux facteurs-clés qui participent à la définition des usages du sol : la distance au siège d'exploitation en premier lieu et la morphologie du parcellaire, incluant la surface, l'accessibilité, les types de sols et la topographie (Marie, 2009 : 202). Les questions d'accessibilité, de praticité, de contraintes liées à la morphologie parcellaire, de distances temps et de gain/pertes en termes de temps de travail (Savary, 1993 ; Bernardi et Dafalvard, 2006) s'inscrivent dans les systèmes de rationalité économique des agriculteurs. Ceux-ci hiérarchisant les contraintes parcellaires selon les perceptions qu'ils en ont (Marie, 2009 : chapitre 8). La place qu'on accorde aux céréales ou au maïs fourrage dans l'assolement est significative. Selon ADAGE (enquête Juin 2010), il existe une part de subjectivité autant sur les questions de temps et de coûts de déplacement que sur les perceptions de l'accessibilité et des contraintes de coprésence avec les voisins. Les regroupements parcellaires ne se font généralement pas pour désintensifier les systèmes de production mais pour gagner du temps, par une organisation de l'espace.

Depuis 2006, la Chambre Départementale d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine promeut des échanges amiables, actions inscrites dans les priorités du Projet Agricole départemental (PAD) 2007-2012[73]. On vise une meilleure maitrise des charges et du temps de travail (transports, déplacements). Le morcellement entraîne des pratiques agricoles peu compatibles avec l'environnement comme l'épandage de fertilisants organiques sur les parcelles proches au risque de trop les charger. Le morcellement limite les rotations des parcelles trop éloignées sur lesquelles on ne fractionne jamais les apports d'intrants. L'éloignement de certaines parcelles rend difficile la surveillance des animaux. Le morcellement et la dispersion parcellaire qui intensifie les circulations d'engins agricoles et les

[73] Parmi les neuf objectifs stratégiques du PAD 2007-2012 : « *favoriser la réorganisation parcellaire pour garantir un élevage performant dans le respect des paysages avec le regroupement d'un maximum de parcelles à proximité des sièges et des bâtiments d'exploitation* ».

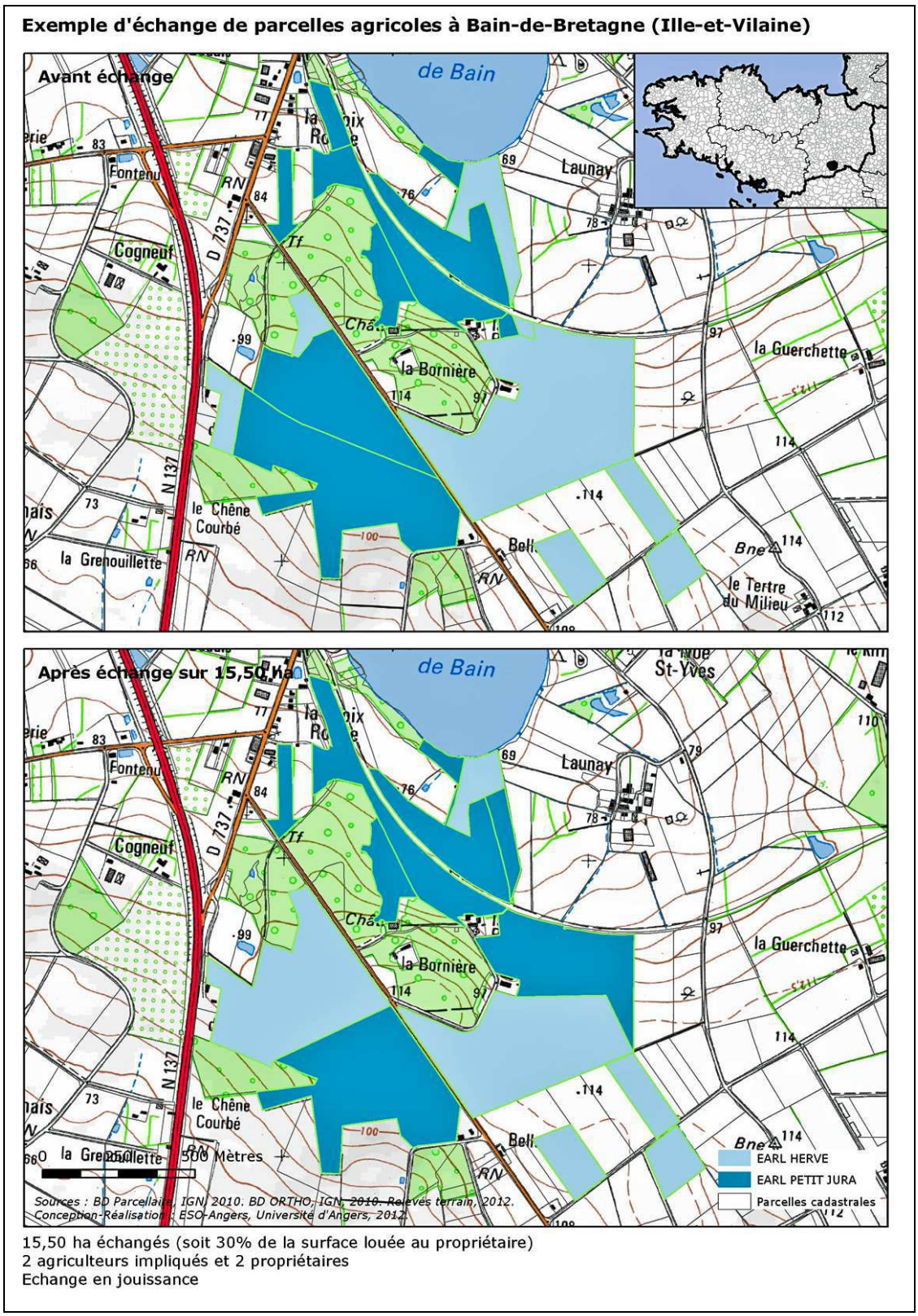
traversées d'animaux dans le bourg, augmentent les problèmes d'entretien des routes. Les coprésences agriculteurs et non agriculteurs, voire les conflits de voisinages, sont multipliés.

Le regroupement du « parcellaire de jouissance et non de propriété » résulte d'une animation collective entre les communes, les agriculteurs et la Chambre. Depuis 2011, les opérations, pilotées par la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, sont financées par la Région grâce aux fonds de l'Union Européenne réservés au développement rural régional (Leader 2007-2013). À Sens-de-Bretagne, les échanges ont porté sur plus de cent hectares, entre douze agriculteurs, pour un coût global de 16 500 € pour la commune. On aide les agriculteurs pour les démarches administratives liées aux changements parcellaires, comme le plan d'épandage, les Droits à Paiements Uniques (DPU), les contrats MAE. Certains frais relatifs au recours au géomètre et au notaire sont supportés par les Conseils Généraux. La contrepartie est le maintien ou la replantation compensatoire du linéaire bocager. La SAFER et l'Établissement Public Foncier de Bretagne (EPF) sont sollicités pour mettre en place un stock foncier. Tout reposant sur le volontariat des agriculteurs, l'animation consiste d'abord à en convaincre le plus grand nombre. À Bazouges-la-Pérouse, l'opération, lancée en 2011, a réuni à trente agriculteurs ! Une bourse d'échange est constituée. On multiplie les scénarios, mais ce sont les agriculteurs qui se mettent d'accord entre eux, à surface égale, ou presque, sans tenir compte de la valeur des terres, le but étant de limiter les impacts sur les DPU et les quotas laitiers. La procédure est ensuite notifiée au propriétaire par lettre recommandée. La démarche suppose un transfert des droits d'usages et d'exploitation. Le coéchangiste doit respecter les clauses du bail conclu avec le précédent usager. Compte tenu de la taille moyenne des exploitations, la surface échangée est souvent inférieure à vingt hectares. À la fin du bail sur la parcelle concernée, le contrat d'échange prend fin. Il peut être renouvelé. Bien qu'il relève d'un acte contracté entre deux agriculteurs, il peut être rompu facilement.

L'opération menée à Bain-de-Bretagne, première commune qui s'est lancée en 2006 et dans laquelle plus de cent hectares ont été échangés, a été bien publicisée. À l'issue d'une enquête préalable, 25 % des agriculteurs se sont montrés intéressés. La carte 10 présente un résultat d'échange parcellaire entre deux agriculteurs : un exploitant en bovins-lait et un éleveur porcin[74]. Si l'éleveur bovin-lait a reçu de son voisin une parcelle humide et en pente, celle-ci est contigüe à son exploitation, autorisant un gain de 13 ha, et permet un accès direct aux vaches laitières à partir des bâtiments d'exploitation. La ration alimentaire d'été peut désormais comporter davantage d'herbe. Son voisin, producteur porcin, a récupéré une parcelle plus petite, mais épandable. Chacun s'y retrouve en confort et en organisation du travail. L'éleveur bovin qui a échangé 15,3 ha affirme avoir gagné 1 100 litres de fuel par an et, surtout, avoir réalisé des gains de temps de travail : « *Avant, je passais 13 à 14 heures par semaine en déplacements, notamment pour les animaux* » (trajet des vaches au pâturage).

[74] http://www.terragricoles-de-bretagne.fr/actualites/ille-et-vilaine-35-echanger-des-parcelles-pour-gagner-en-efficacite-de-travail&fldSearch=:40I277H7.html; consulté le 01/03/2012. « *Un îlot de blé de 15ha demande 37h sur la route s'il est à 5km de l'exploitation, 111h s'il est à 15km. 15 ha de maïs à 5km qui reçoivent du maïs, c'est 1200 km de transport, soit 630 euros. Quand la surface pâturable augmente de 30 à 45 ares par vache, le coût nourrie-logée peut baisser de 20€/1000 litres* ».

Carte 10. Un échange de parcelles agricoles à Bain-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine)
En haut, situation avant échange ; en bas, situation après échange



15,50 ha échangés (soit 30% de la surface louée au propriétaire)
2 agriculteurs impliqués et 2 propriétaires
Echange en jouissance

Source : Chambre Départementale d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine

3.1.3. Foncier et transmissibilité de l'exploitation : entre viabilité et vivabilité sociale

Dans les réseaux militants de l'agriculture autonome et économe comme dans le diagnostic de durabilité IDEA, le discours liant charges de structures et transmissibilité des exploitations inclut le foncier. Cela procède d'une vision négative de la stratégie de développement agricole par agrandissement de la SAU par actif, tendance majeure du développement agricole depuis 50 ans. Cette question met en perspective les problématiques d'installations sur de petites structures relevant de formes d'agricultures paysannes, avec les enjeux de vivabilité quand la surface et la dimension économique de l'exploitation créent une forte tension dans le travail. Foncier agricole et transmissibilité sont liés à plusieurs niveaux :

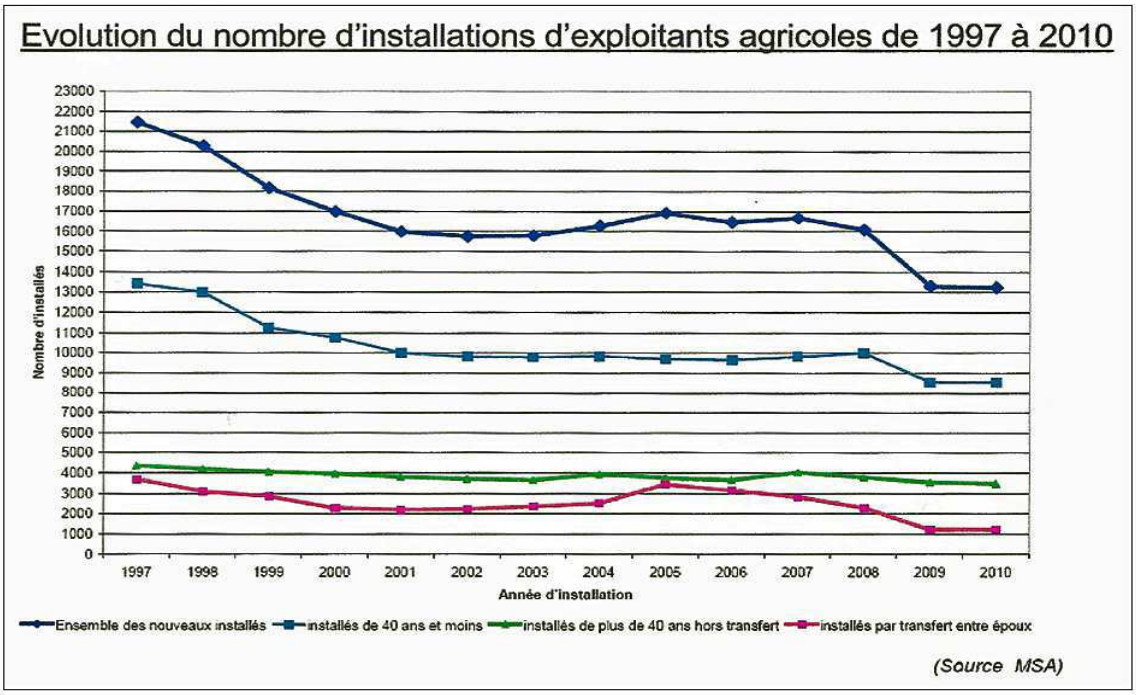
- au niveau des diagnostics de durabilité stigmatisant les exploitations trop lourdes à transmettre financièrement ; le poids du foncier peut être inclus dans le calcul de la dimension économique de l'exploitation.
- au niveau des arbitrages entre agrandissement et installation qui, depuis 50 ans, ont œuvré dans un sens unique.
- Au niveau de la viabilité économique des installations sur de petites structures.

Certaines exploitations ne sont-elles pas trop petites pour être reprises ? Dans chaque département, le schéma des structures définit une Surface Minimum à l'Installation (SMI) qui encadre à la fois les installations aidées et le statut de l'exploitant, au regard des cotisations à la Mutualité Sociale Agricole (MSA). On distingue entre le professionnel à temps plein, celui qui est à temps partiel, le pluriactif ou le double-actif, « non professionnel ». Cette question dépend aussi des représentations que chacun a de la viabilité économique et des évolutions futures de l'activité agricole. Dans la fuite en avant vers l'agrandissement, la volonté de « *mettre la taille de son exploitation à jour* » pour pouvoir affronter les incertitudes de l'avenir relève d'une stratégie d'adaptation bien connue qui finit par créer des prophéties auto-réalisatrices. « *Ne pas chercher à s'agrandir par choix militant est, dans le contexte actuel, très difficile à tenir* » (entretien FR Civam des Pays de la Loire, mai 2012). Cette question renvoie aux conditions d'accès au métier, question révélatrice des représentations que l'on se fait de l'activité.

La baisse importante du nombre d'installations depuis dix à quinze ans s'est accélérée ces dernières années, comme le montre le graphique 1[75]. De 16 000 à 17 000 installations aidées et non aidées par an selon les chiffres MSA jusqu'en 2008, on est tombé à moins de 15 000 en 2009 et 13 000 en 2010. Entre 2004 et 2008, le taux de renouvellement entre les départs et les installations s'est établi aux alentours de 47 % (graphique 2). Depuis 2009, le vivier des cédants s'est tari. Les nouvelles règles de départ en retraite (portée à 62 ans), ainsi que les conditions de départ en pré-retraite, ont conduit de nombreux agriculteurs à différer leur cessation d'activité. Avec l'augmentation de la taille moyenne d'exploitation à l'installation, le foncier pèse davantage dans le coût global de la reprise (graphique 3).

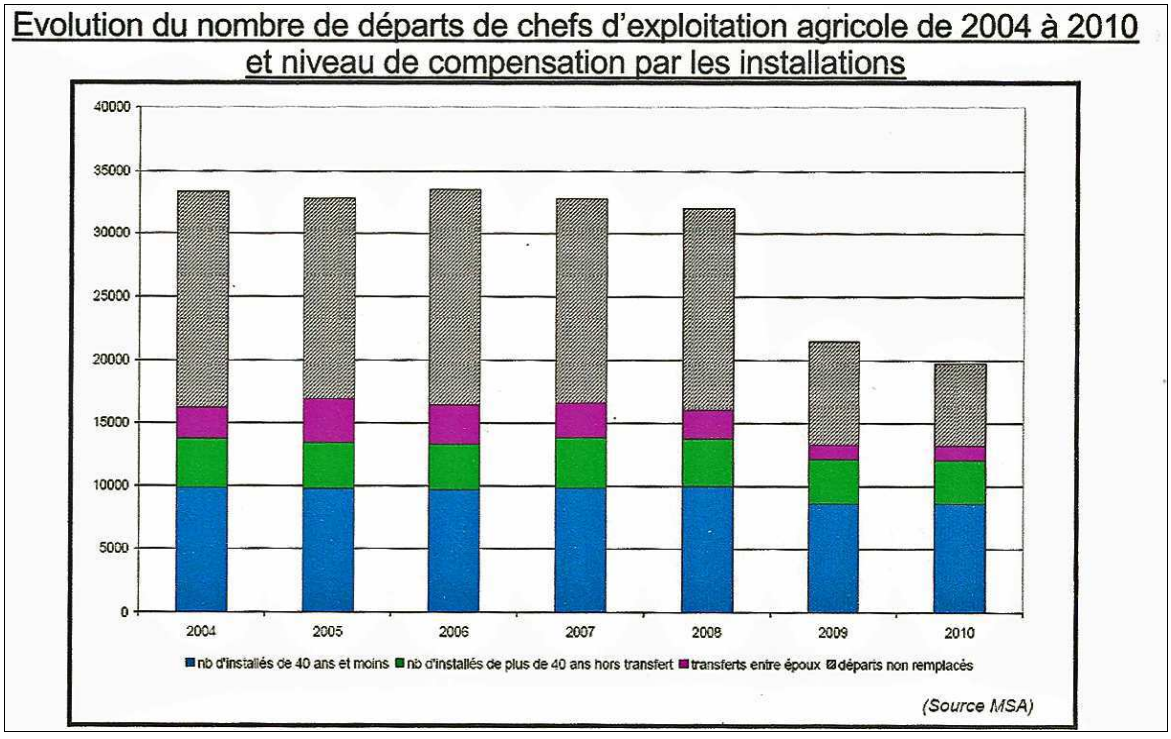
[75] Observatoire National à l'Installation ; http://www.installagri.net/; consulté le 01/03/2012.

Graphique 1. Évolution du nombre d'installations agricoles de 1997 à 2010



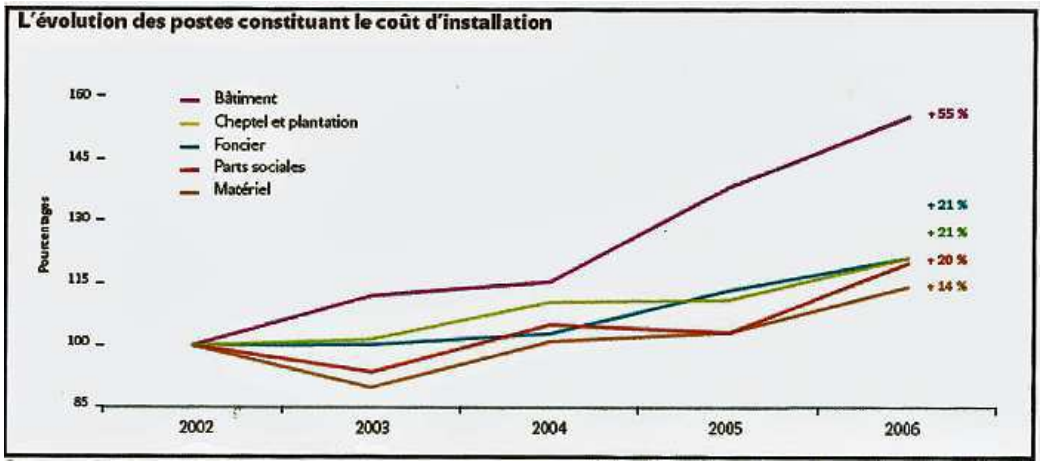
Extrait de JA, rapport de congrès annuel, Pontarlier (2012 : 9)

Graphique 2. La compensation des installations par les départs de 2004 à 2010



Extrait de JA, rapport de congrès annuel, Pontarlier (2012 : 20)

Graphique 3. Les coûts à l'installation

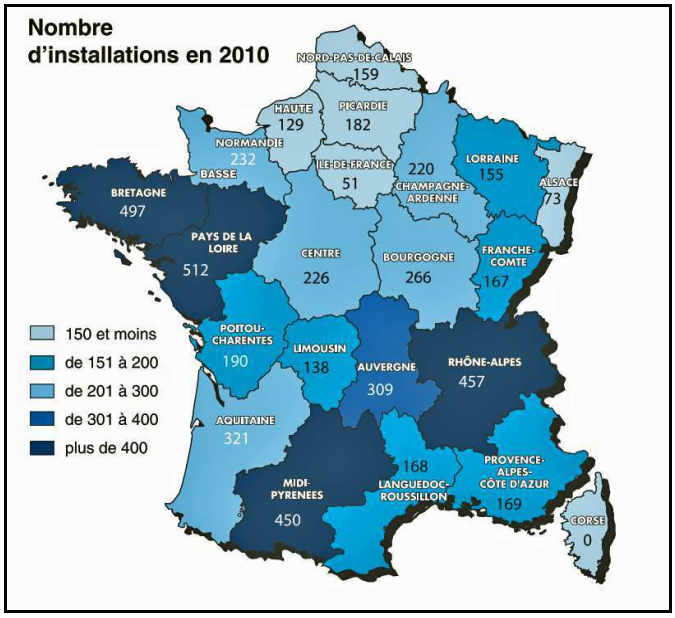


Le monde agricole en tendances, 2012, Un portrait social prospectif des agriculteurs, La Documentation Française.

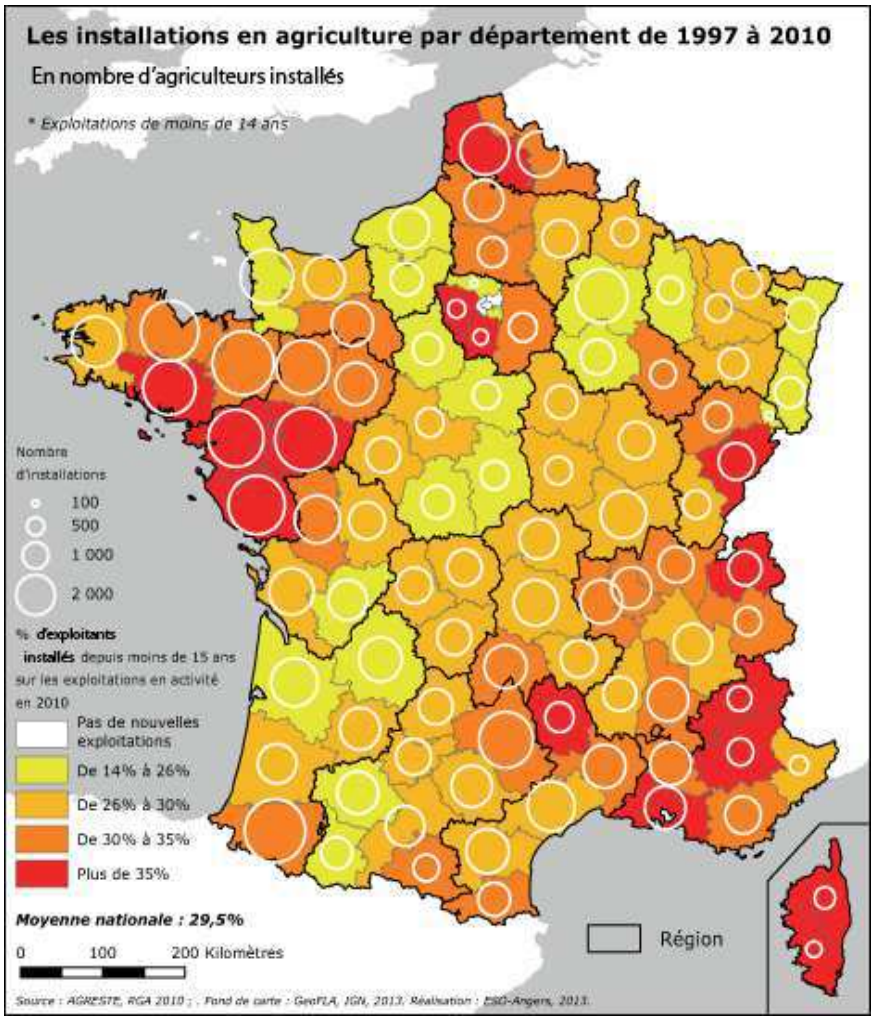
Le coût moyen d'installation en individuel est passé de 87 600 € en 2005 à 125 000 € en 2009. L'Observatoire National à l'Installation (graphique 3) montre que, si le foncier a toujours un impact important sur le coût de la reprise, c'est désormais les bâtiments qui en prennent la plus grosse part. Les programmes d'amélioration menés dans les années 1990-2000 peuvent l'expliquer en grande partie. Cette question a été développée dans les travaux de Philipe Madeline (2007) tant pour les aspects paysagers que pour les effets discriminants, entre agriculteurs, de la modernisation.

Les cartes 11 et 12 (p. 98-99) témoignent d'une forte dynamique d'installation dans deux Régions de l'Ouest français, Bretagne et Pays de la Loire. Les départements de l'Ille-et-Vilaine, de Maine-et-Loire, des Pyrénées Atlantiques, des Côtes d'Armor sont les seuls dans lesquels le nombre d'installations depuis 1997 a été supérieur à 4000. Par contre, c'est en Vendée et en Loire Atlantique (Pays de la Loire) que le taux de renouvellement des exploitants a été le plus important dans les quinze dernières années (carte 12 et tableau 8).

Carte 11. Nombre d'installations en 2010 par Région
Installations aidées DJA et/ou prêts pour jeunes agriculteurs



Carte 12. Nombre d'installations agricoles par département de 1997 à 2010 et en pourcentage d'agriculteurs en 2010



Extrait de JA, rapport de congrès annuel, Pontarlier (2012 : 10)

Tableau 8. Installations aidées et non aidées entre 1997 et 2010 dans 12 départements de l'Ouest français

	Nombre installations 1997-2010	**% installations 1997-2010 / nombre d'agriculteurs (exploitants et co-exploitants) en 2010***
Calvados	2296	28,6
Côtes d'Armor	4060	31,75
Finistère	3024	28,7
Ille-et-Vilaine	4508	33,7
Loire Atlantique	3808	40,6
Maine-et-Loire	4452	38,5
Manche	3458	25,15
Mayenne	3500	32,2
Morbihan	3514	35,1
Orne	2324	30,9
Sarthe	2282	33,8
Vendée	3920	41,5

* Les taux signifient que les installés entre 1997 et 2010 représenteraient x % des agriculteurs actifs en 2010. Ce calcul ne tient pas compte des abandons après installation.

La diminution du nombre d'installations peut s'expliquer par les coûts de reprise. Toutefois, on ne peut ignorer des facteurs d'ordre sociétal liés au type de projets agricoles que l'on souhaite développer autour de l'ancrage territorial de l'activité. Aujourd'hui, près des deux-tiers des installations agricoles sont non aidées et, pour les deux-tiers d'entre elles, il s'agit d'installations hors cadre familial (Observatoire National à l'Installation en 2010). Certaines émargent à la catégorie des installations atypiques que l'on peut définir de la façon suivante :

> « *Une exploitation est atypique si elle répond au moins à deux des trois critères suivants :*
> *1) Plus de 50 % de la commercialisation des productions est réalisée hors des circuits classiques de commercialisation, essentiellement en circuit court de vente directe ; 2) la production fait appel à une variété ou une race locale peu commune ou le type de production est présent dans moins de 1 % de l'ensemble des exploitations du département ; 3) L'exploitation est diversifiée dans ses activités, avec plus de 30 % du temps de travail ou du chiffre d'affaires sur l'exploitation qui est consacré à une activité secondaire en lien avec l'exploitation (accueil, restauration, hébergement, transformation autres services, mode de production original)* » (Lefebvre et al., enquête ASP, 2007[76]).

Bien que l'on ne dispose d'aucune donnée précise, le nombre d'exploitations atypiques s'élèverait à 15 000 en France en 2010 (ASP, 2007, *loc.cit*.), c'est-à-dire moins de 5 % des exploitations professionnelles, presque autant que les agriculteurs biologiques. Leur activité s'inscrit dans les formes d'agricultures alternatives centrées sur la dimension multifonctionnelle et socio-territoriale. L'enquête de l'Agence de Services de Paiement (*ibid.)* menée dans le Maine-et-Loire, dans la Loire-Atlantique et dans le Finistère révèle autant le manque de reconnaissance dont ces candidats à l'installation sont l'objet que leur difficulté à trouver une aide appropriée dans les réseaux institutionnels. Le simple fait d'être désigné comme atypique est excluant. À la Confédération Paysanne, on préfère le terme d'exploitations créatives. Le plus souvent, le frein à l'installation se situe en amont, par la difficulté à acquérir du foncier, tant les propriétaires se méfient de ces projets d'exploitation qui « *ne cadrent pas avec l'idée de l'installation que se font les cédants et/ou les propriétaires et ceux-ci s'opposent parfois à l'installation de ces jeunes qu'ils jugent peu crédibles et peu solvables* » (*ibid.*). Ces agriculteurs ont du mal à louer des terres et l'achat peut s'avérer obligatoire. Ils s'installent généralement en individuel sur des superficies moyennes inférieures de 20 à 25 % à une installation classique. Les faibles possibilités foncières ont, dans 25 % des cas, directement orienté le choix de la production pratiquée. Toutefois, le coût moyen d'une installation atypique est beaucoup moins élevé qu'une installation classique : 70 000 euros contre 160 000 euros en 2007 dans les trois départements enquêtés. Pour plus de 50 % d'entre eux, c'est même inférieur à 40 000 euros. Ces structures, plus petites mais souvent moins endettées, développent une stratégie de valorisation sur place, par augmentation de la valeur ajoutée. Si ces agriculteurs atypiques sont souvent dispersés, isolés et peu insérés dans les filières de production et dans la technostructure agricole, ils sont, par contre, très impliqués au niveau socio-territorial (*ibid*.). Cependant, les revenus par actif restent bas. On peine à dégager un SMIC pendant plusieurs années.

Les atypiques ne se distinguent pas par leurs origines géographiques car les trois-quart sont nés dans le département dans lequel ils sont installés et, pour 50 %, dans la même commune ! (Lefebvre, 2007, *loc.cit*.) Ils se singularisent davantage par leurs origines sociales. La moitié d'entre eux seulement a une origine agricole, contre 80 % pour les installations classiques et 65 % se sont installés en dehors du cadre familial. Leur âge moyen à l'installation est aussi un peu plus élevé. Très peu

[76] Lefebvre François, Gloaguen Youenn et Vinatier-Roche Clément, 2007, *Les agriculteurs atypiques : précurseurs ou doux rêveurs ?, étude ASP-CNASEA-ADASEA Finistère, 5 p. Étude menée par des enquêtes dans trois départements : le Finistère, le Maine-et-Loire et la Loire Atlantique.* http://www.asp-public.fr/; consulté le 01/03/2012.

d'entre eux s'installent avant 25 ans. Le caractère innovant des projets, souvent risqué pour ces raisons là, participe aussi d'un choix de vie. D'une certaine façon, ces exploitations posent également la question de leur cession car comment transmettre un projet de vie ? Il faut néanmoins dissocier la transmission du projet de celle des facteurs de production. Si la notion de transmission d'entreprise ne fait pas sens pour ces agriculteurs atypiques, cela n'empêche pas de céder les terres, le foncier, les bâtiments et le matériel.

Les typologies d'agriculteurs, entre les atypiques et les classiques, les alternatifs et les conventionnels, interrogent les conditions d'entrée dans la profession agricole et, *in fine*, les représentations du métier. Certaines installations sont-elles plus légitimes que d'autres et doivent-elles être davantage soutenues ? La réponse s'inscrit dans des positions syndicales et politiques qui diffèrent sur les modalités d'accès au foncier et sur le statut d'agriculteur. Certains souhaitent qu'il soit plus restrictif. Les Jeunes Agriculteurs (Congrès annuel 2012) axent leur propos sur la professionnalisation du métier d'agriculteur. Cela impacte le parcours à l'installation et les formations proposées dont on pense qu'il faut encore les améliorer, les professionnaliser et les harmoniser entre les départements. « *Pourquoi l'accès à la plupart des métiers est-il conditionné à un certain niveau de formation alors que celui d'agriculteur ne l'est pas ?* » (*ibid*.). Ils souhaitent rendre obligatoire la validation en Commission Départementale d'Orientation de l'Agriculture (CDOA) de l'ensemble de la procédure menant à l'installation. Ce parcours réformé en 2009 se compose d'entretiens en Point Info Installation (PII), d'un plan de professionnalisation personnalisé (PPE) et du Plan de Développement Économique (PDE), avec un Comité Départemental à l'Installation (CDI) », sous l'autorité du Préfet, pour gérer le dispositif. Les points info installation, les centres d'élaboration du PPP ainsi que les stages doivent être validés par le Préfet et le CDI, pour trois ans, après appel à candidature. Le PPP, puis le PDE de l'exploitation doivent être présentés en CDOA qui donne son avis pour l'attribution des aides. L'ambition de ce nouveau dispositif est de « *Faciliter l'accès au métier de Responsable d'Exploitation Agricole à une plus grande diversité de profils* ». Dans les faits, la Confédération Paysanne pointe un manque de diversité dans le choix des organismes qui pilotent le parcours et stigmatise le rôle très dominant des Chambres d'Agriculture. D'autres organismes, comme les Civam, se positionnent comme référents sur le parcours à l'installation.

Pour les JA, ce parcours oblige à démontrer la viabilité économique du projet, que l'on bénéfice ou non d'une installation aidée. Cela conditionnerait l'accès au foncier agricole puisque :

> *« Les propriétaires de foncier agricole désirant l'exploiter eux-mêmes seront soumis aux mêmes règles que l'ensemble des autres demandeurs voulant accéder au métier.* [..] *Si le preneur (à bail) potentiel est incapable de faire preuve de son autorisation d'exploiter ou de sa capacité professionnelle validée en CDOA, le bail ne pourra pas être légalement enregistré par le greffe* ».

Les JA proposent de réserver l'accès à la terre aux exploitants professionnels selon la classification MSA[77]. Selon eux, le critère de la SMI (art. L 722-5 du code rural) doit être remplacé par la réalisation et la validation du parcours à l'installation. Or, définir plus sévèrement les conditions d'accès au métier d'agriculteur peut relever d'exigences difficiles à remplir pour les installations atypiques et progressives. La formation à l'installation en découle. Elle reste aujourd'hui très centrée sur les Chambres d'Agriculture, sur l'acquisition de compétences techniques, financières, de relations avec les OPA et les filières. Cela peut être rebutant pour des candidats atypiques qui raisonnent rarement « filières », « OPA » et « entreprise » mais selon une approche globale de projet, à la fois familiale, personnelle, professionnelle…

[77] Au moins 75 % du temps de travail du cotisant est dévolu à l'agriculture.

La Confédération Paysanne offre un regard différent sur l'accès à la profession (2012)[78]. Elle regrette la prise en mains, par le syndicat dominant, du parcours à l'installation, ce qui ne favoriserait guère les scénarios alternatifs. Le syndicat s'affiche « *pour un foncier accessible à tous* » et non aux seuls fils d'agriculteurs. Comme les JA, mais pas avec les mêmes objectifs, il soutient la suppression des critères restrictifs d'accès aux aides de l'État, notamment le critère de la SMI. Le remplacer par la viabilité économique, sociale et environnementale, intégrant le niveau d'endettement, lui semble d'autant plus préférable que les installations « atypiques » sont souvent moins coûteuses, avec un niveau d'endettement plus faible. *A contrario*, les JA se basent sur la seule viabilité économique de l'exploitation puisqu'on doit démontrer la possibilité de réaliser un SMIC annuel. La Confédération Paysanne veut revenir sur la limite d'âge de quarante ans et s'affiche pour une meilleure reconnaissance de l'installation progressive, avec prolongement de l'accompagnement pendant les premières années. De leur côté, les JA promeuvent un système de location-vente sur 25 ans de l'exploitation et des terres.

Toutefois, les JA et la Confédération Paysanne se rejoignent sur la nécessité d'une meilleure anticipation des transmissions en systématisant la déclaration d'intention de cesser l'activité cinq ans auparavant. Pour les exploitations considérées comme étant « intransmissibles », la Confédération Paysanne propose d'inventer des formes sociétaires autorisant le regroupement du foncier en vue d'une installation. Ils proposent d'encadrer la taille des exploitations « *pour lutter contre l'agrandissement en baissant les seuils pour le contrôle des structures* » selon le principe que « *Le droit d'usage doit toujours primer sur le droit de propriété* »[79].

3.1.4. Quelle politique des structures pour l'autonomie agricole ? Positions syndicales

La charte de l'agriculture paysanne (FADEAR, Confédération Paysanne) pointe les éléments du cadre politique qui influent sur les modes de production et qui pèsent sur les évolutions vers l'autonomie agricole : « *freiner la concentration, soutenir l'emploi plutôt que la capitalisation permanente et l'augmentation de la taille des ateliers* ». Les Lois d'Orientation Agricole (LOA) de 1960-1962 ont créé le système de contrôle des cumuls et ont institué les prêts bonifiés pour l'achat de terres. La SAFER, créée en 1963, favorise la mise en place du modèle de l'exploitation familiale à deux Unités de Travail Humain (UTH). Depuis les années 1960, la politique foncière agricole française relève principalement de la « politique des structures » et cette optique-là reste difficile à dépasser (Coulomb, 1999)[80]. Or, le passage d'un espace de production à un espace public multifonctionnel suppose un changement d'orientation de la politique foncière agricole. Cela rend compte d'un contexte institutionnel très départementalisé de réflexion sur le foncier, l'agriculture et l'urbanisme, entre projet agricole départemental, schéma départemental des structures, Commissions Départementales d'Orientation de l'Agriculture (CDOA) instituées par la LOA de 1999, les avis des personnes publiques associées dans les PLU (Direction Départementale des Territoires, Chambre Départementale d'Agriculture, Conseil Général…) et désormais, les Commissions Départementales sur la Consommation des Espaces Agricoles (CDCEA) inscrites dans la Loi de Modernisation de l'Agriculture (LMA) de 2010.

Qu'ont proposé les deux lois d'orientation agricole de 1999 et de 2006 sur le foncier et les structures d'exploitation ? La loi n° 99-574 du 09/07/1999 a institué la CDOA qui statue sur les

[78] www.confederationpaysanne.fr; livre blanc et livre noir sur l'installation, juin 2012
[79] Livre noir de l'Installation, juin 2012 ; livre Blanc de l'Installation, Juin 2012, http://www.confederationpaysanne.fr
[80] Coulomb Pierre, 1999, La politique foncière en France, in Politiques foncières et aménagement des structures agricoles dans les pays méditerranéens, Cahiers Options méditerranéennes, vol 36, p. 69-94.

demandes d'installations aidées. Elle crée également la Zone Agricole Protégée (ZAP) qui préserve, au sein d'une commune ou d'une intercommunalité, la terre agricole des risques de mutations foncières. La LOA de 2006 introduit des changements importants. Avec l'objectif de « *Moderniser le statut de l'exploitation agricole et faciliter sa transmission* », elle institue le crédit-transmission, le fonds agricole, le bail cessible et modifie le régime fiscal des Exploitations Agricoles à Responsabilité Limitée (EARL). Le crédit-transmission (art. 16) est mis en place pour « *faciliter l'installation progressive des jeunes agriculteurs* ». Ce contrat de vente sur huit à douze ans permet d'étaler 50 % au maximum du paiement avec un taux d'intérêt fixé entre les deux parties et un abattement d'impôt sur 50 % des intérêts perçus par le cédant. Le bail cessible (art. 2) est une disposition modifiant le statut du fermage avec l'objectif de faciliter la transmission d'une exploitation « *hors cadre familial* » et de favoriser les installations en fermage. Bien souvent, si la transmission n'a pas été préparée en amont, l'exploitation sans repreneur familial est démantelée et tout nouvel exploitant hors cadre familial doit reconstituer le parcellaire. Par le bail cessible, le propriétaire peut ne pas renouveler le contrat, à condition de dédommager le fermier, disposition très critiquée par la Confédération Paysanne qui la juge insécurisante. Le fermier peut également céder le bail, y compris en dehors du cadre familial. Un troisième dispositif (art. 1) concerne la création du fonds agricole. Cet outil juridique permet de rassembler l'ensemble des facteurs de production (matériel, outillage), le cheptel, les stocks et le bail cessible, s'il y en a un, ainsi que l'enseigne, la dénomination, la clientèle, les DPU, le quota laitier, les brevets et les autres droits de propriété industrielle. Cette démarche d'entreprise a pour but de « *constituer des unités économiques solides, autonomes et d'en faciliter la transmission lors des changements d'exploitants* ».

Selon les travaux menés à l'Académie d'Agriculture de France, (2006)[81], la mise en place des DPU, puis la création du fonds agricole et du bail cessible transforme le statut de l'exploitation familiale en entreprise agricole. Ce changement remet en perspective la question foncière : qui détiendra la terre ? Jusqu'à aujourd'hui, le même individu est généralement soit propriétaire et exploitant, soit locataire et exploitant mais ces statuts s'inscrivent dans une unité de projet entre le foncier agricole et l'orientation de l'exploitation. Le fonds agricole entraîne une dissociation entre le projet patrimonial, c'est-à-dire la rémunération attendue du foncier, le projet d'entreprise lié au bail, au marché agricole, au fonds agricole et le projet technico-économique de choix du système de production et des pratiques agricoles. Par la LOA de 2006, on relève le seuil de surface au-delà duquel les reprises de terres agricoles sont soumises à autorisation d'exploiter (art. 14), ce qui conduit à assouplir le contrôle des structures. Celui-ci est seulement maintenu en cas d'agrandissement global de la taille de l'exploitation, mais pas dans le cas où la société perd un associé, ce qui représente un agrandissement détourné, selon le critère de la SAU par exploitant.

Que disent les principaux syndicats agricoles des évolutions de la politique des structures ? La Coordination Rurale[82] aborde la question foncière à travers deux préoccupations : le statut du fermage, que l'on estime devoir adapter et l'assouplissement du bail cessible. On les associe à la politique d'installation. La rubrique « les jeunes » sur le site internet en atteste[83]. Si on souhaite une politique à l'installation « *libre et équitable* », on la relie à l'exigence de prix rémunérateurs qui encouragent la sécurité, la traçabilité, la prise de risques en cas d'innovations. Ce n'est pas tant le prix de la terre qui pose problème que le manque de rentabilité de l'activité agricole qui explique la difficulté d'obtenir des investissements extérieurs. Le « *manque de flexibilité du statut du fermage* » serait à incriminer[84]. *A contrario*, ce syndicat se montre ouvert sur la question du fonds agricole et du bail cessible. Il remet

[81] Académie d'Agriculture de France, 2006, 92, n° 2.
[82] http://www.coordinationrurale.fr/; consulté le 01/03/2012.
[83] http://www.coordinationrurale.fr/les-jeunes.html; consulté le 01/03/2012.
[84] article du 16/03/2012 ; http://www.coordinationrurale.fr/; consulté le 01/09/2012.

en cause le rôle de la SAFER dont il propose de réduire le champ d'action aux seules actions d'aménagement public[85]. À la Confédération Paysanne, au contraire, on regrette que les LOA plus récentes, et notamment celle de 2006, aient assoupli le contrôle des structures et touché au statut du fermage par l'introduction du bail cessible marchand. On critique l'orientation vers une vision entrepreneuriale de l'exploitation agricole par la création du fonds agricole. La Confédération Paysanne milite pour le maintien du statut du fermage de 1946 au nom de la conception de la terre comme outil de travail et souhaite des garanties « *assurant la défense des fermiers face à leur propriétaire* ».

Pour sa part, le mouvement des JA, branche « jeunes » du syndicat agricole majoritaire, a contribué à co-construire et à cogérer depuis 50 ans les politiques d'installation en agriculture et le contrôle des structures. Cela n'empêche pas certaines critiques sur les évolutions législatives. Le rapport d'activités 2012 (*op.cit.*) évoque la question foncière sur deux aspects : la politique des structures d'une part et la question de la consommation globale de foncier agricole pour d'autres usages que l'agriculture. L'argumentation est liée aux réflexions sur les conditions d'entrée dans la profession selon qui on estime être un « vrai » agriculteur. Leur discours est en demi-teinte par rapport aux effets de la LOA de 2006 qui « *a libéralisé le contrôle des structures* » et « *a eu pour effet l'agrandissement accéléré des exploitations agricoles* ». Un renforcement global du contrôle des structures est cependant préconisé. Le mouvement regrette également que les modifications du nombre d'associés et de répartition des parts ne soient plus soumises à autorisation d'exploiter. La diminution du nombre d'associés devrait être considérée comme un agrandissement. Tout transfert de parts sociales de sociétés exploitant du foncier agricole, y compris en Groupement Foncier Agricole (GFA), ou tout transfert de biens de familles, doit être notifié à la CDOA et aux SAFER.

La Confédération Paysanne et les réseaux militants de l'agriculture autonome et économe mettent en avant des solutions collectives de portage du foncier. Certaines sont déjà très pratiquées, comme les GFA. Toutefois, la majorité d'entre eux sont familiaux et servent bien souvent à regrouper des terres pour un seul agriculteur, malgré quelques contre-exemples inscrits dans les luttes paysannes. Le magazine de la Confédération Paysanne, *Campagnes Solidaires* se fait l'écho de ces initiatives exemplaires mais peu reproduites[86]. Au-delà de l'exemple bien connu du Larzac dans les années 1970, plus récemment, à Grusse dans le Jura, un GFA a permis de reconquérir des terres abandonnées. En 2003, cinquante propriétaires acceptent de créer un GFA de 70 hectares permettant dix installations. C'est une action globale, avec forte implication de la municipalité pour l'accueil territorial des nouveaux agriculteurs et des aides du Conseil Général pour le remembrement et le défrichement.

D'autres solutions, plus alternatives, existent comme la voie engagée par « Terre de Liens », association créée en 2003 pour accompagner des démarches collectives d'accès au foncier. En 2006, un outil de finance solidaire baptisé « Foncière Terre de Liens » est mis en place pour l'acquisition de terres et de bâtiments à louer à des porteurs de projets[87]. Par sa charte, Terre de Liens défend une agriculture et des agriculteurs bien insérés dans leur territoire dans une vision alternative de l'agriculture : « *soutenir des projets socialement, écologiquement et économiquement pérennes* » (promouvoir le bio et la biodynamie, éviter l'agrandissement, développer des activités rurales). Cet outil d'épargne solidaire a pour but de rendre les épargnants collectivement maîtres de la destinée de certaines terres et de leur usage (durable, économe et autonome)[88]. Contrairement aux SCI et GFA qui

[85] En 2012, les élus de la CDA du Calvados (la Coordination Rurale y est majoritaire) ont donné un avis négatif à la SAFER qui souhaite un renouvellement pour cinq ans de son droit de préemption sur les ventes de terres agricoles nues.
[86] *Campagnes Solidaires*, n° 224, décembre 2007, p. IV, V et VI
[87] En 2008, une fondation « La Foncière Terre de Liens » est créée pour récupérer les dons de fermes et d'argent.
[88] Avantage fiscal dont bénéficient les actionnaires : réduction de l'impôt sur le revenu de 25 % du montant souscrit plafonné et sous condition de lasser l'argent pendant 5 ans. http://terredeliens.org

sont limités par la loi dans leur possibilité de solliciter des apporteurs de parts, la Foncière peut procéder à des appels publics sous le contrôle de l'autorité des marchés fonciers, au-delà même des cercles militants. Par ailleurs, le statut juridique de la Foncière permet de racheter les actions des sortants, par la réserve légale, ce qui garantit aux actionnaires de récupérer leur épargne sans mettre en péril la structure.

Conformément à sa charte, les 82 projets (voir carte et inventaire descriptif des projets en annexe 1[89]) soutenus par La Foncière[90] relèvent de la multi production avec transformation (maraîchage et diverses formes d'élevage, cultures diverses et polyélevages, fromages, confitures…). Les activités d'accueil pédagogique, de gîtes, d'accueil culturel, la valorisation de l'agrobiologie, principalement par le biais de la biodynamie et du réseau « Nature et Progrès », l'inscription dans diverses formes de circuits courts, sont également très représentées. Ces projets soutenus par les réseaux militants de l'agriculture autonome et économe ou alternative (Civam, RAD éventuellement, Adear, Gab, AMAP, Nature et Progrès), établissent d'autres partenariats avec des OPA plus conventionnelles, comme les SAFER (Picardie, Maine Océan, Hérault, PACA, Languedoc-Roussillon, Savoie, Ain, Charente-Maritime, Vienne) et des Chambres Départementales d'Agriculture (Aude, Savoie, Bouches-du-Rhône, Ain). Le soutien de collectivités locales ou de territoires (PNR, Région Nord-Pas-de Calais ou Poitou-Charente) caractérisent également ces dynamiques de portage foncier, parfois dans espaces plus ruraux, comme à Nozay en Loire Atlantique. Ainsi, des Communes ou des Communautés d'Agglomération s'impliquent comme Bourgoin-Jallieu, Amiens. La Communauté d'Agglomération d'Aubagne a mis en place une charte protectrice de l'agriculture avec une marque locale de produits « *jardins du pays d'Aubagne* ». Ces projets peuvent être relayés ou précédés par l'action d'associations locales d'agriculteurs et d'habitants.

Ces dynamiques, qu'elles relèvent des citoyens ou des collectivités locales, recherchent le maintien d'une agriculture/d'un agriculteur sur place, face à des mutations d'usages prévisibles. Dans la quasi-totalité des cas, il s'agit d'installer ou de conforter des agriculteurs à plein temps. Peu de projets relèvent de non professionnels selon les statuts MSA ou d'installations progressives. Les motivations des agriculteurs qui font appel à la Foncière sont diverses. La sécurisation du foncier de l'exploitation est une première raison. Dans beaucoup de cas, on souligne la difficulté d'acquérir une terre, voire le siège d'exploitation ou la maison d'habitation, mis en vente par le propriétaire mais indispensable pour la viabilité de l'activité. Le désendettement est aussi évoqué. Dans certains cas, ce sont les agriculteurs eux-mêmes qui vendent une partie de leurs terres à La Foncière pour dégager des fonds permettant le développement de l'activité. Dans la plupart des cas, les agriculteurs avancent que la sécurisation de l'usage agricole du foncier doit passer par d'autres moyens que l'achat en propriété. *In fine*, il s'agit de rappeler que l'usage prime sur la propriété.

Parallèlement le travail législatif s'est penché sur le renforcement de la protection de l'espace agricole. Les Zones Agricoles Protégées (ZAP), créées par la LOA de 1999, jusque-là réservées à la volonté des communes et instituées par le Préfet, peuvent désormais émaner d'EPCI en charge de SCOT et de PLU. Par la LOA de 2006, la place du diagnostic agricole et des enjeux agricoles est renforcée dans les documents d'urbanisme. La loi donne également mission aux SAFER d'informer systématiquement les maires des transactions sur le foncier agricole (art. 39) et leur permet de préempter des terres et leur DPU (art. 38). Parallèlement, la loi du 23/02/2005 dite DTR (Loi sur le Développement des Territoires Ruraux) a institué les « périmètres de protection des espaces naturels et

[89] 16/82 dans trois Régions de l'Ouest, Bretagne, Basse-Normandie et Pays de la Loire, dont neuf en Pays de la Loire, Mayenne et Loire Atlantique.

[90] À partir du dépouillement des 82 fiches individuelles de projets soutenus ; l'information sur chaque fiche est disponible sur le site internet : http://terredeliens.org; consulté le 12/03/2013.

agricoles périurbains », permettant aux collectivités locales de sécuriser des terres agricoles s'inscrivant dans un projet agro-territorial.

Le discours de plus en plus ferme sur la préservation du foncier agricole, c'est à dire la préservation de ses usages pour l'agriculture face à la pression urbaine et à l'artificialisation des sols, est concomitant, ou presque, de l'assouplissement du contrôle des structures en agriculture. La Loi de Modernisation de l'Agriculture (LMA) du 27/07/2010 axe ses préoccupations foncières au niveau des territoires plutôt qu'au niveau de l'exploitation agricole[91]. Cette loi crée des instruments pour encadrer la consommation de foncier agricole et en limiter les mutations d'usages. On crée les CDCEA (Commissions Départementales sur la Consommation des Espaces Agricoles). On annonce la création d'un Observatoire de la Consommation d'Espaces Agricoles, en place seulement depuis avril 2013. Une taxe sur les plus-values dégagées par la vente des terrains agricoles devenus constructibles est instituée et son produit doit être affecté à l'installation des jeunes agriculteurs.

Les Jeunes Agriculteurs relient la question foncière agricole à celle de l'urbanisation et des mutations pour d'autres usages, notamment de loisirs (Rapport 2012, *op.cit.*). Ils défendent l'idée d'une politique d'urbanisation densificatrice avec un prix d'acquisition du « foncier naturel » [non artificialisé par les constructions et l'urbanisation, ndlr] plus élevé. La taxe sur le changement de destination des terres agricoles instituée par la LMA de 2010 devrait être élargie aux usages « de nature », avec des taux dissuasifs. Pour tout projet d'urbanisation impactant le foncier agricole, les justifications et les mesures de compensation doivent être rendues publiques. On pointe les mutations d'usages entre espaces agricoles et espaces boisés. Toute nouvelle terre boisée doit être taxée au même titre que les terres agricoles. Le discours sur les SAFER est différent de celui entendu à la Coordination Rurale. Les JA veulent au contraire renforcer leur rôle en augmentant leurs financements et leurs moyens d'action. Aussi, la création d'une redevance sur l'ensemble des transactions immobilières réalisées dans le périmètre d'intervention de la SAFER, tant sur le foncier bâti que sur le non bâti, est-elle préconisée.

3.2. La dimension socio-territoriale du foncier agricole

La question de la transformation du foncier agricole en ressource territoriale est liée à la nécessaire reconnaissance de ses utilités embrassant l'ensemble des fonctions productives, paysagères, environnementales des espaces agricoles et ouverts : « *Dépasser l'unique recherche de rente foncière qui anime la consommation d'espace et qui alimente l'opposition rural/urbain nécessite, dans les schémas d'aménagement, la prise en compte de l'utilité (ou des utilités) de l'espace agricole* » (Jouve et Vianey, 2009). Aussi, la question de la multifonctionnalité et de la multi dimensionnalité du foncier agricole sont-elles à relier aux multiples fonctions de l'agriculture et des espaces ruraux.

« Foncier » et « terre agricole », souvent employés l'un pour l'autre dans la littérature géographique (Rey, 1982 ; Croix, 1999 ; Guéringer, 2000 et 2008, Buhot, 2005 ; Vianney, 2005), relèvent de deux caractéristiques fortes, la multidimensionnalité et la multifonctionnalité (Croix, 1998, Guéringer, 2000, *loc.cit*. et 2008, *op.cit.*). Multidimensionnalité, car la terre agricole, objet ou non de marchés fonciers, est tout autant un outil de production agricole qu'un bien-fonds/patrimoine familial, qu'un espace vécu et partagé, élément d'un patrimoine culturel collectif, bien de consommation et marqueur social (Comby, 2008), pas seulement pour les agriculteurs. Certains géographes, comme Gisèle Vianey (2005, *loc.cit*.), envisagent le foncier agricole comme « un *produit social porteur de*

[91] Malgré quelques dispositions comme la possibilité pour les agriculteurs ayant choisi le statut d'entrepreneur individuel à responsabilité limitée (EIRL) de maintenir leurs terres dans leur patrimoine personnel…

pratiques culturelles intra familiales, de conception du métier [d'agriculteur, ndlr], *de représentation de l'activité agricole* ».

Le foncier agricole est multifonctionnel. Il intervient en support de production agricole et de droits à produire (PAC). Par les nouvelles attentes à l'égard de l'espace et de sa gestion dont il est investi, il est un indicateur signifiant des relations villes/campagnes, entre prévention des risques naturels et conservation, reproduction de la qualité des eaux, du paysage (Guéringer, 2008, *op.cit*.). Le foncier agricole est support d'actions d'intérêt collectif, support de construction sociale de paysages agricoles et de nature avec, comme issue possible, des logiques de patrimonialisation. Il relève de systèmes fonciers locaux définis par la combinaison dynamique des interventions de tous les acteurs, quelle que soit la valeur et l'interprétation qu'ils accordent à ce terme. Dans le cadre d'un système foncier publicisé et contrôlé par les pouvoirs publics (périmètres, zonages), le foncier s'inscrit dans les préoccupations d'aménagement régional (Croix, 1998, *op.cit*.).

3.2.1. Mutations d'usages du foncier : la terre agricole, réserve plutôt que ressource

Joseph Comby (2008, *loc.cit*.) retient six marchés fonciers dont trois concernent directement les mutations d'usages liés à la terre agricole. Il distingue le foncier brut, c'est-à-dire la « ressource foncière » ou le « gisement foncier » à aménager, du marché des terrains à bâtir.

1 - L'espace « naturel » acheté comme bien de production (vignes, terres labourables, forêt)

2 - L'espace de « nature » acquis comme bien de consommation : le cas le plus classique concerne le terrain de chasse, de loisirs, les élevages récréatifs.

Ces deux premiers usages sont concurrents. Le deuxième peut être financièrement mieux valorisé même si l'usage agricole de la terre est davantage protégé et encadré.

3 - L'espace naturel acheté comme matière première : « gisement foncier » pour les espaces « naturels » voués à être urbanisés. Ce sont les politiques foncières locales et les politiques d'aménagement qui décident de la rente d'urbanisation. Cependant, le prix minimum « de la terre » est toujours celui qui a trait à sa vente au titre de l'usage agricole.

Considérant les enjeux fonciers agricoles dans la dynamique d'urbanisation, René Lévesque rappelle que c'est à partir des années 2000 que la terre agricole est devenue « *une ressource naturelle non renouvelable qu'il faut protéger* » (2006). Selon la FN SAFER (enquêtes Ter-Uti), le nombre d'hectares pris à l'agriculture dans un but d'artificialisation des sols n'a cessé d'augmenter entre les années 1980 et 2000. De 1980 à 1992, on aurait utilisé en France 540 000 ha de terres agricoles par an pour d'autres usages que l'agriculture. Entre 1993 et 2003, le chiffre serait monté à 61 000 ha par an et 86 000 ha par an, de 2004 à 2009. Entre la loi SRU (2000) et les lois de 2010 (Grenelle 2 et Loi de Modernisation de l'Agriculture de 2010), les dispositifs de maîtrise foncière ont été renforcés, avec l'objectif de baisser la consommation foncière de 50 % d'ici 2020. Les Commissions Départementales de la Consommation des Espaces Agricoles et la réalisation du Plan Régional de l'Agriculture Durable en sont des instruments.

3.2.1.1. Quelques études de cas dans le « rural en transition du grand Ouest »

Les résultats de recherches suivants ont été obtenus dans le cadre du programme INRA PSDR GO DYTEFORT (Dynamiques Territoriales et Foncières dans le Rural en Transition du Grand Ouest), à partir de territoires ruraux de troisième et quatrième ceinture périurbaine : le Coglais et le sud Mayenne (carte 13). Ces territoires, encore fortement agricolisés, sont marqués par une reprise démographique accélérée entre les deux derniers recensements (CdC du Pays de Château-Gontier) ou par une vraie renaissance démographique après une période de repli ou de stagnation, plus

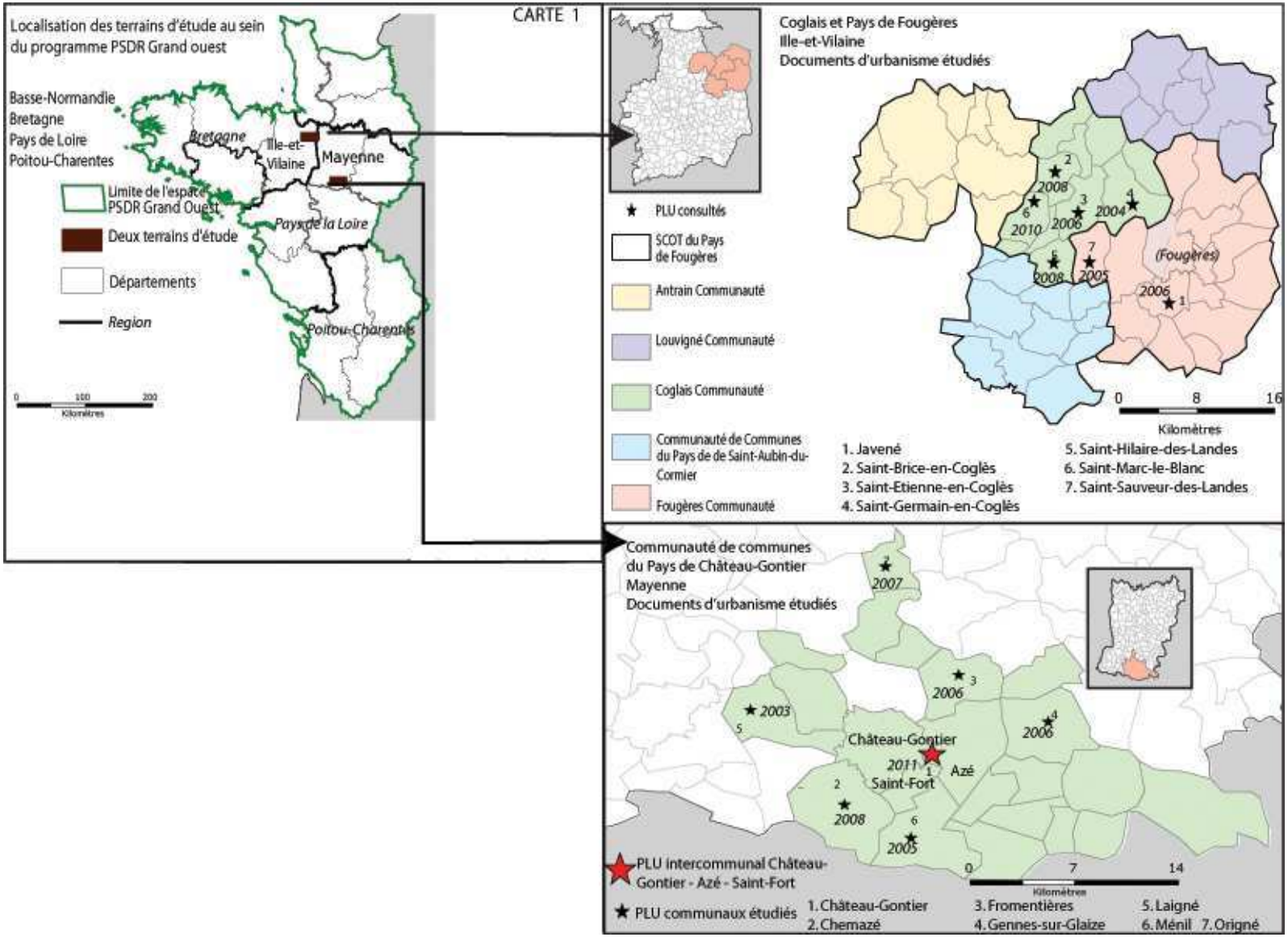
particulièrement dans les bourgs du Pays de Fougères reliés aux échangeurs de l'A84 (tableau 10). En sud Mayenne, les communes de la seconde couronne de Château-Gontier connaissent une croissance démographique de plus de 18 % généralement, entre 1999 et 2008. Le solde migratoire positif, composant essentiel de la croissance, rend compte d'un desserrement démographique observable à différentes échelles (Le Caro et Pierre, 2010, Pierre, 2011).

Le foncier agricole, envisagé comme une potentialité spécifique par sa disponibilité, est autant un marqueur du processus de transition spatiale qu'un facteur/enjeu de l'attractivité des espaces. Les territoires ciblés relèvent des « campagnes intermédiaires » des travaux SEGESA/DATAR de 2003. Ils sont animés depuis 1999 par un processus dynamique d'étalement urbain qui émane également d'une volonté des acteurs locaux. Le tableau 9 précise quelques caractéristiques démographiques et économiques. La carte 13 définit la localisation des terrains étudiés et des communes dont els PLU ont été plus précisément analysés.

Tableau 9. Trois études de cas dans le rural en transition du grand Ouest : disponibilités de terres agricoles, pratiques d'urbanisation et mutations d'usages

	Communauté de Communes du Pays de Château-Gontier	**CdC Coglais**
Contexte et localisation	- à l'écart des principaux axes structurants du « grand Ouest » - Entre Angers (50 km) et Laval (35 km) ; - périurbanisation diffuse - l'agglomération de Château-Gontier, Azé, Saint-Fort : 16000 habitants	NE de l'Ille-et-Vilaine A 84 Rennes/Caen double influence urbaine de Fougères et de Rennes Depuis 15 ans, dynamique d'aménagements fonciers et de gestion de la ressource en eau : - périmètres de captage d'eau de la ville de Rennes de 1994 à 2003 - arrivée de l'A 84 en 2002
Population en 2008 (INSEE)	29 134	11 648
Densité de population en 2008 (hbts/km2)	64,3	67
Variation annuelle moyenne de population (1999-2008) en % ; INSEE	+ 1	+ 1,4
Emplois agricoles en 2008 (en %) ; INSEE	8,5	12
Contexte agricole	Production laitière et polyculture-élevage élevages de volailles (Poulets label de Loué) pression foncière agricole moins forte que dans le Coglais mais « en hausse »	Très forte intensification laitière ; porcs intensifs Forte pression foncière agricole Problématique forte de captages d'eau et d'épandages

Carte 13. Terrains Dytefort : les PLU étudiés



Les logiques de mutations d'usages du foncier agricole analysées dans quinze dossiers de PLU et d'un SCoT (Pays de Fougères) ont été associées à des entretiens complémentaires auprès d'agriculteurs, d'élus locaux, de représentants agricoles élus et des techniciens des Chambres départementales d'agriculture, ainsi que des agents des Directions Départementales des Territoires (DDT). L'étude des seuls documents d'urbanisme est insuffisante pour saisir les représentations, pratiques et valeurs attachées au foncier agricole par les acteurs locaux. La réflexion sur l'urbanisme, très largement portée par l'échelon communal, s'inscrit dans des contextes différents. Dans le Pays de Fougères, 56 communes du Pays sur 58 disposent d'un PLU. Un SCoT a été validé en 2010. Des Programmes Locaux de l'Habitat (PLH) ont été approuvés. Au sein de la Communauté de Communes du Pays de Château-Gontier, une dynamique PLU est bien réelle – dès 2006, le PLU intercommunal de Château-Gontier-Azé-Saint-Fort est lancé – mais sans PLH actualisé, ni SCoT. La plupart des quinze PLU étudiés ont été réalisés entre 2002 et 2008 (sauf le PLU intercommunal de Château-Gontier, en 2011), avant le renforcement des préconisations sur l'économie de terres agricoles des Grenelle de l'Environnement de 2009 et 2010 et de la LMA de 2010[92].

Ces territoires participent du contexte de mutations d'usages du foncier agricole. En Ille-et-Vilaine, la SAU aurait diminué de 850 ha par an entre 2004 et 2008, à 75 % pour l'habitat (SAFER Bretagne). L'étude foncière menée en 2010 pour le Programme Local de l'Habitat de Coglais Communauté, résumée dans le tableau 10, montre que près de 154 ha ont été utilisés en 20 ans pour la production de nouveaux logements, individuels à plus de 93 %. La densité de construction est de sept logements par ha. La taille moyenne de la parcelle, 1396 m², est plus élevée dans la décennie 2000 qu'elle ne l'a été dans les années 1990 (Sitadel[93], 1990-2009). Aujourd'hui, les services de la DDT qui donnent leur avis sur les PLU, les Chambres d'Agriculture et les chartes départementales foncier et urbanisme (Mayenne, Maine-et-Loire) tablent sur des densités minimales de douze logements à l'ha.

Le prix de la parcelle est passé de 20 € le m² dans les années 1990 à près de 50 en 2010. Dans les communes de Coglais Communauté, les lotissements ne représentent que 40 % de l'ensemble des autorisations de construire. Les 60 % restants sont réalisés dans des hameaux, où la taille de la parcelle cédée peut atteindre 4000 à 5000 m² !

Tableau 10. Constructions de logements 1990-2009 et consommation foncière dans la CdC de Coglais Communauté

	1990-1999	**2000-2004**	**2005-2009**	**1990-2009**
Nombre de logements autorisés	312	345	436	1093
Surface consommée en ha	39,48	50,64	63,51	153,66
Logement par ha	7,9	6,81	6.86	Environ 7
Taille moyenne parcelle	1266 m²	1468	1457	Env 1396 m²

Étude foncière PLH Coglais ; Guénolé Duchesne ; d'après les données Sitadel (1990-2009

[92] En 2008, le Ministère a envoyé une circulaire préconisant la rédaction d'une charte cosignée entre les représentants de la profession agricole, l'Etat, les associations de maires. Selon la Loi de Modernisation de l'Agriculture du 27/07/2010, le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) n'est pas spécifiquement dédié à la préservation du foncier agricole mais il fixe les grandes orientations de la politique agricole, agroalimentaire et agro-industrielle dans la Région en tenant compte de l'ensemble des enjeux, dont le foncier.

[93] SITADEL : Système d'Information et de Traitement Automatisé des Données Élémentaires sur les Logements et les locaux. Base de données qui recense l'ensemble des opérations de construction à usage d'habitation (logement) et à usage non résidentiel (locaux) soumises à permis de construire.

3.2.1.2. Les statuts de la terre agricole dans les documents d'urbanisme

La terre agricole peut être considérée de différentes façons : facteur de production, bien-fonds, patrimoine, ressource foncière convoitée pour des mutations vers d'autres usages. La Superficie Agricole Utile (SAU) relève d'une définition statistique de terres rattachées à une exploitation. La délimitation des « terres agricoles » dans un PLU (loi SRU, 13/12/2000) procède d'un raisonnement différent. Les terres zonées en « A » (« agricoles), en « N » (« naturelles »), voire en « « 2 AU » (« à urbaniser à long terme ») dans le PLU se superposent au parcellaire agricole et à la SAU, selon des degrés d'exclusivité de l'usage agricole de la terre appréciés par le critère de constructibilité. Le zonage « A » permet de sécuriser les conditions d'évolution de l'activité agricole. La construction du logement de fonction de l'agriculteur, à justifier par la nécessité d'une présence permanente, réservée aux éleveurs, n'est possible que si l'activité agricole est considérée comme suffisamment professionnelle[94]. La zone « 2AU » :

> *«a pour objectif la protection stricte de l'urbanisation ultérieure. Les occupations et utilisations du sol qui la rendraient impropres à l'urbanisation ultérieure sont interdites » […] Les activités agricoles y sont maintenues jusqu'à l'incorporation des terrains dans une zone rendue constructible [...]*».

Dans le zonage « N », l'exploitation agricole des terres n'est pas interdite ; la parcelle est seulement inconstructible pour l'agriculture. Aussi, les terres de l'exploitation agricole (SAU) relèvent-elles de différents zonages, entre le « N », le « A », le « 2 AU ». Cela affecte peu le vécu quotidien des habitants, des promeneurs qui empruntent les sentiers, des agriculteurs. La réalité du zonage se révèle surtout au moment de construire ou d'étendre les bâtiments agricoles, de redéployer son activité sur place ou de rester sur le siège de son exploitation à la retraite ; pour ce faire, il faut reclasser sa parcelle d'habitation de « A » en « N ».

La transmissibilité de l'exploitation agricole est également impactée par ce zonage, de même que les possibilités d'épandage. Un classement trop généreux en zone « 2AU peut occasionner une précarisation des baux sur les parcelles concernées[95]. Dans le classement en « 2AU » d'urbanisation à long terme, les agriculteurs pointent une forme d'incertitude qui les pousse à refuser certains dispositifs de contractualisation de type MAE, pour manque de visibilité pluriannuelle (enquêtes agriculteurs, juin 2010). Ce classement pose une intentionnalité de mutation d'usage sur la terre qui peut entrainer le gel des investissements, une complexification de la gestion du foncier et des droits à produire, de l'épandage, sans oublier l'augmentation de son prix. Les capacités d'autonomie fourragère peuvent se trouver affectées par les pertes de foncier agricole qui nécessitent parfois une réorganisation du fonctionnement d'ensemble du système de production. Les services de l'État (DDT) et des Chambres d'Agriculture pointent une certaine sous-estimation de ces difficultés par les urbanistes (enquêtes auprès des techniciens, 2011). Ainsi, un exploitant qui utilise 21 ha de Superficie toujours en herbe (STH) en production laitière, est privé de 17 ha du fait de l'extension d'une zone d'activité. La commune a prévu une indemnisation financière mais ne peut pas proposer des terres à proximité pour maintenir une cohérence d'exploitation. Au-delà des pertes brutes de terres par mutations d'usages, des restrictions ou des contraintes pour des pratiques agricoles de type épandage proche des zones habitées, s'appliquent. La charte Agriculture, Foncier et Urbanisme de la Mayenne

[94] Selon l'article R 123-7 du Code de l'Urbanisme, la zone A est conçue comme une zone « *d'exclusivité agricole* ; *vaste espace dont l'ampleur et la cohérence doivent permettre le maintien d'une répartition spatiale équilibrée du potentiel agricole et faciliter les évolutions de l'économie agricole locale* ».

[95] Les enquêtes montrent une propension des PLU à définir des zonages en « 2AU » plus vastes que ceux en 1 AU, en mésestimant les impacts pour l'activité agricole. Nombre de terres en « 2AU » ne verront aucune construction (Pierre, 2011).

rappelle que : « *Un bâtiment agricole isolé transformé en habitation supprime en moyenne 0,5 ha de surface d'épandage* ».

3.2.2. Les définitions et représentations de l'activité agricole au service des zonages en urbanisme

L'établissement des zonages « A » et « N » suppose d'établir ce que recouvre l'activité agricole et ce qu'est une activité agricole viable ou suffisante, justifiant le classement du siège d'exploitation, en réalité un ensemble de bâtiments, en « A ». On connait plusieurs définitions de l'activité agricole. En 1988, selon l'article 2 de la Loi n° 88-1202 du 30/12/1988 :

> « *L'activité agricole est déterminée par une intervention sur le cycle biologique, végétal ou animal.* […] *En second lieu, la qualité d'exploitant agricole ouvre droit à effectuer des activités agricoles par rattachement, soit dans le prolongement de l'acte de production (transformation des produits sur l'exploitation, commercialisation), soit en prenant l'exploitation pour support* » ; (article L 311-1 du Code Rural).

Depuis, les contours et contenus de l'activité agricole ont été élargis aux activités équestres (loi sur le Développement des Territoires Ruraux du 10/02/2005) ou aux activités de production de méthanisation/biogaz avec la biomasse locale (LOA du 05/01/2006 et LMA 2010).

L'enjeu des zonages est la possibilité de construire, ou non, de nouveaux bâtiments ou un logement de fonction pour l'agriculteur. Comment classer les terres des petites exploitations, des double-actifs, des installations atypiques et progressives ou ce qui relève de l'agriculture de loisirs et de services ? L'examen des activités de nature agricole (article L 311-1 du Code Rural) que l'on classe en « N » dans les PLU est très instructif. À Fromentières (Mayenne), sur 45 sites analysés (écarts, hameaux, sièges d'exploitation ou ensemble de bâtiments), un classement « N » plutôt que « A » a été proposé dans 18 cas correspondant très souvent à des double-actifs, voire à des retraités, avec quelques vaches, moutons, ou à « *des exploitations n'ayant plus à proposer que des prairies permanentes, des plantations d'arbres (peupliers, noyers et peupliers, bois)* » sur des surfaces de trois à cinq ha. Dans certains cas comme à Fromentières, à Ménil et à Château-Gontier, les exploitations avec « *chevaux, chevaux loisirs* », « *quelques bœufs et chevaux* », « *commerce de chevaux et haras* » sont classées en « N ». À Ménil, sur 105 sites visités, 52 sont classés en zonage « N » correspondant à des sites résidentiels ou résidentiels avec « *élevage de chiens* », « *chevaux/résidentiel* ».

Les définitions de l'agriculture relèvent d'approches diverses dans un contexte post-productiviste où les représentations traditionnelles dominantes sont questionnées. Cela ne va pas de soi pour les exploitations considérées comme atypiques et, plus généralement, pour l'agriculture pratiquant des activités de services (hébergement, pédagogie, accueil, loisirs). Dans les territoires enquêtés, au moment du diagnostic agricole du PLU, c'est un jury communal qui apprécie la réalité du caractère pleinement agricole de l'activité, à partir du statut juridique de l'exploitant. Il existe cependant plusieurs définitions de l'exploitation agricole : une définition statistique utilisée pour les RGA, avec un seuil très bas de SAU (un ha, voire 0,2 ha en cultures spécialisées), une définition liée au régime social d'immatriculation à la Mutualité Sociale Agricole (MSA), avec un seuil minimum d'activités (1/2 SMI et/ou au moins 1200 heures de travail/an) et une définition fiscale. Or, dans l'établissement du PLU, il n'est pas précisé laquelle doit prévaloir.

Au moment de l'enquête publique du PLU, des agriculteurs se manifestent pour une meilleure prise en compte de leur situation, réaffirmant leur statut, avec une attestation de la MSA à la clé. Les maires des communes enquêtés, qu'ils soient ou non confrontés à cette situation, objectent que la définition MSA, bien trop large, prend en compte des non professionnels. La notion d'agriculteur à

titre principal[96] et le schéma départemental des structures, où le critère de la SMI fait référence, devraient permettre de distinguer les exploitations agricoles avérées de « l'agriculture de loisirs »[97]. Le zonage du PLU affecte le développement des activités de diversification, dont les bâtiments nécessaires ne peuvent être construits que s'ils sont situés en « A » dans le PLU. Le zonage oriente les installations qui se font par reprises de sièges existants. Le classement en « A » ou « N » d'un ensemble de bâtiments agricoles définit leur destination à terme, agricole ou résidentielle, même si des procédures de révision, voire de simple modification de PLU pour « erreur matérielle », sont possibles.

3.2.3. L'autonomie contrainte des agriculteurs face à la pression et aux mutations foncières

S'agissant du foncier agricole, les stratégies et intentionnalités des agriculteurs sont complexes. Les perceptions des diverses pressions foncières tiennent souvent à la position particulière de l'exploitation dans le contexte foncier, agricole et urbain local. L'âge du propriétaire et le moment où la mutation d'usage intervient dans la carrière, dans le cycle de vie de l'exploitation et dans les perspectives de valorisation du patrimoine, comptent beaucoup.

Dans les communes enquêtées, les agriculteurs impactés par une même infrastructure de type extension d'une zone d'activité ou d'un emplacement réservé pour le passage ou le prolongement d'une rocade, ne se regroupent pas forcément en position solidaire. Lorsque les communes leur proposent d'autres terres en location, sur leurs réserves foncières, chaque situation se règle au cas par cas. Les agriculteurs sont parfois plus concurrents que solidaires, sans compter les jalousies quand on pense que « *le voisin a été mieux compensé* » (enquêtes auprès d'agriculteurs de la Mayenne, Juin 2010). La situation est différente lorsqu'une infrastructure comme le passage d'une autoroute a nécessité un réaménagement global avec échanges de terres à surface équivalente ; pour autant, là encore, les enquêtes menées auprès des agriculteurs (Coglais, Juin 2010) révèlent que « *Certains* [auraient] *profité du réaménagement foncier* ».

Les agriculteurs évoquent plus facilement la pression foncière externe ou par mutation d'usages. Elle est envisagée comme une fatalité liée à l'urbanisation et qui peut autoriser des compensations. *A contrario*, la pression foncière entre agriculteurs relève d'un vécu intime lié aux interrelations personnelles, à l'histoire familiale et au cycle de vie de l'exploitation, aux relations quotidiennes de travail, à l'inscription dans certains réseaux professionnels. Les visions du développement agricole, l'avenir des politiques agricoles en contexte d'intensification laitière, comme la fin des quotas, la « crise du lait », les choix ou non de désintensification ou de développement de nouveaux ateliers, de nouvelles productions, sont questionnées par les stratégies foncières. La localisation de l'exploitation dans l'espace local peut pousser à anticiper sur d'éventuels transferts de terres. La possibilité de mutation foncière est même parfois recherchée quand, étant proche de la retraite et sans successeur, des terres dont on dispose en propriété peuvent être classées en « 1 AU ». À partir du contexte urbain et périurbain en Rhône-Alpes[98], Françoise Alavoine-Mornas et Christine Léger (2011) identifient la diversité des stratégies foncières des agriculteurs. Elles proposent une typologie d'attitudes et de réactions: la passivité subie quand on n'a pas ou qu'on ne pense pas avoir les ressources pour s'adapter ; la passivité par calcul qui pousse à accepter certains arrangements en vue d'être prioritaire sur d'autres terres qui pourraient se libérer ; la réactivité avec adaptation de son exploitation ou de ses

[96] Relevant d'un temps de travail d'au moins 0,5 UTA ; plus de la moitié des revenus est obtenue par l'activité agricole.
[97] Dans la charte « Agriculture, Foncier et Urbanisme » de la Mayenne : s'agissant des constructions nécessaires à l'activité agricole et du logement de fonction, on définit « nécessité » et « activité agricole en caractérisant ce qu'est un « vrai exploitant agricole »: être exploitant à titre principal, sur plus d'une SMI sauf pour un jeune agriculteur (1/2 SMI). La charte du Morbihan table sur les « exploitations professionnelles », avec au moins 75 % du temps de travail sur l'exploitation.
[98] Enquêtes dans trois Communautés d'Agglomération de Rhône-Alpes : Saint-Etienne, Pays Voironnais et Pays Viennois.

pratiques agricoles ; la combativité à l'égard des collectivités locales par l'organisation d'une défense individuelle, voire collective. Dans l'Ouest, selon les cas étudiés, les stratégies se combinent. Nous n'avons pas rencontré de stratégie de combativité collective parce que les situations ne s'y prêtent pas. Dans le Coglais, la question des périmètres de captage d'eau de la ville de Rennes, bien plus que les aménagements fonciers liés à l'arrivée de l'autoroute (A 84), a suscité une opposition collective de la part des agriculteurs. Le Coglais est un terrain d'alimentation en eau de la ville de Rennes depuis 1880. Dans cet espace d'agriculture intensive laitière, la qualité de l'eau est en jeu. La loi sur l'eau de 1992 oblige la ville de Rennes à protéger ses captages et à acquérir les périmètres proches des drains, occasionnant une réorganisation foncière locale en 1993. Une « *association de défense des drains de la ville de Rennes* » est constituée en 1994 par les agriculteurs afin d'obtenir un dédommagement pour les efforts fournis[99].

Les cas suivants illustrent des situations concrètes d'agriculteurs en contexte de réaménagements fonciers. Les témoignages livrés ont été retravaillés, avec élimination de certains tics de langage ou de redites. Les propos ont été regroupés par thématique, ce qui rompt le fil orignal de l'entretien mais rend l'ensemble plus lisible. Ils ont été recueillis par entretien semi-directif à fort contenu biographique, à partir de la thématique centrale d'adaptation de l'activité agricole à la mutation foncière. L'entretien a duré trois heures, avec une visite de l'exploitation. Les perceptions de chaque situation foncière et des marges de manœuvre qu'on se reconnaît dans le contexte spatial et temporel local sont mises en perspective. Le moment dans le cycle de vie de l'exploitation où la mutation foncière intervient, compte beaucoup. Dans les entretiens, plusieurs problématiques sont développées en filigrane : l'autonomie en agriculture, l'évolution du système de production, les représentations que l'on se fait de son métier, de l'activité agricole et de ses évolutions, de ses implications socio-territoriales, de la multifonctionnalité agricole, des questions de coprésence agriculteurs-tiers. Les pressions foncières tant internes (agricoles) qu'externes, liées à l'urbanisation, sont évoquées. Leur vécu apparait très individualisé et les modalités d'adaptations semblent reposer sur de faibles marges de manœuvre.

Les entretiens ont été menés au printemps 2010 dans la commune de Saint-Sauveur-des-Landes, (Pays de Fougères) située à dix km de Fougères et à quarante km de Rennes et reliée, depuis 2002, à un échangeur autoroutier. Comme le montre le tableau 11, ce territoire a connu une croissance démographique accélérée depuis 1999 (+ 3,7 % par an entre 1999 et 2006). Au milieu des années 1990, des réaménagements fonciers liés au passage de l'A 84 ont été opérés. Le PLU a été validé en 2005. Une zone d'activité de 35 ha est positionnée au niveau de l'échangeur et est qualifiée de « *zone d'activité de Pays* » dans le SCOT du Pays de Fougères. Celle-ci doit s'étendre encore sur 32 ha aux dépens de terres classées « A » dans le PLU. Une révision simplifiée du PLU a eu lieu en 2007. Additionnées, ces surfaces ne représentent que 4,28 % de la surface communale. Toutefois, cette extension impacte deux agriculteurs qui exploitent en location sous la forme de champs (blé) et de prairies.

[99] Cette action collective a fait l'objet, parmi d'autres, d'un programme national de recherche « *Le dialogue territorial au service du développement agricole ; anticiper les conflits sur les territoires et renforcer l'implication des agriculteurs dans le développement local*», recherche-action sur les relations agriculteurs-société, CASDAR, AFIP, 2006-2008, membres de l'axe scientifique : François Léger (INAPG), Annie Dufour & Cécile Bernard (ISARA Lyon), Florence Pinton (LADYSS), Yvon Le Caro et Geneviève Pierre (UMR ESO), Olivier Turquin (IGA-UMR PACT).

Tableau 11 : Zonages et superficies dans le PLU de Saint-Sauveur-des-Landes

En hectares	Saint-Sauveur-des-Landes
Date du PLU approuvé	2005
Population RGP 2006	1341
Taux de croissance démographique 1999-2006 en % par an	+ 3,7 %
total zones U	113,97 (5,8 %)
total zones 1AU	39,5 (2,02 %)
total zones 2AU	44,37 (2,23 %)
total zone A	1372,31 (70,16 %)
total zones N	417,82 (21,36 %)
Superficies communes (hectares)	1955,97
Tailles moyennes d'exploitation (SAU)	48 ha pour Région 46 ha dpt ; mais 68 ha pour exploitations laitières Canton Fougères sud : 40,2 ha
Références laitières	Ille-et-Vilaine 329 683 litres/exploitation Dans une zone de forte densité laitière
Référence laitière moyenne France	318 000 litres
Comparaisons départementales et régionales	360 000 litres par exploitation en Bretagne

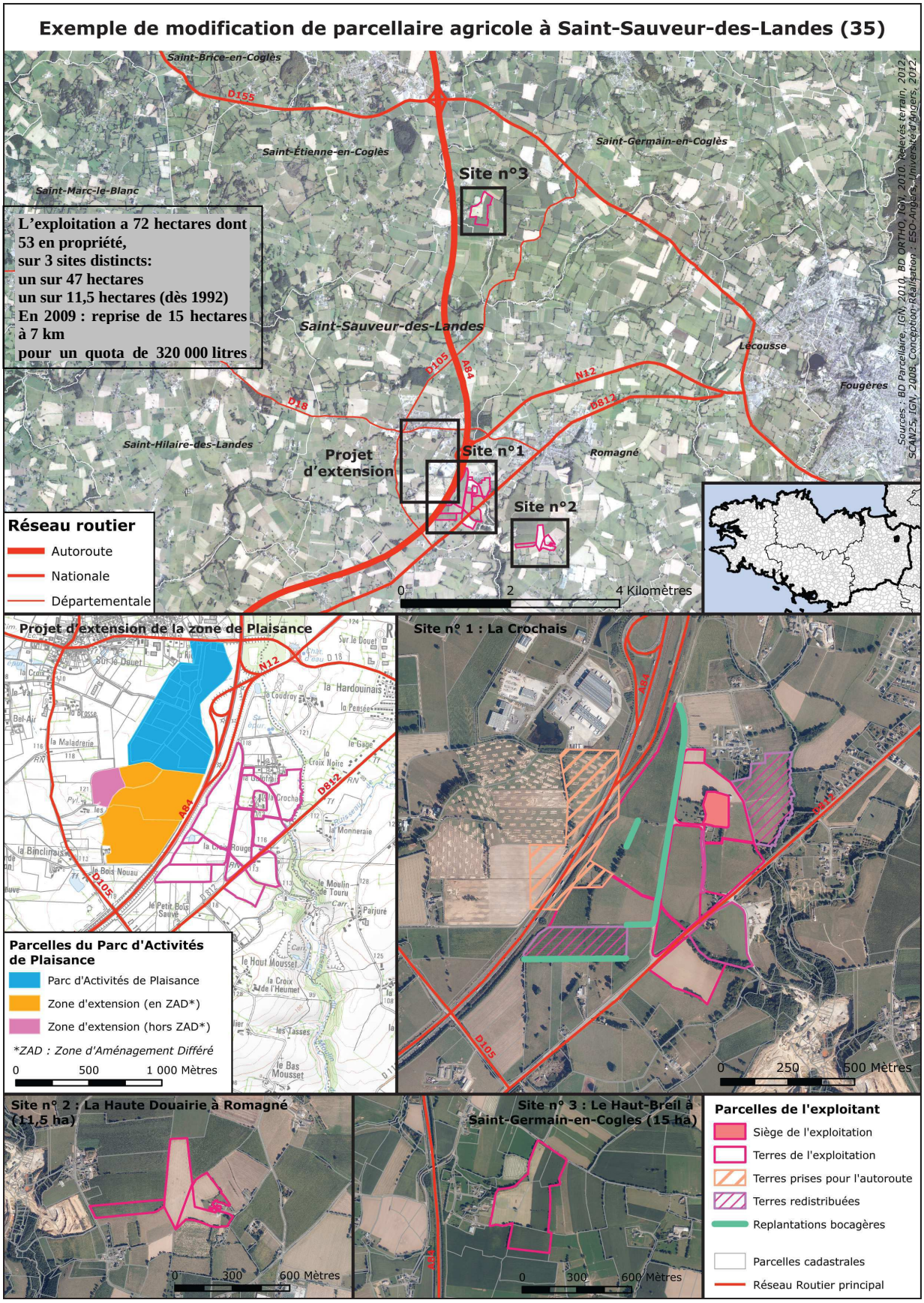
Le tableau 12 présente les profils des deux agriculteurs. Un témoignage illustre les contraintes de l'urbanisation. L'autre rend compte des réaménagements fonciers liés au passage d'une grande infrastructure. Les dynamiques d'adaptation s'arbitrent entre cohérence parcellaire à retrouver autour du siège d'exploitation et éclatement en sites distincts par opportunité d'acquisitions foncières.

Les feuillets et les documents graphiques suivants détaillent les stratégies communes et croisées, convergentes parfois, des exploitants agricoles face aux pressions foncières. Le sentiment d'impuissance prédomine, dans une approche individuelle, si ce n'est individualiste, de la question. Les représentations professionnelles, les pratiques agricoles, l'ancrage au territoire, aspects relatifs aux définitions de l'autonomie, sont également évoqués.

Tableau 12. Présentation des deux agriculteurs et du contexte de leur installation

	Monsieur L.	Monsieur D
Impacts de l'urbanisation	Aménagements fonciers et échanges parcellaires liés à l'A 84	Urbanisation communale; construction de lotissements et la ZAE de Plaisance
Présentation personnelle	42 ans en 2010 4 enfants (3-11 ans) Travaille seul sur l'exploitation Il a un BTA, a suivi des formations en GEDA. Plus récemment, il s'est inscrit dans une expérimentation (ETRE) avec réseau Civam tout en étant proche des Chambres.	52 ans en 2010 3 enfants de 12 à 18 ans ; aucun en école agricole Travaille seul sur l'exploitation
Installation	En 1992 sur la ferme familiale sur deux sites distants de 3 km : un sur 47 hectares et un sur 11,5 hectares, avec un quota de 230 000 litres de lait En 2009 : reprise de 15 hectares à 6-7 km, ce qui porte l'exploitation à 72 hectares (dont 53 hectares en propriété) pour un quota de 320000 litres de lait : « *Les bêtes sont ici surtout* [siège d'exploitation, ndlr].	En fin 1982, avec ses parents (GAEC) 40 hectares (exploitation familiale) dont 14 hectares autour du siège d'exploitation. Et 13 hectares repris dans une commune voisine. 336 000 litres de quota ; « *on était trois* ». Aujourd'hui [2010], l'agriculteur est seul, avec 50 hectares et 350 000 litres de lait de quota. 45 et 50 vaches laitières et 60 génisses.

Carte 14. Le parcellaire agricole de Monsieur L. à Saint-Sauveur-des-Landes



Monsieur L.

Cet agriculteur travaille seul avec un salarié à tiers temps au sein d'un groupement d'employeur. Les travaux de culture et l'épandage sont réalisés par la CUMA locale, qui compte trois salariés. L'exploitation laitière de 320 000 litres de quotas, avec 48 vaches, 45 génisses et sept à huit bœufs d'engraissement dispose d'un système d'alimentation reposant sur une part importante de prairies temporaires, avec moins de 30 % de maïs dans la surface fourragère principale :

« *J'ai changé un petit peu de système de production. J'ai baissé ma production par vache : il y a dix ans, je produisais 8 500 litres de lait et aujourd'hui je n'en produis que 7 500. Le raisonnement sur les coûts, c'est grâce au groupe GEDA* ».

L'arrivée de l'A 84 occasionne une évolution parcellaire. Les travaux commencent en 1998, mais les échanges de parcelles sont organisés dès 1994-1995.

« *Une bourse de terre a été créée pour faire des échanges. J'avais six hectares d'emprise, rien que l'autoroute, et cinq hectares de l'autre côté qui nous ont été réattribués de ce côté. Au total, j'ai récupéré la totalité* ». […] « *Il y avait déjà eu un remembrement en 1973. En fait, pratiquement toute la commune a été remembrée une deuxième fois* [1995, ndlr]. *Ceux qui n'étaient pas impactés ne voyaient pas pourquoi ils devaient mettre au pot commun des échanges* ».

Comment jugez-vous ici la pression foncière ?

« *Entre agriculteurs, c'est très fort. Quand les gens s'agrandissent, c'est pour sécuriser. Il y en a qui n'ont pas le choix parce qu'il faut qu'ils retrouvent de la surface par rapport à leur volume de production et aujourd'hui, on a tous peur de pas réussir à vivre avec ce qu'on a* ». […] « *Quand c'est des plus petites structures, 200 000 litres de lait sur 40 ha, sans bâtiments aux normes, ça se retrouve découpé* ». […]

« *Les constructions et zones d'activités sont aussi des atouts pour le développement local***,** *pour nos enfants parce que c'est du travail dans le secteur. Mais la zone d'activité qui est pleine maintenant* ».

[…] « *L'A 84, il y a quand même des atouts : c'est la proximité des grandes villes. Avant, c'était une galère pour aller à Rennes, il fallait 1h-1h15, maintenant en 20-25 minutes on y est* ». […]

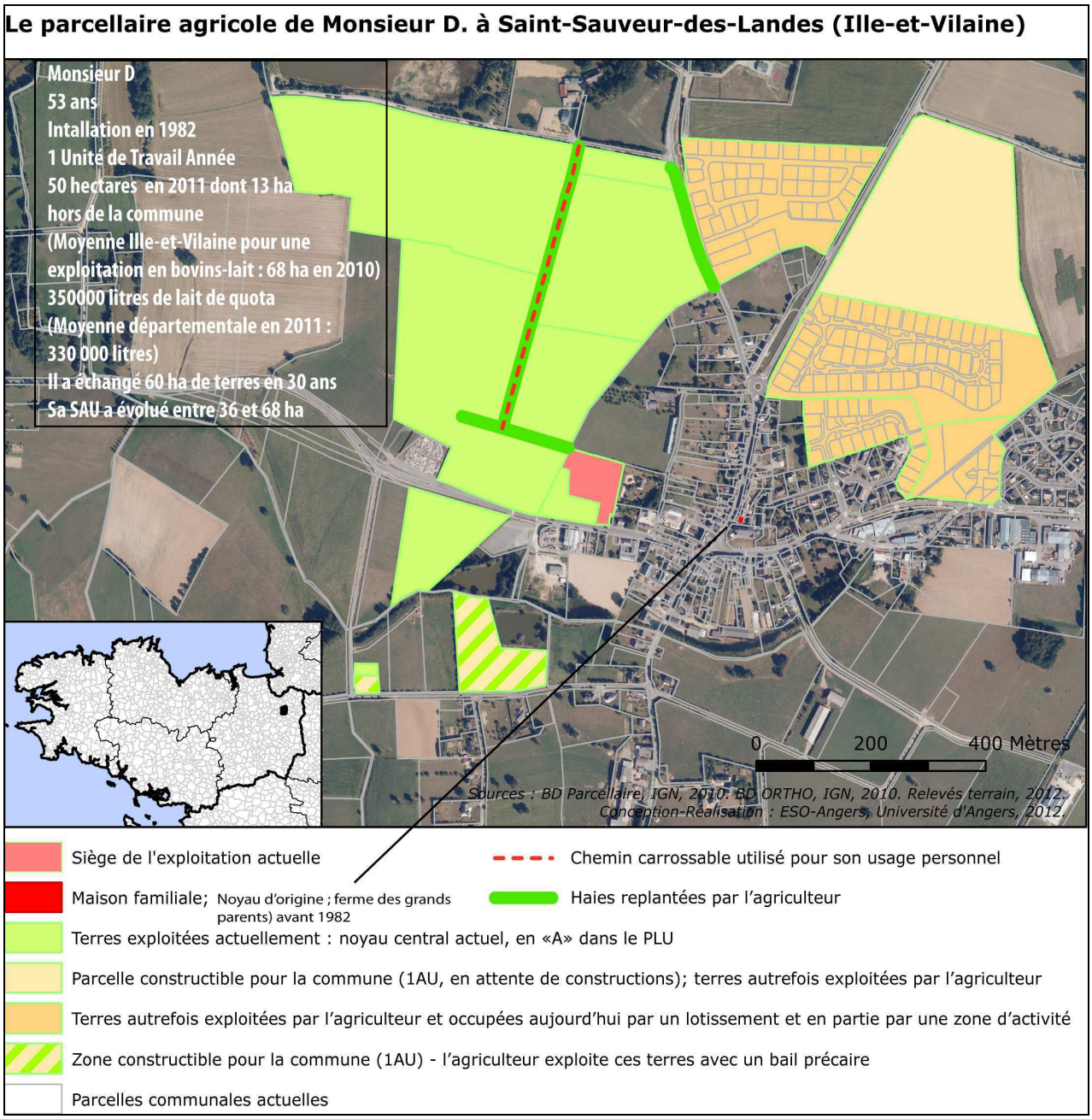
« *Quand le plan local d'urbanisme a été établi dans les années 2000,* ça *aussi ça a été regardé de près. Donc après, il y avait le choix des catégories de terres* [zonages A, AU, N des parcelles, ndlr] *et tout le monde ne faisait pas les mêmes choix suivant l'âge des agriculteurs* ».

Son siège d'exploitation est dans un hameau. « *Je suis pour qu'on restaure les maisons existantes ; j'ai restauré une grange. Mais ici, il y a des demandes de certificat d'urbanisme, par un ancien agriculteur, en plus, qui a gardé un hectare. C'est à 100 mètres de ma stabulation, mais il n'a aucun scrupule à demander* » ! […] « *Il y a eu des périodes difficiles avec le remembrement et le PLU. C'est un peu chacun pour soi suivant sa situation. Ça n'a pas créé une bonne ambiance entre agriculteurs. Depuis dix ans, il y a toujours des rancunes. Et puis après, il y a ceux qui ont été touchés par le passage de l'autoroute et qui ont touché des indemnisations et pour les autres, on a touché des sommes importantes. Il y a des jalousies* ». […] « *On a fait aussi des replantations bocagères. Pour moi ça a été fait dans le cadre de l'autoroute. Un kilomètre de haies avec des clôtures* ».

Votre lait, comment l'écoulez-vous ?

« *Il est vendu à la compagnie laitière européenne, c'est le groupe Bongrain qui est situé à St-Brice-en-Coglès. C'est une manière classique, il n'y a pas de transformation. On a fait une étude avec un autre groupe,* Couleurs de Fermes, *on était sept à huit éleveurs et on a essayé avec la Chambre de prospecter et de faire des études de marché pour voir si on pouvait créer un outil de transformation pour écouler nos produits. On a essayé d'élaborer un fromage, mais ça ne s'est pas fait parce qu'après, il y a eu l'euphorie laitière, donc ça a refroidi* ». […] « *Et puis il y a l'histoire des laiteries qui n'apprécient pas du tout* ». […] « *On a senti qu'il fallait qu'on se méfie parce que si on quittait vraiment la laiterie, pour revenir, ils nous attendaient au tournant. Et puis au niveau des règles de quotas laitiers, il aurait fallu quitter complètement la laiterie. Donc, ça nous a un peu fait peur* ». […] « *Couleur de fermes est une association d'agriculteurs pour promouvoir le métier. On a organisé plein de choses. L'année dernière on était en lien avec un centre social de la ville de Fougères et on a planté des pommes de terre sur un terrain de la ville et on a distribué des pommes de terre aux gens* ».

Carte 15. Le parcellaire agricole de Monsieur D. à Saint-Sauveur-des-Landes



Monsieur D. s'est installé en 1982 à Saint-Sauveur des Landes sur la ferme familiale. Depuis, sa principale problématique consiste à retrouver des terres et une cohérence parcellaire puisque son exploitation a sans cesse subi les mutations foncières liées au développement de la commune.

« *Je n'aurais pas été à côté d'un bourg, j'étais parti dans le système classique ici : après le GAEC, re-associé, retrouver des terres, agrandissement. Quand mes parents sont partis, l'exploitation s'est trouvée bloquée par la surface. Il faut se résigner à dire : je reste seul sur mon exploitation avec la taille qu'elle fait. Mais quand je perdais des terres, je ne perdais pas de lait. On peut voir ça comme un avantage mais, quelque part, ça vous pousse à intensifier, indépendamment de votre volonté.* » […] « *Sur les 50 ha, il y a 20 ha de culture, 5 ha de blé, 15 ha de maïs. Le reste, c'est des prairies temporaires et 3 à 4 ha de prairie naturelle* ». […] « *Les animaux sont nourris avec ce qui est produit sur l'exploitation. Normalement ça suffit. J'ai tout simplement adapté la production au sol dont je dispose. Après tu vas chercher des terres à deux ou trois km, tu les achètes cher, tu as des frais sur la route* ».

[…] « *Depuis gamin, j'ai toujours vécu dans le bourg. L'exploitation, elle a déménagé deux, trois fois. Il y a soixante ans, mes parents se sont déplacés ici* ». […] « *C'est problématique de traverser le village avec les engins agricoles. Et puis il faut avoir une exploitation, les chemins ou les abords propres* ». […]
[…] « *Les épandages, tu essaies de faire attention, de faire ça en début de semaine. Tu essaies de ne pas travailler la nuit* ». […] *« C'est vrai que quand j'emportais du fumier dans la grande parcelle à R., j'ai eu des problèmes. J'ai eu des plaintes à cause du bruit. Je finissais à 21h le soir. La mairie m'a mis en garde* ».

Les problématiques de foncier et d'emprise foncière

« *On sait que tous les 3 ou 4 ans, il va y avoir quelque chose. Depuis que je suis installé, j'ai dû échanger 60 ha. Quand on dit que l'agriculteur doit amender son sol, si j'avais amendé le sol, c'était à fonds perdus. Du noyau d'origine, il est toujours resté quatorze hectares* ». […] **«** *Premier lotissement, il a 25 ans. Mes parents ont vendu ce terrain* ». […] *« C'est comme ça qu'on a récupéré des terres un peu plus loin, à la Maladerie. On a toujours travaillé comme ça avec la commune* ». […] « *À un moment donné, il y a quinze ans, je suis monté jusqu'à 68 ha. Jusqu'à présent, ça s'est bien passé avec la commune, on n'a pas eu trop d'accrocs, je n'ai pas fait le forcing pour dire, non, vous ne les prendrez pas* ». […] « *En plus, il y a eu l'aménagement foncier quand l'A 84 est passée. Il y a eu des échanges* ». […] « *Les propriétaires, ici, depuis vingt ans, savent bien que la commune est en perpétuel mouvement et ne veulent pas se séparer de leurs terres ou de leur droit. C'est un accord entre nous qui spécifie que le jour où le propriétaire est à même de vendre, je laisse aller* ».
[…] « *D'un point de vue foncier agricole, pour l'instant c'est bloqué dans la commune. Le dernier jeune installé, c'était il y a déjà cinq à six ans. De toute façon, il reste quoi ? 16 exploitations et le gros noyau a entre 45et 50 ans. Pour l'instant, il n'y a aucun jeune de quinze-seize ans qui est à l'école agricole. Donc, nos gamins nous voient peut-être et nous, on ne les motive pas. Quand on s'est installé, on s'est installé sur des toutes petites surfaces. Aujourd'hui, le jeune qui s'installe, il sait ce qu'il a, il sait ce qu'il reprend, il reprend ou il ne reprend pas. 2015, arrêt des quotas, ça va être une grosse question pour l'installation des jeunes. La seule différence aujourd'hui, c'est qu'on a une politique agricole qui ne suit pas* ». […] « *Quelque part, on est en train de tout casser. Il y a eu du boulot de fait depuis les années soixante, structures, aménagements, avec des règles établies pour gérer le foncier. Aujourd'hui, on libéralise. Il n'y a plus d'ambition collective comme il y avait dans les années 1960* ». […] « *Le département* [Ille-et-Vilaine, ndlr] *se vante d'avoir installé énormément. Par contre, je vois, depuis deux ou trois mois, à quelques réunions, il y a quelques grands responsables qui disent : on a peut-être trop installé, on aurait des exploitations un peu plus grandes avec un peu plus de lait peut-être qu'on pourrait faire face plus facilement à des crises. Je dis : non, il faut continuer à installer, sinon on a se retrouver avec un vide pas possible dans 15 ans* ». […] « *Tout le monde pleure pour 2015 quand les quotas vont arrêter. Tout le monde va faire du lait à outrance, et il va être à un prix dérisoire. Ce n'est même pas sûr qu'on arrive à faire le lait qu'on nous demande* ». […] « *De plus, quand les exploitations s'agrandissent, les gens sont moins disponibles, donc ne prennent plus de responsabilités au sein de groupes. Et si on ne les prend plus, d'autres les prennent à la place. C'est-à-dire que c'est le passage des agriculteurs aux techniciens* ». […] « *On est rendu au bout du rouleau au niveau développement technique. Si la population augmente, il va falloir que les gens se nourrissent. Moi, je crois au retour à l'exploitation plus modeste, plus petite. Cinquante, peut-être encore quatre-vingts hectares, mais peut-être refaire du légume, plus de vente directe* ». […] « *Moi, mon truc ça serait de porter le lait. Le soir, par exemple, tu commences à 19 heures. Tu finis ta traite, tu as une machine pour mettre en bouteille. Avec ton quad, tu rentres dans le lotissement avec un signe à la porte ; tu déposes la bouteille. Ces choses-là, moi, j'y crois. Maintenant, on n'est peut-être pas assez en crise pour ne pas aller vers là encore* ». […] « *La commercialisation, c'est du travail. C'est une autre façon de travailler, c'est d'autres ressources* ». **[…]**
« *Je suis encore Président, au niveau de ma commune, du syndicat majoritaire* [FDSEA, ndlr]. *Cette année j'ai refusé de payer ma cotisation. Au moment de la crise du lait, le syndicat majoritaire a réussi à s'accorder un prix qui maintenait les gens, mais le problème de fond, la dépendance aux industriels, n'a pas été abordé. Aujourd'hui, je me rapproche de l'APLI* [Association des Producteurs de Lait Indépendant, fondée en 2008, ndlr] *qui aimerait que le lait appartienne aux agriculteurs et qu'on regroupe tout le lait français pour le vendre directement aux industriels* ».

Conclusion du chapitre 3

La question foncière agricole, multidimensionnelle et multifonctionnelle, enjeu de représentations, réserve pour l'aménagement des territoires, est complexe. Elle ressortit de pressions internes et externes. Elle apparait, pour l'exploitant, comme une ressource contrainte par de faibles marges de manœuvre, malgré des actions de réaménagements parcellaires, encore limitées, toutefois. De plus, les actions d'échanges amiables sont inopérantes sur le volume de SAU dont on dispose.

Les organisations militantes de l'agriculture économe et durable indiquent que l'autonomie consiste à adapter le système de production à son potentiel foncier et non l'inverse. Cette question, à relier aux marges de manœuvre que l'agriculteur se reconnait, dépend aussi de ses propres perceptions. Or, la principale difficulté pointée par les exploitants enquêtés n'est pas tant la faible disponibilité en terre que les incertitudes sur une visibilité à trente ans pour cause de mutations foncières. Outre le flou des éventualités, les possibilités d'adaptation sont également en cause, c'est-à-dire les réversibilités techniques du système de production, gages d'autonomie.

Le discours éthique des réseaux se revendiquant de l'agriculture autonome et économe préconise de s'affranchir de l'idée dominante selon laquelle le développement passe nécessairement par des structures plus grandes. Même pour les plus militants, ce discours est difficile à tenir dans la réalité quotidienne, tant l'agrandissement est considéré comme inéluctable localement. Les choix technico-économiques relatifs au foncier affectent autant la transmissibilité que les conditions d'une activité viable et vivable en agriculture. Le discours syndical met en cause les modalités d'accès à la profession et à la terre agricole : à qui faut-il la réserver ? Selon les perceptions et les représentations que l'on a de l'agriculture et, surtout, de la définition d'une agriculture viable, la réponse varie. Les systèmes alternatifs, les installations atypiques, sont principalement visés. Leur marginalisation signifie qu'une définition souvent étroite de l'activité agricole prévaut, ce qui semble paradoxal dans un contexte post-productiviste qui appelle à davantage d'ouverture.

Cette question ne procède pas seulement d'un arbitrage entre agriculteurs. Elle implique aussi les représentations des usages et des utilités de la terre agricole en cause dans la définition des zonages des documents d'urbanisme. Ces procédures instituent les acteurs locaux en prescripteurs finaux des mutations foncières, dans une dynamique à différents niveaux d'échelle, de l'aménagement régional à ses impacts sur l'urbanisme communal. Or, les représentations agricoles locales comptent pour indiquer les sièges d'exploitations à protéger prioritairement…

Les syndicats pointent l'importance des cadres politiques de l'action, dont la politique des structures, qui peuvent définir des ouvertures vers l'autonomie et la relocalisation agricole. Toutefois, il faut tenir compte des volte-face d'une LOA à l'autre pouvant brouiller le message sur les évolutions agricoles souhaitées. On voit mal comment la tendance dominante à l'agrandissement pourrait être infléchie. Depuis la LOA de 2006, la politique des structures est particulièrement questionnée sur l'assouplissement du contrôle des structures qui ne peut guère aller que dans le sens de l'agrandissement, sur le bail cessible marchand et sur la création du fonds agricole supposée faciliter les transmissions. Des actions de portage collectif des terres existent pour faciliter les installations et sécuriser le foncier, comme les GFA. Des solutions alternatives ont émergé récemment. Elles visent à encourager des modèles agricoles différents, viables et vivables, par un support collégial de la charge foncière. Les projets soutenus avec l'aide d'associations ou de collectivités locales relèvent d'une agriculture à forte dimension socio-territoriale projetant la relocalisation des activités et des revenus. Dans ce cas, le foncier agricole devient une ressource territoriale procédant de la reconnaissance de ses utilités et ses multiples fonctions. Il est alors utilisé comme potentiel activable en vue d'une territorialisation de l'action de développement agricole.

Chapitre 4. Des projets collectifs d'autonomie agricole à la territorialisation des actions de développement : questionnements pour la recherche

Dans ce chapitre, la réflexion procède de plusieurs questionnements emboîtés relevant des modalités d'intervention des acteurs. Deux entrées semblent possibles : partir des actions collectives et coopératives et remonter le processus de leur construction. Ou bien s'intéresser aux dynamiques interindividuelles des acteurs et à leurs inscriptions spatiales par l'analyse des motivations, des intentions, des opportunités, qui permettent le passage de l'action individuelle entrepreneuriale à l'action collective. La dimension collective interroge les ancrages au territoire par le biais de la circonscription territoriale des coopératives dans laquelle le projet s'inscrit. Parallèlement, ces projets relèvent des circuits courts locaux hors alimentation humaine. Aussi, les modalités de territorialisation méritent-elle d'être posées. Jusqu'à une époque récente, ce sont les productions agricoles « de qualité », pour l'alimentation humaine, qui ont fait l'objet d'études sur les processus d'ancrages. Or, aujourd'hui, la qualité concerne aussi le produit banal, pas forcément « bio », objet de relocalisation, de circuits-courts, de valeur ajoutée territorialisée.

Le raisonnement tient également compte de la nature multidimensionnelle des projets, entre filière locale de bois déchiqueté impliquant l'entretien de la haie bocagère et relocalisation de productions alimentaires [animales] par la fabrication de tourteaux fermiers. L'intégration des agriculteurs dans les réseaux socio-territoriaux locaux, tout autant que leur appartenance à des groupes techniques, coopératifs ou de formation agricole comme le réseau CUMA, est questionnée.

4.1. Autonomie, coopérative et circonscription territoriale

Les trois-quart des agriculteurs français sont membres d'au moins une coopérative ; cela inclut les CUMA (source SCEES). Selon la loi n° 47-1775 du 10/09/1947, les sociétés coopératives agricoles sont des sociétés de personnes et non de capitaux. Elles ont pour objet « *l'utilisation en commun, par des agriculteurs, de tous moyens propres à faciliter ou à développer leur activité économique, à améliorer ou à accroître les résultats de cette activité* » (art. l. 521-1 et suivants du Code Rural et de la pêche maritime). Surtout, elles relèvent d'une circonscription territoriale à l'intérieur de laquelle elles peuvent recruter leurs adhérents (Chomel, 2004).

4.1.1. Agriculture et statut coopératif : l'élargissement du périmètre d'action et d'activités

Les grands principes de la coopération agricole sont la libre adhésion, l'administration démocratique, l'a-capitalisme qui est défini comme la limitation de l'intérêt servi au capital, et l'exclusivisme. Le statut commun des coopératives[100] dont relèvent les CUMA a connu plusieurs adaptations depuis 1947[101] par les lois de 1972[102], de 1991 et de 1992. La loi du 03/01/1991 élargit

[100] Source CFCA : www.cooperation-agricole.asso.fr;
Sources : HCCA, Coop de France, http://www.juricoop.coop/sites/juricoop/droit/public et Joël Bourdin, 2011, rapport spécial au Sénat ; un bilan du statut des coopératives agricoles (préparatoire au projet de loi de finances pour 2011), 10 p. http://www.senat.fr/commission/finpjlf2011/np/np3/np35.html).

[101] Loi n° 47-1775 du 10/09/1947

[102] la loi n° 72-516 du 27/06/1972 donne à la coopération agricole un statut autonome assorti d'options (« dérogatoires ») qui, selon Koulytchizky et Mauget (2002), peuvent être classées en trois groupes :
- l'option à but économique de dérogation à l'exclusivité
- les options à but financier qui permettent d'intégrer des associés non coopérateurs et de revaloriser les parts sociales
- les options pour la gestion interne avec la pondération des voix, la gestion par un directoire et un conseil de surveillance.

l'accès des coopératives à des fonds propres extérieurs portant un coup au principe de l'a-capitalisme. La Loi du 13 juillet 1992 (n° 92-643) sur la modernisation des entreprises coopératives crée des parts sociales à rémunération prioritaire, système considéré comme étant plus attractif pour les investisseurs (Filippi, 2003). Ces évolutions facilitent l'adaptation des coopératives agricoles à un environnement concurrentiel internationalisé marqué par les concentrations, les intégrations verticales. L'entrée de nouveaux moyens financiers au sein de groupes de plus en plus complexes est rendue plus aisée. Maryline Filippi s'interroge sur les effets de la pression concurrentielle qui, à la solidarité de proximité géographique, opère un glissement vers une solidarité de proximité organisationnelle, en relation avec l'aval de la filière (2004). Cela suppose un transfert du risque vers l'adhérent à qui on baisse les prix des produits collectés. Elle défend cependant l'idée que la pression concurrentielle pousse la coopérative à développer des certifications, des formes d'exigences (traçabilité, contrats de qualité) qui imposent une sorte de fidélisation des coopérateurs, valorisant l'ancrage territorial.

Traditionnellement, le statut coopératif implique des obligations qui, pour certains, sont vues comme des avantages, pour d'autres comme des limites à la liberté d'entreprendre. Le statut de coopérative agricole est subordonné à l'obtention d'un agrément délivré par le Haut Conseil de la Coopération Agricole (HCCA)[103]. Le choix des sociétaires est encadré par une liste limitative fixée à l'article L 522 du Code Rural : agriculteurs, personnes ayant des intérêts qui correspondent à l'objet social de la coopérative et s'engagent à utiliser ses services, GAEC, associations d'agriculteurs, autres sociétés coopératives. La coopérative agricole ne peut pas refuser l'adhésion d'un membre même s'il ne livre que des petits volumes. C'est le principe de la porte ouverte. La règle de l'exclusivisme implique que la coopérative ne peut faire d'opérations qu'avec ses adhérents et que ceux-ci, en contrepartie, ne font affaire qu'avec elle pour le service ou l'activité pour lequel ils sont coopérateurs. Tout élargissement est soumis à un agrément. Des opérations avec des tiers non adhérents sont autorisées dans la limite de 20 % du chiffre d'affaires annuel. La gouvernance est aussi une particularité du statut coopératif. Elle est régie par le principe d'une voix par adhérent quels que soient les apports financiers ou les volumes de productions. Des adaptations sont cependant possibles. L'absence de redistribution des dividendes est un principe, bien que des règles spécifiques d'affectation du résultat fondées sur des ristournes, proportionnelles aux activités réalisées, existent. Les réserves de la coopérative sont impartageables entre les adhérents. En cas de liquidation, les fonds sont redistribués à d'autres coopératives ou à des œuvres d'intérêt général agricole.

Du fait de leur statut, Joël Bourdin (2011) rappelle que les coopératives n'ont guère accès aux marchés de capitaux et dépendent de leurs fonds propres ou du recours au crédit. Le statut de 1947 a connu quelques adaptations. La loi du 03/01/1991 a conduit les coopératives à créer des filiales à statut de société commerciale par apport partiel d'actifs. Le système de holdings permet un contrôle indirect de la filiale par la détention majoritaire du capital. Aussi, les filiales se développent-elles aujourd'hui sous des modalités de plus en plus diversifiées, incluant le rachat d'entreprises. Malgré ces évolutions, des avantages fiscaux et non fiscaux, comme une garantie publique dans le cadre d'emprunts auprès d'institutions bancaires, ont été accordés aux coopératives, eu égard à leurs particularités statutaires : exonérations totales ou partielles d'impôts sur les sociétés ; de taxe foncière sur les propriétés bâties, de contribution économique territoriale, de taxe d'apprentissage... Ces dérogations fiscales sont de plus en plus critiquées dans les années 2000. Par l'intermédiaire de la Confédération française du commerce de Gros et du commerce International (CGI) et de la Fédération du Négoce Agricole

[103] HCCA créé par l'art. 58 de la Loi d'Orientation Agricole n° 2006-11 du 05/01/2006 est « *un établissement, public qui a pour mission de contribuer à la définition et à la mise en œuvre des politiques publiques en matière de coopération agricole et veiller à son adaptation en conciliant efficacité économique et développement territorial ; être le garant du respect des textes de la coopération agricole ; délivrer et retirer l'agrément des coopératives ; assurer le suivi de l'évolution économique et financière du secteur coopératif. Les sociétés coopératives agricoles et leurs unions sont tenues d'y adhérer* ».

(FNA), les négociants ont porté plainte en 2004 auprès de la Commission Européenne à l'encontre de l'État français. La France a fait valoir les contraintes légales et réglementaires des coopératives, contraintes reconnues au niveau communautaire (Bourdin, 2011, *loc.cit*.) [104].

Aussi, la coopération agricole se démarque-telle des autres familles coopératives françaises, par le nombre d'entreprises et d'emplois concernés, ainsi que par le chiffre d'affaires. Toutefois, les évolutions économiques et d'organisations importantes depuis les années 1990 interrogent le projet coopératif d'origine et ses valeurs d'égalité, de solidarité (Koulytchizky et Mauget, 2002, *op.cit.* ; Mauget et Koulytchizky, 2003, *op.cit*.) et d'ancrage au territoire.

4.1.2. Les changements d'échelle et de contenu de l'entraide par les CUMA

La CUMA relève du cadre général de 1947. La circonscription territoriale est déterminée à la création de la société, sans possibilité de discontinuité géographique. La CUMA ne peut travailler qu'avec des adhérents dont le siège social d'exploitation est situé dans son périmètre. En CUMA, le nombre minimum d'associés est ramené à quatre (art. R.522-1 du Code Rural) au lieu de sept pour les autres coopératives agricoles ; ainsi, le bureau est composé du Président, du vice-Président, du Secrétaire et du Trésorier. La durée de l'engagement est de 5 à 7 ans, renouvelée par tacite reconduction ; généralement l'engagement premier est pour 7 ans avec reconduction tous les 5 ans. Les parts sociales doivent être équitables envers les adhérents et souscrites au prorata des besoins et usages de chacun. En cas de départ à l'issue de sa période d'engagement, l'agriculteur obtient le remboursement des parts sociales à leur valeur nominale, ce qui ne permet pas une valorisation financière en fonction des résultats. Les adhérents ne sont pas eux-mêmes propriétaires du matériel. En cas de difficultés de remboursement par la CUMA, les adhérents contribuent jusqu'à deux fois les parts sociales investies. L'article 3 des statuts CUMA définit leur objet :

> « *Fournir aux seuls associés coopérateurs et pour l'usage exclusif de leurs exploitations, les services ci-après énumérés:*
> *1) Mise à disposition de matériels, de machines, d'équipements agricoles et forestiers et de travaux d'aménagement rural*
> *2) Mise à disposition d'immeubles, d'ateliers et d'équipements destinés à la remise, à l'entretien et à la réparation de matériels*
> *3) Mise à disposition de personnel spécialisé et de tous moyens propres à assurer le développement des exploitations associées* »

Leur champ d'intervention s'inscrit dans le prolongement de l'activité agricole, mais pas uniquement dans la perspective de la production alimentaire. Une interprétation réduite de « *la mise à disposition de matériels dans la réalisation d'opérations comprises dans le cycle annuel de la production agricole* » ignore les mutations actuelles relatives à la multifonctionnalité agricole (Thomas, 2006, *op.cit*.). Ces coopératives peuvent être à l'origine de projets territoriaux qui dépassent leurs objets habituels de fonctionnement : l'entretien d'espaces ruraux au service d'une commune, le compostage de déchets verts, le curage de fossés, la réhabilitation de sentiers, le déneigement des routes, la production d'énergies renouvelables ou la création d'emplois partagés. Statutairement, elles peuvent réaliser jusqu'à 20 % du chiffre d'affaires (Art. 522-9 du Code Rural) avec des non adhérents, comme des entreprises, des collectivités locales, des particuliers, par dérogation à la règle de

[104] dans le préambule de règlement (CE) n° 1435/2003 du Conseil du 22/07/2003 relatif au statut de la société coopérative européenne ainsi que dans la communication de la Commission européenne sur la promotion des sociétés coopérative en Europe, en date du 23/02/2004

l'exclusivisme, procédure qui tend à se développer (*Ibid.*). Ainsi, en application de l'article L 522-6 du code rural – et par dérogation à l'article L 522-5 :

> « *Une CUMA peut réaliser, sans qu'elle ait besoin de le prévoir dans ses statuts, pour le compte de communes de moins de 2 000 habitants ou de leurs établissements publics dans le ressort territorial desquels l'un des adhérents de la coopérative a le siège de son exploitation agricole, des travaux agricoles ou d'aménagement rural conformes à son objet social dès lors que le montant de ces travaux n'excède pas 25 % du chiffre d'affaires annuel dans la limite de 10 000 euros et de 15 000 euros dans les zones de revitalisation rurale* (loi n° 2006-11 du 05/01/2006, art. 58) ».

Les services proposés par les CUMA aux territoires relèvent d'un glissement vers l'aval (FN CUMA, 2011). En 2009, 108 CUMA réalisent du compostage (en augmentation de 31 % par rapport à 2001), 72 CUMA réalisent du pressage de graines (+ 21 %), 68 CUMA ont une activité de déchiquetage du bois (+ 22 %). 366 CUMA ont une activité liée à la préservation de la biodiversité comme l'entretien des zones humides ou des bords de champs, 827 CUMA ont adopté des pratiques de désherbage mécanique qui relèvent d'un effort à la fois environnemental et d'autonomie par la limitation d'achats d'intrants chimiques. En termes d'organisation, on connaît 400 CUMA intégrales[105]. 900 groupes locaux se sont organisés en Inter-CUMA, 50 CUMA réalisent une activité de petite transformation de produits agricoles permettant un gain de valeur ajoutée localisée.

> « *Face à l'augmentation des tailles moyennes d'exploitation, face aux exigences techniques et aux inégalités de structures, face aux nouvelles missions demandées à l'agriculture, le développement de nouveaux collectifs de travail, qu'il s'agisse de CUMA, de CUMA intégrées, de GAEC, de sociétés civiles ou de GFA, pourrait devenir une voie d'avenir* » (Visière et al, 2009).

Dans les années 1980, les matériels pour le compostage se sont développés selon un schéma proche des Cuma « énergie » actuellement.

Les CUMA s'interrogent aujourd'hui sur les évolutions agricoles pour lesquelles elles œuvrent, entre projet productif agricole et projet agro-territorial global. Faut-il craindre les oppositions idéologiques entre les tenants d'une vision socio-territoriale et ceux qui prônent une vision gestionnaire centrée sur l'outillage et le machinisme ? Les FD CUMA sont d'autant mieux acceptées dans les « Maisons de l'Agriculture » départementales qu'elles se cantonnent à leur rôle de conseiller en machinisme (Lefèvre, 1996, *op.cit.* et entretiens à la FR CUMA Ouest, juin 2012).

Le témoignage suivant illustre des caractéristiques du fonctionnement actuel en CUMA : complémentarité à différents niveaux d'échelle, de la commune au département, mutualisation de moyens qui permet les expérimentations collectives, emploi salarié et élargissement à de nouvelles missions relatives, ici, à la production énergétique. La CUMA participe d'une forme d'entraide rurale questionnant les modalités d'élargissement de son rayon spatial d'action, par le développement de nouveaux projets.

Les CUMA élargissent leurs interventions en proposant des services territoriaux qui nécessitent la mutualisation de moyens techniques. Ces fonctions de services sont diversement assumées par les agriculteurs. Ce faisant, on s'interroge sur les conditions de mise en œuvre de la multifonctionnalité agricole, soit par la contractualisation avec la puissance publique (LOA de 1999, CTE, CAD, MAE), soit par la valorisation par le marché de services agricoles et environnementaux pour le territoire.

Comment l'évolution actuelle de leur périmètre d'activités interpelle-t-elle l'ancrage au territoire et quelle(s) combinaison(s) entre le statut juridique, les groupes d'adhérents, le territoire

[105] Les CUMA sont dites intégrales si elles possèdent l'ensemble de la chaîne de mécanisation et si au moins 80 % du matériel est partagé entre les adhérents. On connaît 30 CUMA avec mise en commun des assolements.

local ? En France, si les coopératives agricoles ont une circonscription territoriale, la création de filiales en Société d'intérêt Collectif Agricole (SICA) ou en SARL « associées » leur permet d'y échapper pour partie. Les dossiers de CUMA soumis à l'autorisation d'agrément des coopératives relèvent pour moitié d'une demande d'élargissement de la circonscription territoriale. À partir du moment où, dans un projet de développement local, on élargit la mission initiale de la coopérative et le nombre de partenaires impliqués, le lien initial qui a uni les agriculteurs, « *l'affectio societatis* » – locution latine utilisée par les juristes pour désigner l'élément intentionnel indispensable à la création du lien entre les membres de la CUMA (Thomas, 2006, *op.cit.*) – change de nature. Par cet élargissement, le partenariat, correspondant traditionnellement au seul groupe des agriculteurs réunis sur la base de leur localisation géographique (un seul groupe/un seul lieu), relativise le lien d'origine. Or, sur quoi repose l'ancrage spatial défini par la circonscription territoriale et qui n'est pas délocalisable ? Certaines formes de coopératives, comme les Sociétés Coopératives Ouvrières de Production (SCOP) ne sont pas tenues de vendre le produit sur le territoire local. Dans la CUMA, la circonscription territoriale porte à la fois sur la localisation des adhérents et sur le périmètre d'utilisation du matériel, définis lors de la rédaction des statuts.

Témoignage sur l'évolution des missions des CUMA et le fonctionnement en réseau.

Exemple de la CUMA « Innov 61 » de l'Orne (CUMA départementale d'expérimentation et d'innovation pour les nouveaux matériels ; elle abrite la déchiqueteuse à grappin pour la production de bois énergie).

« *Ce n'est pas la CUMA Innov'61 qui a le tracteur. Le tracteur et le chauffeur sont de la CUMA de l'Auvraysienne. Elle a un hangar, du matériel, des salariés, mais c'est une CUMA locale. Mais parce qu'ils se connaissaient (certains faisaient partie de cette CUMA) et parce qu'ils avaient déjà une activité tracteur, un hangar avec un atelier où ils pouvaient réparer ou faire des menus entretiens, la CUMA « Innov 61 » leur a juste posé la question : est-ce que vous avez encore du volume d'activité disponible pour le tracteur ? Et est-ce que ça ne vous intéresserait pas du coup de travailler avec nous en morte-saison, l'hiver, quand votre tracteur et votre salarié est moins occupé parce que tous les travaux au champ sont terminés ou n'ont pas encore recommencé ? Du coup, les agriculteurs de la CUMA locale ont dit : oui, oui, ça nous intéresse, ça va compléter l'activité. Le seul problème, qui n'a pas été trop évalué au départ, c'est qu'on pensait vraiment que le déchiquetage, ce serait en morte-saison, décembre-janvier, alors qu'au final, c'est plutôt au printemps. Donc, ça a commencé à se chevaucher avec les débuts des semis, etc. Mais au départ, c'était vraiment ça, compléter l'activité du tracteur. Et assez vite, je crois que ça devait être dès 2005 ou 2006, il y a eu tellement d'activité à la CUMA déchiquetage* [« Innov 61, ; ndlr] *et la CUMA de l'Auvraysienne, dont l'activité continuait à se développer, a racheté un troisième tracteur et embauché un troisième salarié ; ce salarié-là est dévolu à 60 % de son temps au déchiquetage du bois ; il doit y passer un peu plus de 1000 heures sur 1600. Et donc, ça a permis que la CUMA départementale de déchiquetage ne supporte pas cette charge d'investissement. Ils ont eu le problème dans le département voisin : on a acheté un tracteur pour le déchiquetage au niveau départemental, mais qu'est-ce qu'il fait le reste de l'année dans il n'est pas sur la déchiqueteuse ? Là, ça nous a permis de ne pas être confrontés à ce type de problèmes. Et ça s'est toujours bien passé avec la CUMA de l'Auvraysienne ; ils ont vraiment toujours bien joué le jeu. Donc c'était aussi une question de donner la priorité, c'est quand il y a un chantier de déchiquetage, on laisse le tracteur et le chauffeur pour la déchiqueteuse, mais à condition que, dans la CUMA locale, on puisse le récupérer pour les semis et la récolte* »

(Enquête technicien CUMA Orne, juin 2011).

4.2. Autonomie et ancrage territorial de l'agriculture

Dans le livre blanc de la FN Civam (2007), la dimension socio-territoriale de l'agriculture, en lien avec les projets de développement des territoires ruraux, est particulièrement mise en avant :

« *- chaque territoire dispose de ses propres ressources naturelles à identifier, mobiliser, pour de nouvelles productions durables, créatrices d'activités ;*

- Chaque territoire est porteur d'une identité, d'une histoire et d'aménités spécifiques ;

- Chaque territoire est un lieu d'échanges économiques dont les plus-values et bénéfices financiers pourraient mieux se répartir entre consommateurs, fournisseurs et producteurs ;

- Il faut bâtir localement, être à l'initiative conjointe (agriculteurs/ruraux) de son propre devenir, sans se plier aux modèles imposés de l'extérieur. »

L'autonomie peut revêtir une dimension territoriale si ce n'est territorialisée. La mobilisation de ressources locales dans des projets collectifs permettant une complémentarité d'utilisations, comme dans les échanges pailles/fumiers entre éleveurs et céréaliers au niveau local (Vilain, 2003, *op.cit*.), y participe. Le lien entre agriculture et territoire (Le Caro et al, 2008, *op.cit*.), entre territoire et développement rural et agricole (Callois et Mocquay, 2008, *op.cit*.) a intéressé autant les géographes (Rieutort, 2009) que les économistes, les agronomes, les sociologues et les sciences de gestion. Une revue de la littérature doit puiser dans ces différentes disciplines, entre les notions de territorialisation/reterritorialisation, d'ancrage territorial de l'agriculture (Pluvinage et al, 2000, *op.cit.* ; Frayssignes J., 2005, *op.cit*.), de circuits courts et de relocalisation des circuits agricoles et alimentaires. Cette question intéresse autant l'agriculture stricto sensu que le développement territorial, tant l'activité agricole est devenue de plus en plus complexe à borner du fait de sa multifonctionnalité. Toutefois, Hervé Gumuchian et Bernard Pecqueur (2007, *op.cit*.) nous rappellent que toute action de développement [agricole, dans notre cas] n'est pas territoriale et surtout, n'est pas forcément territorialisante. L'émergence d'un territoire nécessite (*Ibid*.) : une forme organisée de l'action collective ; une structuration entre les positions des acteurs afin que le territoire accède à une certaine permanence ; une reconnaissance du fait territorial et/ou de l'action qu'elle induit (institutionnalisation) ; une représentation ordonnée du réel spatial à partir de laquelle l'action va s'inscrire dans l'espace.

4.2.1. Des projets agricoles locaux nécessitant des constructions collectives

La réflexion se base sur l'analyse de sept projets collectifs développés dans les années 2000 et interconnectés entre eux par le réseau CUMA. Ces actions ont toutes été choisies par leur dimension agricole ou par la forte implication de la profession. Autre point commun, elles ne relèvent pas de la production agricole pour l'alimentation humaine et leur organisation en circuit court local s'inscrit dans un rapport producteur /consommateur dans lequel les dimensions de qualité sanitaire et surtout organoleptiques, ne se posent pas de la même façon.

Les projets d'autonomie (énergétique/alimentaire) se traduisent par le passage à l'action collective du fait des investissements nécessaires : achat d'une presse à huile végétale pure ou d'une déchiqueteuse à grappin : 75 000 à 400 000 € pour les équipements en machinisme et plus, si on considère les constructions nécessaires, comme les bâtiments de stockage. Ces équipements sont acquis par le biais des CUMA, au moins dans un premier temps. Au milieu des années 2000, ces outils prototypes sont encore peu utilisés en France et personne ne dispose d'un savoir-faire technique faisant autorité. Souvent, l'agriculteur initiateur de la démarche en sait autant, si ce n'est plus, que le technicien CUMA chargé de la partie technique du projet.

Les sept projets analysés :

- Le projet de presse semi-mobile à huile végétale pure dans le département du Maine-et-Loire abrité dans la CUMA départementale « Innov- Expé » permet la fabrication de tourteau fermier pour l'alimentation animale et la production d'huile végétale pure, initialement prévue pour un usage en huile-carburant. Ce projet a été initié par des agriculteurs d'une CUMA du Pays de Loire-en-Layon.
- Le projet de Pôle d'Excellence Rurale (PER) en Layon-Saumurois pour une station de pressage fixe d'huile végétale pure et de tourteau alimentaire fermier, opérationnel en 2010, s'inscrit dans la continuité du projet précédent.
  Ces outils sont portés par des éleveurs qui cherchent à rendre leurs exploitations plus autonomes et le faire à moindre coût énergétique.
- Le développement de projets de bois bocage énergie en Mayenne, à travers trois actions convergentes :
  - l'action de la FD CUMA de Mayenne et de la CUMA Cepvil (CUMA d'expérimentation en machinisme en Mayenne) dans la promotion du bois déchiqueté et l'acquisition de chaudières à bois chez les agriculteurs, voire les particuliers, avec pour effet premier la production d'énergie renouvelable.
  - L'action d'élus locaux, également agriculteurs, dans la mise en place d'un réseau de chaleur bois dans leur commune, à partir du bois déchiqueté produit par les agriculteurs de la commune.
  - Ces initiatives locales ou collectives au sein du mouvement CUMA convergent avec le projet de territoire du Pays de Haute-Mayenne de constitution d'une filière locale de bois-déchiqueté pour le bois produit sur le territoire et structuré au sein d'une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) Haute-Mayenne Bois-Energie.
- Le développement de deux projets de bois-énergie en Basse-Normandie :
  - la mise en place de la SCIC Bois Bocage Energie de l'Orne, principalement active dans le secteur d'Athis de l'Orne et de Chanu émane de l'action d'une CUMA départementale et de l'implication des collectivités qui ont soutenu la dynamique locale de replantation de haies bocagères.
  - La mise en place d'un système de chauffage au bois-déchiqueté dans la Communauté de Communes de Vassy (Calvados) doit beaucoup à l'animation menée à la fin des années 1990 autour d'un programme de recomposition paysagère. À la fin des années 2000, les élus se sont montrés intéressés par l'installation de deux chaudières collectives de petite puissance (dans des bâtiments publics) et d'un petit réseau de chaleur bois au niveau du centre intercommunal et sportif de Vassy. Le projet n'a pas donné lieu à une structuration juridique particulière de forme coopérative ou associative.

Ces projets ont connu des fortunes diverses. Néanmoins, ils ont fait avancer les réflexions sur les formes de structuration locale ou départementale au profit de la mutualisation de moyens techniques et de la diminution des coûts énergétiques et alimentaires. Le bois-bocage produit localement revient plus cher que le bois industriel. Cependant, l'ambition socio-territoriale du projet basée sur une ressource ancrée dans le territoire, permettant une valorisation locale de la haie par une agriculture offrant des services territorialisés, doit convaincre les collectivités locales de s'adresser à la filière locale d'approvisionnement et de participer à la construire. S'agissant de la production d'huile végétale pure, le bassin de production n'est pas identique à celui de la filière grande culture céréalière

et oléagineuse industrielle. La dimension collective de ces projets dépasse les cadres de l'entraide rurale habituelle pour définir des actions plus ambitieuses à la fois par leur rayon d'action, par le nombre d'agriculteurs impliqués et par les investissements et les financements dont ils relèvent.

4.2.2. Quelle définition du développement local territorial au service d'actions agro-énergétiques ?

Le développement local territorial permet d'associer les notions d'innovations sociales, celles de services environnementaux et d'agriculture de service, avec les réflexions sur la mobilisation des capitaux sociaux. La définition de développement local se serait construite sans théorisation préalable, de façon empirique, essentiellement à partir des territoires ruraux [Houée, 1996, *op.cit* ; Deffontaines et Prodhomme, 2001, *op.cit.* ; Deffontaines et al. 2001, *op.cit.* ; Greffe, 2002 ; Jean, 2007 ; Lardon et al., 2005, *op.cit.*], contrairement à la notion « d'aménagement du territoire », dont la dénomination aurait précédé les politiques et les procédures.

Parmi toutes les définitions de « développement local », nous retenons celle de Jean-Pierre Deffontaines et de Jean-Pierre Prodhomme (2001, *loc.cit.*) : « *Objectif global de penser et d'organiser le mieux vivre des gens vivant sur un territoire et qui relève d'un processus à la fois multisectoriel, territorialisé et géré par les acteurs locaux* ».

Différentes acceptions insistent sur l'articulation entre une approche descendante (pilotage de politiques publiques par l'Etat et ses relais territoriaux) et ascendante, c'est-à-dire relevant d'un développement endogène (Houée, 1996, *loc.cit.*[106]). Selon Xavier Greffe (2002, *loc.cit.*), le développement local est surtout envisagé comme une stratégie d'organisation des conditions locales de développement, les avantages comparatifs d'un territoire étant davantage construits que donnés. L'apprentissage collégial et les partenariats qui relèvent de capitaux sociaux collectifs en sont deux éléments constitutifs fondamentaux. Cette définition insiste sur « *La capacité des acteurs et des institutions locales à secréter des initiatives en faveur de l'emploi ou du développement des communautés* » (Greffe, 2002 :7).

Pour Sylvie Angeon et al, « *les dynamiques d'évolutions différenciées que connaissent les territoires sont liées au comportement des acteurs* ». Par le développement territorial, il s'agit de faire émerger un projet collectif au sein d'une architecture institutionnelle particulière (2006 : 3). Le développement territorial désigne une dynamique d'initiatives locales mettant en mouvement des acteurs à travers des formes de relations sociales organisées. Le capital social mis ainsi en synergie, est un moyen/enjeu/facteur de régulation territoriale dès lors qu'il facilite l'action collégiale comme le soutient Robert Putnam (1995, *op.cit.*), définissant une ressource collective : « *La notion de capital social fait allusion aux caractéristiques de l'organisation sociale telles les réseaux, les normes et la confiance sociale qui favorisent la coordination et la collaboration pour créer un avantage mutuel* ». Le capital social procède de l'ensemble des réseaux d'acteurs, individuels, institutionnels ou autres, ainsi que les normes qui les réunissent dans l'action collective pour atteindre des objectifs communs. Il est à la fois relationnel et contextualisé, avec des relations plus ou moins denses à l'échelle des territoires. On peut parler de capital social « territorial » (Daupleix, 2002 : 72), voire territorialisé, lorsqu'il se constitue en ressource vraiment spécifique pour le territoire. Dans le cas des SCIC (bois-énergie), l'achat de parts sociales concrétise un engagement dans un projet collectif marqué par la confiance et la réciprocité entre des sociétaires qui viennent d'horizons sociaux différents bien que

[106] « *Où les incitations venues du pouvoir central composent avec les forces et les initiatives plus endogènes* » (Houée, 1996 :14). Selon lui, deux dialectiques s'articulent :
- une relevant de la rencontre entre un mouvement endogène, ascendant et un mouvement exogène, descendant et
- une mettant en perspective des logiques sectorielles verticales avec une approche horizontale, territoriale et globale (Houée, 1996 : 213).

vivant tous dans la même « circonscription territoriale » (agriculteurs, particuliers, salariés, associations, entreprises locales, collectivités locales et élus). Le multi sociétariat de la SCIC permet d'articuler l'ensemble des relations, des liens, des réseaux que chacun a développés dans son domaine. La confiance suppose une vision partagée de l'utilité sociale du projet. La pérennité de l'entreprise n'est possible que par la mise en commun des ressources individuelles, renforçant les flux d'information entre tous. Ce capital social collectif local permet d'entretenir la confiance et de consolider, en retour, les référentiels communs pour assurer, *in fine*, la cohésion territoriale, selon des principes d'équité sociale, intergénérationnelle, spatiale, au sein du territoire. Deux politiques de développement en espace rural, Leader et la politique des Pays, auraient particulièrement, misé sur la capacité à valoriser les relations sociales (Callois, 2004). Jean-Marc Callois (*ibid*.) montre qu'il peut exister néanmoins des aspects négatifs dans la mobilisation locale du capital social, par le risque de fermeture possibles, si les « liens forts » ou une forme « d'entre-soi » stérilisant étouffent l'initiative, les liens « plus faibles » permettant davantage d'ouverture vers l'extérieur.

Faut-il opérer une distinction entre développement local et développement territorial ? Aujourd'hui, « territorial » a tendance à remplacer « local » ou à s'inscrire dans une expression commune de « développement territorial local ». Xavier Greffe (2002 : 65) précise bien que « *le développement local renvoie à l'existence d'un territoire* ». Jean-Pierre Deffontaines et Jean-Pierre Prodhomme, dans un ouvrage titré « *Territoires et acteurs du développement local* » utilisent l'expression « *développement territorial* » pour souligner que le développement local est un « *développement local territorial* », voire territorialisé (2001 : 93). Toutefois, l'utilisation du terme « territorial » exprime aussi la montée en puissance de nouvelles territorialités liées à de multiples fonctions attribuées aux territoires ruraux. Leur prise en compte invite à des délimitations d'espaces ou, plus simplement, de périmètres de gestion relatifs à des soutiens ciblés ou thématisées, de type qualité de l'eau, bassin versant, s'inscrivant dans des projets de territoire : « *Les politiques publiques se territorialisent et des projets de territoire émergent* », (Lardon et al, 2005, *op.cit*.). On rappelle alors que la notion de « développement territorial » permet d'affirmer l'importance du territoire comme levier, ressource, produit et enjeu pour le développement (Deffontaines et Prodhomme, 2001 :102 ; Jean, 2007, *op.cit*.). Cette notion met aussi l'accent sur les actions transversales, intégrées et territorialisées, plutôt que sur des actions sectorielles. Elle vise l'articulation entre acteurs multiples et territoires dans une approche multi scalaire relevant autant de la mise en évidence d'enjeux globaux que de la pertinence de l'échelon local pour les prendre en charge (Gumuchian, 2009). Pour Bernard Pecqueur (2000), le territoire est avant tout un construit d'acteurs en vue de résoudre un problème productif. Dans cette acception, tout développement localisé est territorial. Alain Rallet (2007) distingue « développement régional » et « développement territorial ». Le développement régional fait appel à un espace géographique préconstruit, un territoire institutionnel défini par l'histoire politique et administrative ; cela rappelle la composante « descendante » du développement rural local envisagée par Paul Houée (1996, *op.cit*.). *A contrario*, le développement territorial fait appel à un espace géographique construit par l'histoire locale et par les réseaux socio-territoriaux qui en dessinent les frontières. Cependant, il existe d'autres distinctions et définitions.

Guy Baudelle et al (2011), dans une lecture beaucoup moins ruralo-centrée que les auteurs déjà cités, définissent le développement territorial comme ayant pour but de « *rendre les territoires attractifs et compétitifs afin d'accroître leurs chances dans la compétition internationale* ». Ils se situent au croisement du développement, local et régional, du développement durable, de l'aménagement et de la gestion territoriale. Le « développement territorial » relève alors d'un nouveau paradigme lié aux efforts de valorisation des ressources territoriales, au rôle croissant d'acteurs toujours plus nombreux et à leur souci de combiner les dimensions suivantes : l'économique, le social, l'environnement et les structures spatiales

Selon Jean-Marc Callois et Patrick Mocquay (2008, *op.cit.*), l'approche territoriale intègre les caractéristiques sociologiques et institutionnelles locales qui jouent un rôle sur le niveau et sur le type de développement. Jean-Marc Callois et Francis Aubert (2005) montent que la présence d'un leader influent ne suffit pas à entrainer le développement si elle n'est pas relayée par une certaine qualité de cohésion locale matérialisée par la densité de réseaux sociaux indiquant un capital social fort. La densité des lieux de socialisation et de la vie associative, des formes de la coopération agricole, en sont des indicateurs. Le développement durable d'un territoire est contingent au capital social mobilisé, c'est à dire une ressource sociale produite et activée au sein d'un réseau social, un potentiel (historique, culturel, patrimonial, etc..) incorporé dans la structure sociale, territorialement ancré et activable en cas de besoin. À ce stade du raisonnement, on peut avancer une définition précise du développement territorial, articulant territoires, réseaux et collectifs d'acteurs, ancrage et combinaisons de proximités, en vue de l'émergence de projets collectifs (Mocquay et al, 2005, *op.cit.*) :

> « *La construction dans un espace à géométrie variable d'un processus fédérant et mobilisant des potentiels locaux autour d'un projet d'ensemble, économique, social et culturel, soulignant l'imbrication du social et du spatial* (Deffontaines, Marcelpoil et Mocquay, 2001), *par la constitution de collectifs d'acteurs s'associant pour concevoir et mettre en œuvre un projet de développement répondant spécifiquement aux caractéristiques et ressources du territoire et aux aspirations de la communauté qui y vit. Sur le plan économique, la notion souligne l'ancrage des activités sur le territoire* […] *qui peut offrir aux producteurs une alternative viable de valorisation de leur situation locale* (Dalle et Didry, 1998) ».

Or, le processus de co-construction local dont dépendent les actions agro-énergétiques s'inscrit dans des ambitions « pour le territoire » à partir de ressources banales, spécifiées par les partenariats et montages juridiques dont elles sont l'objet.

4.2.3. Quelle territorialisation agricole à partir de ressources génériques pour l'autonomie ?

4.2.3.1. Agriculture et territorialisation : questionnements pour la recherche

La territorialisation de l'agriculture est envisagée à travers l'articulation entre les logiques verticales de filière, qui ont marqué la période productiviste et les logiques d'ancrage territorial caractéristiques de la transition post-productiviste (Ilbery et Bowler, 1998, *op.cit.* ; Wilson, 2001, *op.cit.*). Ce questionnement participe des réflexions sur la multifonctionnalité agricole et rurale, sur l'autonomie agricole, individuelle et collective, sur la durabilité agricole et la redéfinition des fonctions et des identités professionnelles agricoles (Dufour et al, 2003).

En géographie, l'approche rurale des années 1990 a évolué vers une réflexion plus globale sur les espaces ruraux, moins agricolo-centrée que dans les périodes précédentes (Rieutort, 2009, *op.cit.*). Quand la géographie rurale actuelle s'intéresse à l'agriculture, elle la relie aux pratiques spatiales et culturelles de retour au local, de sentiment identitaire, d'appartenance au territoire. Les paysages identitaires, patrimonialisés, autant que les questions de qualité alimentaire au sens large, sont au cœur de sa réflexion. Selon Alain Rallet et André Torre (2004), le lien au lieu est aujourd'hui réévalué à l'aune des questions de qualité, de traçabilité, d'indication géographique protégée, mais aussi de Contrat d'Agriculture Durable (CAD) et de MAE territorialisées. Ce retour au local de l'agriculture relève d'un processus hybride et multidimensionnel, matériel, culturel, social, symbolique (Rieutort, 2009, *loc.cit.*). Des pratiques agricoles alternatives émergent et se développent à côté du modèle dominant. On inclut dans ces dynamiques autant les démarches AOP, AOP et IGP de labellisation en référence à des terroirs localisés (Durbiano et Moustier, 2007) que les circuits courts à partir de produits alimentaires banals, les démarches artisanales, les SYstémes Agro-alimentaires Localisés-

SYAL (Muchnik et Sauter, 1998)[107], les événements culturels mettant en scène une agriculture patrimonialisée, voire les efforts marketing de la grande distribution alimentaire.

La territorialisation relève de rentes de qualité territoriale lorsque la typicité d'un à plusieurs produits associés localement et la fréquentation touristique se nourrissent l'une de l'autre (Pecqueur, 2001). La volonté de fixation localisée de valeur ajoutée peut procéder d'actions collectives de développement agricole, motivées soit par la délimitation d'une zone AOC, AOP, IGP (Pecqueur B., 2001, *ibid.*), soit par des actions agro-territoriales et/ou environnementales (Hirczak, 2007) spécifiques qui constituent une vitrine pour le territoire. La valorisation de l'agriculture locale par la captation localisée d'une partie de la production, en parallèle à la filière agro-industrielle classique, participe de cette définition. La territorialisation des actions de développement agricole peut aussi se comprendre comme l'installation dans la durée de pratiques agricoles participant d'une convergence d'actions sur un territoire (Tauber et André, 2005, *op.cit*.), par l'effet de masse qu'elles peuvent prendre. On peut penser à l'impact géographique de certaines mesures agro-environnementales (MAE) territorialisées (Pierre et Djimet, 2009, *op.cit*.).

Selon Zimmermann (1998), l'ancrage territorial relève d'un « *processus d'apprentissage collectif localisé dans le but de générer des ressources* ». Il est nécessaire de faire une distinction entre actif et ressources et de les qualifier selon leur nature générique ou spécifique, comme l'indique le tableau 14. Les actifs seraient des potentiels en activité alors que les ressources relèveraient de potentialités latentes pouvant se métamorphoser en actif quand les conditions le permettent (Colletis et Pecqueur ; 1993, 2004). Les facteurs spécifiques procèdent d'une définition de leur valeur fonction des conditions de leur usage ce qui implique des coûts irrécouvrables lors de leur éventuel transfert. Les ressources génériques sont, quant à elles, transférables selon une valeur d'échange fixée par le marché. Cela s'inscrit dans les définitions, bien connues désormais, de la notion de ressources territoriales. Sans insister, rappelons celle formulée par Hervé Gumuchian et Bernard Pecqueur (2004 et 2007) :

> « *La ressource territoriale est une caractéristique construite d'un territoire spécifique dans une optique de développement ; elle renvoie à une intentionnalité des acteurs en même temps qu'au substrat idéologique du territoire* » (Gumuchian et Pecqueur, 2007 : 5-6).
>
> « *Elle est dotée de quatre caractères constitutifs : (i) des attributs de position (entre matérialité et relativité) ; (ii) des caractéristiques liées à sa constructivité ; (iii) son inscription dans une complexité systémique ; (iv) une nature idéelle »* (2004, 3-5).

Les années 1990 et 2000 ont connu la multiplication des projets de territoires (Intercommunalités, Pays, Communautés d'Agglomération) procédant de l'émergence de nouveaux acteurs et impliquant individuellement ou collectivement des agriculteurs. La mise en place des Pôles d'Excellence Rurale (PER) bio-ressources pour la période 2006-2008, les PER déposés en 2010 ou les politiques de Pays, relevant éventuellement de GAL Leader, en témoignent. Les projets sont divers : mise en place d'unités de méthanisation à partir de déchets verts ou agricoles (fumiers, lisiers) ou valorisation de la filière bois-énergie. Dans la co-construction visant l'émergence de la ressource territoriale par ces projets, le rôle des CUMA apparaît souvent central, soit comme partenaire du projet, soit comme initiateur des premières démarches. Laurent Rieutort (2009, *op.cit*.) rappelle que le processus de territorialisation convoque des échelles différentes, du terroir au territoire et de l'individu au groupe

[107] SYAL (SYstèmes Agroalimentaires Localisés) : terme utilisé pour la première fois en 1996 dans le cadre de deux ATP du Cirad (1989-1992 et 1992-1995) à travers la mise en valeur de ressources locales (Fourcade, Muchnik, Treillon, 2010 :7) qui permettent de renforcer l'ancrage territorial de produits alimentaires spécifiques (Muchnik et De Sainte-Marie, 1998). Le SYAL base son efficacité collective dans la formation de réseaux socio-territoriaux liés à un certain type d'entrepreneuriat collectif articulé territorialement (Sanz-Cañada et Muchnik, 2011).

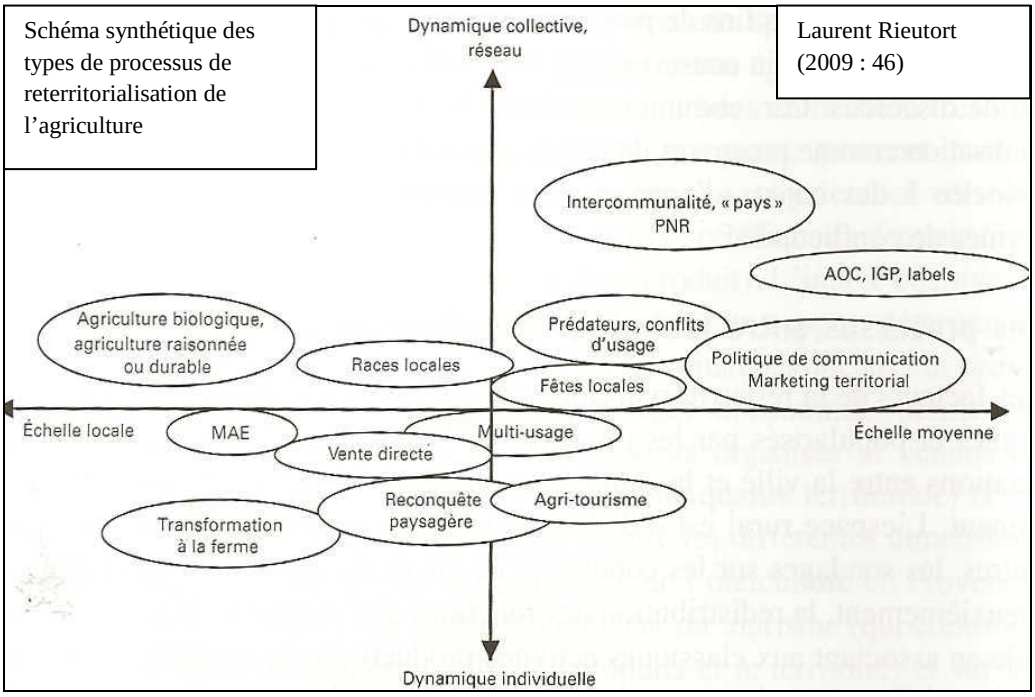
(Figure 4). S'agissant des CUMA, les groupes coopératifs localement bien organisés fonctionnent également en réseau, à différents échelons territoriaux.

Tableau 13. Ressources et actifs : caractéristiques et valeurs

Facteurs **Caractères des facteurs**	**Ressources : facteurs à organiser/révéler**	**Actifs (facteurs en activité)**
Génériques (transférables facilement)	Ressources génériques	Actifs génériques
Spécifiques (valeur ou production liée à un usage particulier ; faible transférabilité)	Ressources spécifiques : expression du processus cognitif engagé lorsque des acteurs ayant des compétences différentes produisent des connaissances nouvelles qui ne peuvent être transférées	Actifs spécifiques Leur valeur est fonction des conditions de leur usage, implique un coût irrécouvrable plus ou moins élevé de transferts
Types d'échanges mobilisés	Non marchands, externalités territoriales	Marchands

Villard Lionel, 2005, d'après Pecqueur et Colletis, 2004

Figure 4. Les processus de territorialisation à différentes échelles :



Le processus d'ancrage au territoire a été étudié pour les productions agricoles et alimentaires « labellisées » ou pour les produits alimentaires « banals », ou non, relevant de circuits de distribution alternatifs tels que la vente directe ou diverses formes de circuits courts. Les études de cas se sont principalement appuyées sur l'agriculture de qualité de type AOC, AOP, IGP (Bessière, 2000 ; Couzinet, 2005 ; Delfosse, 1992 et 1999 ; Pilleboue J., 1999 ; Scheffer S., 2002, *op.cit.*) et sur les productions pour l'alimentation humaine, bio ou non bio.

Dans cette HDR, nous questionnons les formes d'ancrage de projets visant une singularisation territoriale en dehors de l'alimentation humaine. À l'instar de Claire Delfosse (2010, *op.cit.*), nous

postulons que l'ancrage au territoire concerne aussi la production de matières premières agricoles banales, mais valorisées par une co-construction locale de circuits courts. Par ce biais, l'agriculture offre des services environnementaux et paysagers non transférables. Les demandes des collectivités locales et les exigences sociales de traçabilité, authenticité, proximité, génèrent la constitution de filières locales d'approvisionnement à partir de productions agricoles peu typiques *a priori*. Les débouchés énergétiques de matières premières comme le colza et le tournesol pour la production de biocarburant fermier, ou de bois du bocage pour l'énergie, y participent. Emmanuelle Bouzillé-Pouplard montre que, pour les agriculteurs du RAD : « *La recherche de l'autonomie du système d'exploitation constitue l'instrument essentiel de la reterritorialisation de l'agriculture* […] *et la culture des oléagineux et protéagineux est un autre moyen de cette autonomie* » (2002 : 310-311).

4.2.3.2. Des circuits courts pour la reterritorialisation agricole

Les circuits courts sont au cœur d'une réflexion sur le lien des productions agricoles au territoire et la valorisation locale qu'elles permettent. Dans ces réflexions, la littérature scientifique envisage les circuits courts alimentaires (alimentation humaine, de surcroît) ; Praly et al (2011) en donnent une bonne vision ainsi que le plan Barnier de 2009[108]. Ce sujet a été déjà bien étudié dans les contextes périurbains et d'approvisionnement des marchés urbains (Durbiano, 1980). D'autres travaux précisent le caractère multiforme des circuits courts et les proximités qu'ils mettent en évidence (Delhommeau, 2009), avec l'étude des relations producteurs/consommateurs (Hérault-Fournier et al, 2012), les motivations des producteurs (Lanciano et al, 2012) et le caractère entrepreneurial de la démarche (Lanciano et Saleilles, 2010). Une réflexion géographique plus globale est menée sur les liens entre agriculteur, territoire et produit, voire produit de qualité (Delfosse, 1999 ; Durbiano, 2000) à partir de projets locaux de développement et des recompositions, inscriptions territoriales qui en découlent (Delfosse, 2006 ; Delfosse et Bernard, 2007, Lescureux, 2003, Traversac, 2011).

Sophie Dubuisson-Quellier et Ronan le Velly (2008) rappellent que, dans la recherche en sciences sociales, les circuits courts alimentaires ressortissent à un sous-ensemble nommé « *alternative food system* » ou « *alternative agro-food networks* ». Christian Deverre et Claire Lamine (2010) définissent un ensemble de « *systèmes alimentaires alternatifs* » qui relèvent d'autres dénominations dans la littérature anglo-saxonne (Hinrichs, 2003) : systèmes alimentaires locaux, durables, pratiques alimentaires alternatives. Les auteurs anglo-saxons y incluent les marques d'attachement des productions à un territoire type AOC, IGP, voire slow food, ce qui n'est pas le cas des chercheurs français.

Le développement de circuits courts localisés crée une plus-value territorialisée permettant d'installer une activité agricole viable sur de petites surfaces en augmentant les marges du producteur. L'indépendance financière et l'autonomie sont renforcées par le caractère non délocalisable de la production. L'agriculteur est ainsi moins soumis aux quotas et aux subventions européennes. Il reçoit un paiement immédiat de la part du consommateur, il diversifie son activité, il augmente la traçabilité de sa production. Cette nouvelle économie agricole paysanne vise à « *renforcer l'indépendance financière en étant moins soumis aux quotas et subventions* » (Delhommeau, 2009 : 79).

Le caractère protéiforme du secteur, bien détaillé par ailleurs (Maréchal et Spanu, 2008 ; Hérault-Fournier et al, 2012), invite à distinguer les circuits courts, des circuits locaux et des circuits territorialisés (Delhommeau, 2009, *loc.cit*). Les auteurs retiennent trois critères de définitions des circuits courts : un intermédiaire maximum (encore que dans certains cas de restauration collective

[108] Plan Barnier sur les circuits courts : 14 mesures qui s'inscrivent dans le prolongement des travaux menés dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. http://agriculture.gouv.fr/developper-les-circuits-courts

localisée en lien avec les collectivités locales, on peut accepter un intermédiaire supplémentaire), des échanges monétisés (ce qui exclut le tourteau alimentaire [alimentation animale, ndlr] fermier autoconsommé) et la proximité entre producteurs et consommateurs. La proximité est autant relationnelle que géographique : distance, accessibilité, praticité par rapport aux espaces de vie des individus. Yuna Chiffoleau (2008) y associe un critère d'engagement des consommateurs. Sophie Dubuisson-Quellier et Ronan Le Velly (2008, *loc.cit.*) proposent trois spécificités des circuits courts alimentaires (alimentation humaine) : la capacité à s'adapter à des situations locales plutôt que de transposer un modèle ; le caractère fortement négociable des choix permettant aux acteurs de discuter de leurs formes d'implication avec possibilité de sortir du système ; la capacité à s'hybrider avec des circuits conventionnels. Bien que définies à partir des circuits courts alimentaires, ces caractéristiques décentrent la réflexion du strict face à face producteur/consommateur. Elles mettent davantage l'accent sur une démarche de développement local qui peut embrasser des dynamiques collectives de circuits courts hors alimentation humaine. Émilie Lanciano et Séverine Saleilles (2010) retiennent quatre types d'acteurs dans le développement des circuits courts [alimentaires] : les consommateurs, les intermédiaires logistiques ou commerciaux, les acteurs institutionnels, les producteurs individuels ou collectifs. Dans un circuit court non alimentaire comme le bois déchiqueté issu du bocage, l'importance des double-casquettes et des double-appartenances des acteurs apparaît spécifique. Les consommateurs peuvent être aussi des agriculteurs/producteurs ainsi que des acteurs institutionnels de type collectivité locale. L'intermédiaire logistique et commercial peut associer deux structures coopératives comme les CUMA et les SCIC. Les acteurs institutionnels sont moteurs dans le démarrage de filières qui n'ont pu se structurer qu'à partir de la demande des collectivités locales et de quelques gros consommateurs de type hôpital, maisons de retraite ou foyers de travailleurs. Les producteurs, en individuel ou en collectif, ont été sensibilisés à l'action de développement par la dynamique d'acquisition d'outils (déchiqueteuses à bois) en CUMA. Ils se regroupent ensuite au sein d'autres coopératives, multipartenariales, associant également des collectivités locales, des industriels des scieries et des structures d'insertion.

4.2.3.3. Le sens du local et de l'autonomie agricole dans les circuits courts

La réflexion sur les circuits courts, sur leur contribution au développement local et sur leur rôle dans la recherche d'autonomie, tant pour l'agriculteur que pour le territoire, soulève plusieurs questions. En quoi ces projets contribuent-ils à élargir les contours de l'autonomie agricole vers une autonomie « pour le territoire » ? En quoi les circuits courts locaux relèvent-ils de l'adoption de nouvelles pratiques agricoles, plus autonomes et économes ? Enfin, quel est le sens du « local » dans cette forme de commercialisation des produits agricoles ou dérivés de l'activité agricole ?

Christian Deverre et Claire Lamine (2010, *op.cit.*), à partir d'une revue de la littérature anglo-saxonne sur les systèmes alimentaires alternatifs, montrent comment la réflexion s'insère dans des considérations sur le développement rural. Citant Jonathan Murdoch (2000), Lawrence Kitchen et Terry Mardsen (2009), ils identifient un courant de sociologie qui lie les systèmes agroalimentaires alternatifs à la mise en place d'un nouveau paradigme de développement rural basé sur une recherche d'autonomie locale. Cette approche essentiellement européenne est portée par le second pilier de la PAC. Aussi, les systèmes alimentaires alternatifs sont-ils désormais intégrés dans une sociologie de l'environnement dans l'espace rural. Des formes d'encastrement des activités liées à l'alimentation dans l'environnement socio-naturel peuvent être définies en fonction de leur empreinte écologique.

La contribution des systèmes alimentaires alternatifs à l'évolution des pratiques agricoles mérite d'être considérée. Le rapport de l'IAASDT[109], cité par Delhommeau (2009 : 23), invite à « *Faire évoluer la production alimentaire mondiale dans le sens d'une lutte contre la faim, contre les inégalités, contre le changement climatique et contre les pollutions* ». Il recommande de se tourner vers l'agro-écologie, l'agriculture paysanne et le recours aux connaissances locales pour une « *agriculture moins dépendante des combustibles fossiles, s'appuyant sur la production familiale et les ressources naturelles locales* », rejoignant les définitions de l'agriculture durable. Gilles Maréchal et Alexiane Spanu (2008) ainsi que Yuna Chiffoleau (2008, *op.cit.*) questionnent également la contribution des circuits courts au développement durable. Dans une enquête menée au sein de la FR Civam de Bretagne, Gilles Maréchal et al (2010) rappellent que les circuits courts relèvent de multiples démarches et motivations d'acteurs même si, dans les pratiques de vente directe, les agriculteurs biologiques sont surreprésentés. Émilie Lanciano et al (2012) évoquent « *un foisonnement et une diversification croissante de profils, de motivations et de démarches* [de producteurs, ndlr] ». Sophie Dubuisson-Quellier et Ronan Le Velly (2008, *op.cit.* ; voir aussi Van der Ploeg et al, 2000), en interrogeant l'alternativité de ces systèmes, mettent en évidence le choix, par les agriculteurs, de modes de production économes, écologiques et autonomes, tout autant que la volonté de s'inscrire dans une logique de développement rural localisé. L'enquête menée au sein de la FR Civam Bretagne (Maréchal et al, 2010, *loc.cit*) conclut que les circuits courts reposent sur une stratégie de création de valeur ajoutée locale. Les producteurs sont amenés à réfléchir à l'augmentation de la valeur ajoutée autant par la hausse des recettes que par la minimisation des dépenses, c'est-à-dire la diminution des charges opérationnelles. Différents auteurs montrent à quel point les agriculteurs inscrits dans des stratégies alternatives ressentent le besoin de ne pas se couper des réseaux d'entraide habituels procédant de proximités de « voisinage » ou de réseau de conseil technique. Maintenir des points d'articulation avec les collègues, c'est éviter de « *transformer le circuit court en court-circuit professionnel* » *(ibid.)*. L'adoption de méthodes et de pratiques différentes peut couper des autres agriculteurs, jusqu'au moment où il faut changer de réseaux et se positionner délibérément comme « alternatif ». Autrement dit, faire le choix d'une proximité professionnelle, relationnelle, alternative contre une forme précédente de proximité, géographique, de voisinage.

L'accès à des activités de diversification conduit souvent à des discussions sur les pratiques agricoles. Dans les réflexions sur l'articulation nécessaire, souhaitée ou réelle, entre les systèmes alternatifs et les systèmes plus classiques, Sophie Dubuisson-Quellier et Ronan Le Velly (2008, *loc.cit.*) identifient les combinaisons possibles entre circuits longs conventionnels et circuits courts à partir de deux critères : la façon dont les prix sont formés et la nature des relations entre producteurs et consommateurs. Leurs références établissent que, lorsqu'on détermine des prix en circuits courts, il est rarement fait abstraction de ce qui est pratiqué dans les autres circuits de commercialisation. Parallèlement, les producteurs associent bien souvent soit plusieurs circuits courts, soit circuits courts et circuits longs. Aussi, les auteurs évoquent-ils davantage une alternative-hybridation qu'une alternative-rupture pointant le « *caractère hybride et local, plutôt qu'alternatif, des modes de fonctionnement en circuit court* ». Christian Deverre et Claire Lamine (2010, *op.cit.*) proposent différentes significations des systèmes agroalimentaires alternatifs dans la littérature scientifique anglo-saxonne. Les circuits courts alimentaires ne sont considérés ni comme une préfiguration de remplacement du modèle dominant, ni comme une simple niche de production et de distribution

[109] http://www.agassessment.org; consulté le 25/02/2013. Il s'agit d'un groupe de travail de près de 400 scientifiques qui, pendant quatre ans, s'est retrouvé au sein de *l'International Assesment for Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development*), processus analogue à celui du GIECC pour le climat.

alimentaire. Ils relativisent aussi les possibilités d'absorption dans le système dominant des valeurs de confiance, d'authenticité, de proximité considérées comme l'apanage des circuits alternatifs.

Si la promotion des circuits courts procède d'une forme de médiatisation du local (Blanquart et Gonçalvès, 2011, *op.cit*.), quelle est la nature du local en cause ? Selon Aurélie Merle et al (2009), les circuits alimentaires procèdent d'une démarche de réduction des kilométrages alimentaires (*food miles*) illustrée par le mouvement locavore né en 2005. On pense en premier lieu à la réduction des distances, composante essentielle de la proximité géographique. Mais que considère-t-on de local : la production ou la consommation ? Aurélie Merle et al (*ibid.*) différencient consommation locale et circuits courts. Le produit local relève d'une origine géographique clairement identifiée sans qu'un label de qualité soit forcément apposé. La consommation locale nécessite un rapprochement, une proximité spatiale, entre activités de production / de distribution / de consommation, au sein d'un territoire restreint. Le produit est censé être consommé le plus près possible de son lieu de production, sans distance limite définitivement établie. Cela invite à se poser des questions sur le e-commerce, qui bien que sans intermédiaire, distend le lien spatial producteur/consommateur (Voir Praly et al, 2011, *op.cit*.). Les conditions d'un circuit « local » ne sont plus respectées. D'un point de vue législatif[110], on considère comme local un circuit où la distance maximale entre le lieu de production et le lieu de vente au consommateur final est de 80 km. En Amérique, le mouvement « 100-mile Diet », apparu en 2005, limite la proximité spatiale à 100 miles (160 km) ; moins de 30 miles en Angleterre. Les points de vue sont divers, certains préférant insister sur l'encastrement de l'activité du producteur dans son tissu économique et social et sur l'importance du soutien à ce tissu par le biais de cet acte (Blanquart et Gonçalvès, 2011, *op.cit*.).

Pour Xavier Arnauld-de-Sartre et al (2010), la notion de « local » n'est pas une donnée sur laquelle se fondent les AMAP de Béarn et de Bigorre ; le « *local est fortement influencé par les choix institutionnels qui en dessinent les contours* ». Les AMAP relèvent davantage de réseaux spatialisés et de relations sociales plus que de la reconnaissance d'une identité territoriale. Compte-tenu du poids de certaines institutions dans la mise en place des projets, le local se réfère souvent au périmètre du Pays, d'une intercommunalité, d'un territoire de projet ; c'est le cas pour les projets de restauration collective localisée, par exemple. Christian Deverre et Claire Lamine (2010, *op.cit*.) rappellent les ambiguïtés d'une certaine valorisation du local, entre risque de repli sur soi identitaire et dépolitisation. Il y a une confusion entre référents sociaux et spatiaux du local, le socialement proche n'étant pas le géographiquement proche. Si l'on ne peut établir une fois pour toutes le local par la distance physique entre producteurs et consommateurs, on peut au moins reconnaître le local comme le niveau pertinent de la compréhension des coordinations (Zimmermann, 2008, *op.cit*.).

Une autre approche définit le local à partir des coordinations juridiques coopératives et de leur circonscription territoriale qui définissent le périmètre de relation producteurs/consommateurs au sein du circuit court. Le programme MACC (2012-2013)[111] le considère comme l'échelon pertinent de mise en œuvre d'actions de terrain et de coordinations relevant des stratégies de lutte/d'adaptation en agriculture face au changement climatique. Il peut s'agir du terrain local et de ses particularités agro-climatiques. Toutefois, l'échelon institutionnel local (réseaux de conseils agricoles, réseaux professionnels) est convoqué dans des coordinations d'actions de type PCET (Plans Climat Énergie Territoire) qui s'inscrivent dans des projets de Pays, d'Intercommunalités, d'Agglomérations, de PNR, de collectivités locales (départements, notamment).

[110] Le décret 2002-1648 (12/12/2002), ainsi que la charte AVEC (Association AVEC : Association pour promouvoir et fédérer les points de VEnte Collectifs ; www.avec-ra.fr; cité par Merle et al, 2010).

[111] Mobiliser les Agriculteurs dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques locales de lutte contre le Changement Climatique », programme Régional Pays de la Loire, « Expertise au profit du territoire ».

La valorisation de l'ancrage de l'agriculture au territoire est le premier enjeu de développement des circuits courts. Un autre défi est apparu récemment, concrétisé dans les Plans Climat Energie Territoire (PCET) qui se sont multipliés depuis quelques années (Agriculture, effet de serre et changement climatique, Réseau Action Climat France, RAC-F, 2005). La réduction des Gaz à Effet de Serre (GES) et la maîtrise des dépenses énergétiques ont aussi guidé les réflexions sur les circuits-courts. Toutefois, leur impact dans la diminution des émissions de GES est aujourd'hui davantage questionné (Action Climat France, 2005, *loc.cit.*). Les modes de production agricole, biologique, raisonné, extensif, intensif, joueraient plus dans les consommations énergétiques et l'atténuation des émissions de GES que les distances de transports des produits agro-alimentaires.

En interrogeant le lien territoire-client-produit, les circuits courts invitent à reconsidérer autant les formes d'ancrages au territoire à partir de l'activité, du produit agricole et de l'acteur qui le produit ou qui le consomme, que les formes de proximités dont elles relèvent.

4.2.3.4. Développement local et proximités

Alain Rallet et André Torre (2004, *op.cit.*) montrent l'intérêt de l'analyse des relations de proximité pour comprendre les dynamiques de développement local territorial. Dans la notion de proximité, on distingue généralement la proximité géographique de la proximité organisée, même si certains les nomment différemment (*RERU*, 1993/3)[112] . La proximité organisée repose sur deux types de logiques, la logique d'appartenance (firme / réseau social / réseau professionnel) et la logique de similitude liée à des références, des valeurs partagées. Les proximités (géographique/organisée) se relaient : « *L'accroissement de la proximité organisée non locale rend problématique une vision du développement global exclusivement fondée sur la recherche de synergies entre acteurs locaux* » (Rallet et Torre, 2004 : 25-41). Aussi, la notion de proximité ne relève-t-elle pas du développement endogène mais souligne le caractère central des relations entre les acteurs et les proximités qu'elles organisent (Gilly et Torre, 2000). Cela a des fins heuristiques : comprendre ces dynamiques pour savoir comment les activer, les relancer au profit du développement territorial.

Le n° 208 de la revue *Économie Rurale* (2004) portant sur « *Proximité et territoires* », rassemble un certain nombre de réflexions menées par le groupe « dynamiques de proximités », actualisant les travaux entrepris depuis les années 1990 (*RERU*, 1993, *loc.cit.*, Gilly et Torre, 2000, *loc.cit.*). La proximité géographique est à la fois binaire (on est plus ou moins loin) et relative (Rallet et Torre, 2004 : 25-41, *loc.cit.*), car elle tient compte des configurations spatiales, des moyens techniques, des infrastructures, des construits sociaux. Elle est recherchée ou subie. Elle recouvre la notion de proximité géographique de configuration qui repose sur l'existence de propriétés communes de l'espace (espace montagnard, zones humides, espace à fortes contraintes naturelles, etc…) auxquelles les agents se réfèrent pour agir (Mocquay et al, 2005, *op.cit.*). Certains auteurs travaillant sur les circuits-courts (Hérault-Fournier et al, 2012, *op.cit.*) identifient les différentes dimensions de la proximité perçue par les consommateurs : proximité d'accès, identitaire (les valeurs), relationnelle (rencontres physiques et relations de confiance), de processus (compréhension du mode de fonctionnement), voire fonctionnelle (recherche d'efficacité de fonctionnement ; Bergadaa et al, 2009). Chaque circuit court relève de l'articulation spécifique de différentes proximités (géographique, institutionnelle, organisationnelle), établissant des « *combinatoires de proximités* » qui rendent compte d'inscriptions spatiales particulières (Blanquart et Gonçalvès, 2011, *op.cit.*).

[112] Mocquay et al, (2005 : 201-214) définissent, à côté de la proximité géographique, une proximité institutionnelle, à la fois organisée et cognitive.

Les projets étudiés dans cette HDR procèdent de démarches d'innovations et d'expérimentation, tant en machinisme que dans les formes d'organisations structurant l'action. Selon Ron Boschma (2004 : 8-24), les processus d'innovation au sein des territoires, combinent cinq formes de proximités : cognitive, organisationnelle, sociale, institutionnelle et géographique, avec des effets positifs et négatifs. L'excès de proximité cognitive peut nuire à l'apprentissage en faisant obstacle aux idées nouvelles. L'excès de proximité sociale crée un effet d'enfermement défavorable à l'innovation. L'excès de proximité organisationnelle entraine, en cas d'échange asymétrique, une rétention d'information d'un côté, une dépendance de l'autre, décourageant l'initiative. La proximité sociale est associée à la notion d'encastrement (Polanyi, 1944, *op.cit.* ; Granovetter, 1985). Une relation socialement encastrée est fondée sur l'amitié, les liens familiaux, l'expérience. Cela diffère de la proximité culturelle ou institutionnelle. Si les échanges tacites sont facilités, elle n'est pas sans créer un risque d'enfermement dans des modes d'action établis. La proximité institutionnelle recouvre à la fois les notions d'encastrement politique et d'encastrement culturel, mais conduit, si elle est excessive, au conservatisme. La proximité géographique facilite les relations informelles au quotidien. Toutefois, grâce aux NTIC, le savoir tacite se transmet à plus longue distance et, là, c'est la proximité organisationnelle qui prend le relais.

4.2.4. Actions innovantes et prises de risques : l'importance des mobilisations collectives

La dimension expérimentale des projets agro-énergétiques s'inscrit dans une action collective permettant une prise de risques collégiale. Du fait de la nature prototypique des outils utilisés et de leur mise en évidence par des agriculteurs initiateurs, la co-construction des actions se double de moments d'auto-construction « en groupe ». On se réunit entre agriculteurs pour bâtir un lieu de stockage afin de réduire le coût d'ensemble. L'autonomie est pensée comme devant bénéficier d'une co-construction collective fortement ancrée dans le réseau CUMA. Elle est portée par des valeurs de qualité technique, de performance en machinisme, d'innovation et d'expérimentation, dimensions reliées à la notion d'entrepreneuriat.

Or, avec le bois pour le chauffage, qu'est-ce qui est innovant ? Beaucoup d'agriculteurs en espace bocager ont l'habitude de produire du bois bûche pour leur propre usage. Le bois plaquette ou bois déchiqueté utilisable dans des chaudières automatiques relève d'une technique nouvelle, peu connue dans l'Ouest français jusqu'au début des années 1990. Ces aspects techniques et la simplification du travail du bois qu'ils permettent sont mobilisateurs pour les agriculteurs. De plus, les expérimentations sociales de type constitution d'une SCIC apparaissent aussi novatrices que l'acquisition de références techniques par les agriculteurs.

L'autonomie vise aussi une réappropriation collective de certaines techniques et outils, y compris de commercialisation. La création d'une filière locale comme celle du bois-déchiqueté ou, plus simplement, assurer la vente de ses produits, sont des moyens de reconquérir un savoir-faire perdu depuis une ou deux générations au profit des interprofessions. Dans les projets étudiés, l'autonomie énergétique attendue est autant, voire davantage, portée par les collectivités locales et les Pays que par les agriculteurs ou leurs organisations agricoles, comme les CUMA.

4.2.4.1. Des innovations multidimensionnelles : technique, sociale et territoriale

L'autonomie est envisagée comme un facteur de mobilisation et d'innovation au service de la promotion individuelle et collective d'une agriculture multifonctionnelle redéfinissant ses missions au sein des territoires et dégageant des revenus diversifiés et davantage ancrés localement. Dans le bois énergie, c'est autant la technique de déchiquetage du bois que la construction sociale qui est

mobilisatrice et innovante : innovation dans l'organisation, dans le jeu d'acteurs, dans l'organisation par rapport au territoire, dans la construction du prix, dans l'articulation entre l'innovation technique et organisationnelle.

La DATAR donne sa propre définition, non normative, de l'innovation sociale et territoriale[113], distinguant bien la dimension sociale de l'innovation, de sa finalité sociale et de son utilité sociale. L'innovation territoriale inclut toutes les initiatives identifiées sur un territoire qui ont un caractère novateur ou inhabituel. L'innovation sociétale est liée aux comportements des acteurs de la société, collectifs ou individuels et à des ensembles de politiques sociales. On la définit comme « *toutes les mesures qui amènent à une amélioration des situations personnelles et collectives* ». L'innovation sociale peut remobiliser des idées existantes, qui sont réadaptées et transférées vers de nouveaux territoires ou de nouveaux publics.

L'innovation, qu'elle soit, technique, territoriale, procède forcément d'une construction sociale (Lévesque, 2002b et 2004). Les travaux du Centre de Recherches sur les Innovations Sociales (CRISES) en portent témoignage (Bellemare et Klein dir., 2011). Les auteurs envisagent la place et le rôle du territoire dans la gestation et la mise en œuvre d'innovations sociales. Ils développent l'idée qu'il existe ou qu'il doit exister des dimensions sociales fortes à partir des innovations induites par les techno-sciences, dans une perspective de développement territorial (Jean-Marc Fontan, chapitre 1 p 17-42). Le territoire constitue « *un lieu instituant* ». Il agit sur le processus d'émergence et de consolidation d'une idée nouvelle en contribuant au dépassement de l'ordre institué. Il accueille et incube la nouveauté. Il devient une scène où se construit l'adoption de nouveaux comportements sociétaux ; réciproquement, le processus d'innovation a une incidence forte sur la définition ou la redéfinition de la territorialité. Cette réflexion sur le processus d'innovation et sa mise en œuvre s'inscrit aussi dans un cycle de vie du projet *i.e.* la phase d'incubation, la phase de développement et de maturation et sa mise en obsolescence quand le projet ne correspond plus à une pertinence économique ou sociale. La construction de l'usage social d'une nouveauté relève, selon Jean-Marc Fontan (2011, *op.cit*.), d'un travail politique réalisé sous un leadership individuel et collectif, organisationnel ou institutionnel. Il favorise une mobilisation de ressources facilitant l'insertion de l'idée innovante dans des relations sociales élargies.

Pour Jean Corneloup l'innovation est aussi territoriale par l'existence de dynamiques collectives et par le rôle qu'elles jouent dans les économies locales (2009 ; cité par Bessière, 2012-35-48) :

> « *La construction sociale* [de l'innovation, ndlr] *résulte bien du rapport complexe entre groupe social et espace, rapport dialectique qui met en scène à la fois des logiques sociales (rapports sociaux, relation de nature identitaire ou organisationnelle), des logiques économiques (relations de production liées à la ressource) et des logiques politiques (relations d'aménagement, d'organisation de l'espace)* ».

Ainsi, l'innovation s'inscrit dans un processus social stimulé par les acteurs du territoire et par la qualité et la diversité du capital social local. L'économie sociale est alors un vecteur d'innovation dans la mesure où elle encourage des formes nouvelles d'entrepreneuriat, social et/ou collectif, par la création d'organisations originales (Lévesque, 2002a). Il y a une convergence avec les définitions institutionnelles données au sein des réseaux professionnels de l'ESS :

> « *L'innovation sociale consiste à élaborer des réponses nouvelles à des besoins sociaux nouveaux ou mal satisfaits dans les conditions actuelles du marché et des politiques sociales, en impliquant*

[113] Référentiel d'évaluation de l'innovation sociale et territoriale- DATAR/EDATER, 2009, 27 p. Dossier « Innovation Territoriale » du Réseau Rural Français. *Séminaire d'échange et de valorisation des travaux des réseaux ruraux régionaux du réseau rural français, Innovation territoriale : concepts, enjeux, 15/11/2011, Paris, Dossier thématique, Atelier* 5 : comment valoriser l'innovation territoriale, 28 p. www.reseaurural.fr/files/dossier_innovation_territoriale_0.pdf*; consulté le 08/12/2012.*

la participation et la coopération des acteurs concernés, notamment des utilisateurs et usagers. Ces innovations concernent aussi bien le produit ou service […] *Elles passent par un processus en plusieurs démarches : émergence, expérimentation, diffusion, évaluation* » (Conseil Supérieur de l'Économie Sociale et Solidaire, CSESS, 2009).

Par quel processus social et économique une invention est-elle diffusée ? Dans la question de l'innovation technique et sociale, les termes d'invention, d'expérimentation et d'innovation méritent d'être explicités. Selon Jacinthe Bessière (2012 :15-18), l'innovation se produit dans l'appropriation et la diffusion de l'invention. Le passage de l'invention à l'innovation n'a donc rien de mécanique. Il traduit un apport de sens produit par l'appropriation sociale (Alter, 2002, cité par Bessière). L'invention désigne la création d'un produit, d'une nouveauté technique ou organisationnelle concernant des biens, des services ou des dispositifs (Alter, *ibid.*). L'expérimentation s'inscrit dans le passage de l'invention à l'innovation, voire en continuité de l'innovation, comme phase d'opérationnalisation, mais dans un fonctionnement itératif. Différents schémas sont possibles, en fonction du type d'innovation. La recherche sur les pratiques agronomiques a particulièrement étudié cette question (Jouve, 1990). Les innovations peuvent être classées selon le degré de modifications et de risques qu'elles exigent pour le système de production ou pour les pratiques agricoles : additionnelle si elle modifie peu le système de production et la structure des exploitations ; modificatrice, voire transformatrice si elle implique des changements structurels pour les exploitations, comme le passage au tout herbe ou en système bio pour les éleveurs. Quel qu'il soit, le processus d'innovation technique se déroule en trois étapes : l'adaptation par ajustement de techniques apportées par une « source innovante » ; l'adoption, pour laquelle la décision de l'entrepreneur agricole résulte d'une évaluation, en termes de risques et d'avantages économiques, selon ses moyens de production, les conditions de prix, de marché et de financements. La dernière étape, la maîtrise, correspond à l'intégration de l'innovation dans le savoir et le savoir-faire des agriculteurs ; c'est une condition *sine qua non* de durée et de reproductibilité d'une innovation (Lefort, 1988). La notion de risque lui est consubstantielle mais elle est inégale et à répartir entre les différents acteurs. Dans le cas d'une innovation additionnelle, le risque est faible car on se situe à la marge du système de production, ce qui est le cas des projets étudiés. Toutefois, bien que le coût économique et financier puisse être important dans les projets relevant du bois-énergie et de la production d'huile végétale pure, le caractère collectif des investissements contribue à répartir le risque ; d'où l'enjeu de rassembler le plus grand nombre d'agriculteurs autour de ces outils. Dans le cas des innovations modificatrices et, *a fortiori,* de celles qui sont transformatrices, les agriculteurs cherchent à fractionner les nouveautés pour diviser les risques et permettre des retours en arrière. En cas d'une innovation transformatrice, cela n'est guère possible.

4.2.4.2. Appropriation de l'innovation : les représentations agricoles en cause

Selon Abraao Silvestre et José Muchnik (1995 : 195) : « *L'innovation peut être une idée, une pratique ou un objet considérés comme nouveau par un individu ou un groupe. Dans ce cas, la perception compte beaucoup : il faut que l'individu ou le groupe perçoivent cela comme innovant* ».

Par ailleurs, dans l'innovation, « *l'intention de l'individu est déterminante* ». Cela implique de « *se projeter dans l'avenir et d'avoir une capacité d'anticipation* », selon une certaine idée du progrès (Bouzillé-Pouplard, 2002 : 43). La notion d'innovation renvoie dons à l'inflexion, voire à la rupture, par rapport aux schémas habituels.

Avant de décider d'adopter une innovation, il faut la considérer comme acceptable ; cela relève, pour l'agriculteur de la manière dont il envisage son activité. Emmanuelle Bouzillé (2002 : 71) définit deux situations : l'agriculture vue comme *« un business* », tournée davantage vers les innovations

commerciales et l'agriculture vue comme un genre de vie, plus encline aux innovations environnementales. Or, les innovations sont multidimensionnelles. Abrao Sylvestre et José Muchnik (1995, *loc.cit*.) retiennent trois dimensions de l'innovation :

- Une dimension culturelle, c'est à dire s'appuyer sur un savoir-faire maitrisé et des représentations positives associées aux cultures techniques locales ;
- Une dimension opérationnelle liée aux résultats potentiels de l'adaptation, tant sur le plan économique, que social, que personnel ;
- Une dimension relationnelle permettant une réorganisation des relations entre agriculteurs, impliquant les produits, les techniques, les filières agricoles, l'encadrement.

Les innovations agro-énergétiques étudiées réunissent, en un même projet, ces différentes dimensions. Aussi, les questionnements sur l'innovation s'accordent-ils aux particularités expérimentales et novatrices (autant techniques que sociales et organisationnelles) des projets collectifs d'autonomie agricole (bois-énergie, huile végétale brute et tourteaux fermiers).

La perception de l'innovation par les individus, fonction des représentations du métier et des stratégies entrepreneuriales, détermine sa capacité à être adoptée, selon cinq critères (Mendras et Forsé, 1983) :

- son avantage relatif par rapport à la situation initiale
- sa compatibilité avec le système en place (technique/valeurs)
- sa faible complexité
- son caractère essayable/expérimentable
- sa possibilité d'être observable chez autrui

Elle semble d'autant plus adoptable qu'elle ne remet pas en cause le système de production et nécessite une faible adaptation. Les pratiques agricoles qui visent davantage d'autonomie et d'économie ne relèvent-elles pas également de stratégies d'innovations ?

4.2.4.3. Changements techniques et de pratiques : comment diffuser l'innovation ?

La mise en place de techniques agricoles nouvelles, qui engagent les habitudes de travail, les conceptions agronomiques, socio-territoriales de l'agriculteur ainsi que ses pratiques agricoles, relèvent-elles de l'innovation ? Doit-on parler d'innovation ou, plutôt, de changement technique/de pratiques quand, à partir d'un système laitier intensif avec une part importante de maïs dans la ration fourragère, on passe à davantage d'herbe ou quand on augmente sa surface en colza pour fabriquer ses tourteaux fermiers ?

Selon Jean-Pierre Deffontaines et Michel Petit (1985), techniques et pratiques sont très liées, mais la pratique est de l'ordre de l'action et la technique est de l'ordre de la connaissance : « *la technique existe dans la sphère des idées ce qui la rend transmissible hors contexte alors que la pratique s'enracine dans un contexte particulier* ».

Les pratiques agricoles relèvent des manières concrètes d'agir des agriculteurs (Teissier, 1979 et Milleville, 1987).

> *« L'ensemble des activités matérielles intentionnelles et régulières que les agriculteurs développent dans la conduite du processus de production agricole* » […]. Cependant, « *Il existe des relations réciproques du savoir au faire (mettre une technique en pratique) et du faire au savoir (tirer de la pratique des enseignements techniques qui sont cruciaux pour le processus de développement)* » (Etienne Landais et Jean-Pierre Deffontaines, 1988 : 129).

Les techniques peuvent être décrites indépendamment de l'agriculteur qui les met en œuvre, alors que les pratiques sont liées à l'agriculteur et aux conditions dans lesquelles il exerce son métier (Milleville, 1987, *loc.cit*). Dans ses références techniques, un même agriculteur peut articuler des

informations provenant de réseaux valorisant la proximité géographique, de voisinage (et de pratiques agricoles locales) et d'autres strictement techniques et plus spécialisés, liés à la filière de production.

En retraçant l'historique de la manière d'aborder les techniques dans la recherche en agriculture, Anne Mathieu montre qu'après s'être focalisées sur les pratiques en elles-mêmes, les études se sont davantage intéressées à la place de l'agriculteur dans leur construction, leur évolution et leur choix (in Darré et al, 2007). Plusieurs profils d'agriculteurs se dégagent. Dès 1963, Gwyn-Edwards Jones définit cinq catégories d'adoptants : les pionniers ou innovateurs qui ont des pré-requis techniques et organisationnels, les premiers adoptants, la majorité précoce, la majorité tardive mue par la pression sociale et les retardataires. Parallèlement, se pose la question des échelons géographiques, spatiaux, de la diffusion. Torsten Hägerstrand (1952) a établi les effets prépondérants de voisinage dans le cas des innovations agricoles. Or, certains réseaux techniques et de diffusion de connaissance s'organisent plus par proximité organisée que géographique. C'est le cas pour les agriculteurs biologiques, pour des réseaux plus ciblés comme la « *production intégrée* » ou pour des filières de production très spécialisées et peu représentées localement.

Selon Roger Le Guen, Jean-Pierre Darré et Bruno Lémery (1989), le changement technique résulte d'un jeu d'interactions sociales, d'un processus de négociations. Il est inscrit dans des systèmes d'inter-influences entre agriculteurs. Dans ces lieux d'échanges et d'informations à différentes échelles, les normes et références sont constamment rediscutées (Darré, 1996). La morphologie des réseaux détermine les conditions de mobilisation des ressources. Les agriculteurs ne sont pas « *de simples récepteurs à partir d'un centre concepteur* ». Le rôle du leader n'est pas de diffuser le savoir unilatéralement. Il se définit par trois caractéristiques : son aptitude à être au cœur du système de relations professionnelles ou de croiser différents réseaux, la valeur propre de ses arguments et son talent à les mettre en valeur pour promouvoir un projet. Dans les processus de changement technique, les multi appartenances sont importantes. Le leader, positionné au cœur de nombreux réseaux d'informations, peut déployer son argumentation auprès d'une grande diversité d'acteurs. Toutefois, cela ne préjuge pas de la capacité de l'innovation à être adoptée. Selon les recherches du Gerdal (dont Jean-Paul Darré fait partie) portant sur les agriculteurs biologiques, plus le réseau est dense et complexe, plus l'agriculteur multiplie ses possibilités de relations, d'échanges de références techniques et, *in fine*, de possibilités d'adaptations (Claire Ruault, 1991).

La maîtrise du choix des techniques est au cœur de l'autonomie agricole défendue par les réseaux militants : « *L'efficacité technique repose sur la liberté de choisir ses méthodes de production dans le cadre d'une cohérence globale de fonctionnement de l'exploitation agricole* » (Deléage, 2004, chapitre 5). Au sujet du RAD, Estelle Deléage précise les rapports qu'entretiennent les agriculteurs avec la technique « *Pour un rapport mesuré à la technique* », par le biais de la conduite des prairies. Elle souligne l'importance de l'articulation entre le savoir profane, les connaissances empiriques, d'observation et le savoir des experts, de l'appareil d'encadrement de l'agriculture, selon un mouvement d'aller-retour permanent. « *Il faut garder une maitrise des techniques* » Deléage (2004 : 136), d'autant que, dans ce cadre, il s'agit de « *Préférer l'œuvre au travail* » […] « *Dans une œuvre, il y a quelque chose d'artisanal, d'unique, de non standardisé* » (Deléage, 2004 : 139). Dans le groupe Civam du Haut Bocage des Deux-Sèvres qui développe une action de plan de gestion du bocage, l'arbre et la haie sont considérés comme faisant partie de ces œuvres : « *le paysan est à la fois le créateur et le contemplateur de la haie* » (*ibid*.).

Il n'existe pas d'adaptation technique prédéterminée mais un processus constant de sélection des informations par l'agriculteur, en fonction d'une question qu'il se pose lui-même au préalable. Différents auteurs montrent l'importance de la co-construction et des logiques horizontales de diffusion des savoirs, particulièrement dans les réseaux militants de l'agriculture autonome et économe. Le savoir local, par opposition au savoir institutionnel et officiel, peut être le moteur d'une

transition vers une agriculture plus durable (Kloppenburg, 1991 ; Ehrenfeld, 1987). Son élaboration active profite de l'expérimentation, de la collaboration avec les voisins ou avec les membres de la famille. À l'opposé, l'organisation descendante et verticale des dispositifs institutionnels de connaissance technique empêcherait la prise en compte des innovations co-construites dans le cas d'échanges horizontaux de pratiques (Assouline et Oerlemans, 2000).

Dans le RAD, on accorde de l'importance aux réseaux de dialogue et aux logiques horizontales de coproduction et de diffusion des savoirs entre agriculteurs, ce que l'on appelle les échanges horizontaux de pratiques. Estelle Deléage donne l'exemple de l'Aldis en Mayenne (2004, p 77-78). À l'origine de l'Aldis, on trouve les Groupements d'Eleveurs Laitiers (GEL), groupes d'échanges de pratiques créés en 1972 au moment où de nombreux producteurs de l'Ouest français, pas seulement en Mayenne, entrent en conflit avec le contrôle laitier (Canévet, 1992, *op.cit.*). Le succès de la démarche vient de la méthode d'échanges de pratiques entre éleveurs sur les associations prairies/maïs. Elle permet de passer à des prairies de 3 à 4 ans plutôt que de 18 mois et à des associations du ray-grass anglais avec du trèfle blanc inspirées de la méthode Pochon. Parallèlement, une démarche solidaire nord-sud élargit la notion d'agriculture autonome et économe à l'échelon international, pour respecter « *le droit des peuples à se nourrir eux-mêmes* ».

4.3. Mobiliser les agriculteurs au profit du développement territorial

L'articulation groupe/individu au service d'actions de développement local territorial doit tenir compte des réseaux d'acteurs, à différentes échelles, dans lesquels l'agriculteur inscrit son activité. Le fait que les projets soient motivés par l'autonomie agricole n'est pas anodin. Considérés souvent comme innovants, ils relèvent de stratégies entrepreneuriales questionnant les identités professionnelles agricoles. La notion d'entrepreneuriat agricole, l'entraide agricole et l'action collective (Neveu, 2005, *op.cit.* ; Van Dam, 2008, *op.cit.*) inscrites dans les représentations identitaires, professionnelles et personnelles ou familiales, se retrouvent dans les intentionnalités, les valeurs d'engagement dans un projet. Les actions collectives agricoles ou de développement territorial relèvent de temporalités diverses, pas toujours convergentes, entre le cycle de vie de l'exploitation agricole, de l'installation à la transmission et son encastrement dans l'histoire locale. L'inscription dans un projet correspond parfois à des moments de rupture dans une carrière d'agriculteur, selon les trajectoires personnelles, familiales et professionnelles. Cela met en perspective l'articulation entre le projet professionnel de l'exploitant, le projet de vie de l'individu-agriculteur, la façon dont les activités de l'exploitation agricole interfèrent sur la vie personnelle et familiale et les modalités de l'engagement de l'agriculteur. À cet égard, François Purseigle définit trois formes d'engagements dans les organisations agricoles (2004) : un engagement-instrument de défense professionnelle par biais de syndicats ou d'organisations de producteurs ; un engagement-apprentissage au sein de réseaux techniques agricoles, CETA, GEDA, CUMA ou d'autres réseaux d'échanges de pratiques qui valent cours du soir ; un engagement-projet qui permet, à partir de son activité agricole, d'intégrer un projet global, territorialement situé à l'interface famille-métier-sociétés. Les projets étudiés dans l'HDR peuvent relever concomitamment de ces deux dernières formes d'engagements.

Les intentionnalités/motivations de l'agriculteur s'expriment par différentes dimensions de l'implication individuelle (la personne, la famille, l'entreprise), par l'appartenance à différents

réseaux, mais aussi par les valeurs, les choix éthiques et citoyens de l'individu et qui peuvent rendre compte de différents registres de justifications de l'action (Boltanski et Thévenot, 1991, *op.cit*.[114]).

Au sujet d'actions de développement impliquant les agriculteurs, Elisabeth Michel-Guillou et Marianne Ehrlich (2005 : 215-239, in *Torre et Filippi*, 2005) évoquent la proximité dans les relations professionnelles agricoles. Les études de cas menées chez les céréaliers de Seine-et-Marne, montrent que ceux-ci se regroupent selon leur « *proximité d'appartenance mentale* », c'est à dire la perception qu'ils se font de leur métier et de l'environnement. Les pratiques et les représentations sociales s'influencent mutuellement, créant un collectif d'actions cohérent et solide. Nous verrons que, pour les projets agro-énergétiques, s'il y a appartenance mentale, on relève également une certaine hybridation, ou plasticité d'appartenances techniques des agriculteurs.

4.3.1. La mobilisation des agriculteurs, entre stratégies individuelles et entrepreneuriat collectif

Comment mobiliser l'intelligence collective au profit du développement du territoire (Fourcade, Muchnik et Treillon, 2010 :12) ? La mobilisation des potentialités locales peut relever de l'activation de réseaux de solidarité ou en constituer de nouveaux. Déterminer les modalités de partage d'expériences suppose une forme de pédagogie de l'action collective.

Cédric Verbeck et al (2011 : 369-388), complétant et prolongeant le modèle proposé par Séverine Saleilles (2006), mettent en évidence un triptyque de co-création de l'activité et de l'emploi dans les espaces ruraux : projet de vie / projet entrepreneurial / projet de territoire. Les théories du capital social[115], tant individuel que relevant des ressources qu'une communauté peut offrir à ses membres, sont convoquées. La connaissance des représentations des uns et des autres sur les objets partagés et sur le territoire rural d'implantation de l'activité est un préalable. Des choix sont à opérer dans les mobilisations d'actifs. La production de ressources spécifiques est préférable pour doter le processus de développement d'un territoire d'une base solide. La stratégie territoriale de création d'actifs spécifiques nécessite d'établir des coopérations avec les autres secteurs. Selon ces auteurs, la création d'activité dans l'espace rural ne peut aboutir qu'en présence des trois éléments constituant chacun un pôle du triptyque de co-création.

Toutefois, la mobilisation des agriculteurs, individuellement et collectivement, s'inscrit dans une opportunité entrepreneuriale. Celle-ci est définie par Tremblay (2010) à partir de quatre éléments : une nouveauté ou une innovation, un contexte de marché, une capacité d'action (ce qui suppose la capacité de l'acteur à construire sa propre opportunité et non à penser que celle-ci lui préexiste), un profit possible. La démarche entrepreneuriale est envisagée sous le prisme de l'émergence organisationnelle, comme un « *processus collectif d'actions humaines concertées qui transforment et agencent les ressources selon un mode particulier* » (Moreau, 2004). Les circuits courts permettent d'enclencher un processus d'émergence organisationnelle par la création d'une nouvelle structure (Lanciano et Saleilles, 2010). Cela a été le cas autant pour le bois déchiqueté avec les SCIC, que pour la création de CUMA et de SA/SAS spécifiques de commercialisation de l'huile végétale pure et des tourteaux fermiers. Dans le cas des SCIC bois déchiqueté, la nouveauté est bidimensionnelle puisqu'on établit une nouvelle organisation pour le développement du circuit court et, pour ce faire, on choisit une structure juridique inédite ou encore peu pratiquée localement.

[114] La théorie des conventions de Boltanski et Thévenot (1991) définit six mondes ou six principes qui permettent aux acteurs de justifier leurs engagements dans l'action : monde de l'inspiration, monde domestique, monde de l'opinion, monde civique, monde marchand et monde industriel.

[115] Selon Benoît Lévesque (2002), le social ne peut plus être défini exclusivement comme un coût ou une dépense puisqu'il constitue une source d'avantages comparatifs, un bien d'investissement, favorisant un « retour élevé sur investissement ».

Maintenir à long terme l'équilibre entre les stratégies individuelles des agriculteurs et les stratégies collectives/territoriales doit tenir compte de la variabilité d'implication des producteurs dans le temps (Poisson et al ; 2010). Des facteurs externes au collectif en rendent compte, comme le prix des intrants, des matières premières, les prix agricoles et énergétiques, la demande des consommateurs ; c'est ce qui a freiné le développement de l'huile-carburant en circuit-court et a obéré le devenir des presses à huiles végétales pures en CUMA. Des facteurs internes au collectif entrent en ligne de compte : coût de l'innovation, mauvaise gestion, problèmes organisationnels, tensions. Certains sont propres au producteur : sa disponibilité en temps de travail, ses moyens techniques, ses compétences ainsi que ses motivations profondes, ses représentations du métier. Tous ces éléments explicatifs doivent être considérés dans une perspective dynamique.

Les projets collectifs de transformation et de commercialisation en circuits courts, y compris non alimentation humaine, procèdent d'initiatives collectives dans leur forme bien que les producteurs gardent une autonomie de gestion pour leur exploitation. Selon Marie Poisson et al (*ibid*.), cette articulation ne peut fonctionner à terme qu'à trois conditions : créer une filière locale, envisager une coopération multipartenariale passant de la filière commerciale à une stratégie de développement territorial et construire une identité commune autour du projet. Les projets agro-énergétiques relèvent apparemment de cette lecture de l'implication individuelle dans les projets collectifs / de territoire ; ainsi, la création d'une filière locale avec la mise en place d'une coopérative territoriale SCIC. Cependant, la dimension identitaire est-elle présente ? On peut en faire l'hypothèse, quand on voit à quel point la mise en place de ces projets s'inscrit dans une stratégie de promotion ou d'affichage territorial sur les énergies renouvelables, particulièrement dans le Pays de Haute-Mayenne.

D'autres logiques de mises en mouvement collectives existent au niveau du territoire (Cefaï, 2007)[116]. Dans un article sur les mouvements d'opinion et la mobilisation d'opposants contre l'énergie nucléaire, Philippe Brunet (2008) évoque la notion de concernement, qu'il préfère à celle d'engagement, jugée trop restrictive. Entre le passage du statut de spectateur à celui d'acteur, existent tout un ensemble de phases intermédiaires, entre l'information active, la connexion à un réseau, sans aller toujours jusqu'au militantisme actif. Le « *concernement* » [est défini comme] « *toute sensibilité orientée vers une part du monde qui s'exprime par un comportement plus ou moins actif* », avec deux aspects liés : un côté relationnel et l'établissement d'une connaissance pour la chose qui nous concerne. De passif, un concernement peut devenir actif. Il rend compte de l'implication dans des projets de paysages, de reconstructions de haies bocagères et de talus, de préservation environnementale, de reconquête de la qualité de l'eau. Deux des terrains retenus en étude de cas ont connu, au début des années 2000, une forte mobilisation contre des projets d'installation de sites d'enfouissement de déchets nucléaires. Cela n'est pas indifférent sur la mobilisation collective, d'élus, de citoyens, d'associations et d'agriculteurs pour construire une alternative au nucléaire et inscrire sa réflexion dans la promotion de projets intégrés, de l'énergie renouvelable à l'entretien du bocage.

4.3.2. L'agriculteur, opérateur multifonctionnel doté d'un capital humain et social

La notion d'encastrement a été employée pour rendre compte des formes d'implications de l'acteur dans les réseaux sociaux et de son ancrage au territoire. Selon Granovetter (1985, *op.cit*.), les actions économiques n'existent qu'insérées dans des réseaux de relations interpersonnelles. Hess (2004) propose trois dimensions précisant la teneur de ces encastrements : *embeddedness* sociétal, selon l'origine de l'acteur, l'influence du contexte sociétal ; *l'embeddedness* de réseau, qui décrit

[116] Daniel Céfaï (2007) définit l'action collective comme une action concertée qui implique une intention consciente. Elle se réalise dans un contexte temporel et spatial, elle relève d'une forme organisationnelle et présente des visées multiples au sein desquelles le droit joue un rôle fondamental.

comment une personne ou une organisation est impliquée dans les réseaux d'acteurs et l'*embeddedness* territorial, qui considère la mesure avec laquelle chaque acteur est ancré dans un territoire particulier : réseaux, capital social, proximités et ressources territoriales.

Mohamed Gafsi (2006) identifie les dynamiques d'ancrage territorial d'une exploitation agricole[117], dynamiques fondées sur la notion de ressources mobilisées et /ou mobilisables dans des stratégies d'évolution. Dans cette approche basée sur les ressources, « *resource-based view* » (Pretty et Hine, 2002), on distingue les capitaux classiques (physique, financier, commercial, humain), le capital naturel (Ekins et al, 2003, cités par Gafsi : l'air, l'eau, le sol, les habitats) et le capital social, avec deux dimensions. L'une renvoie à la forme/structure du réseau de relations. L'autre envisage le type de relations, distinguant des liens forts (« bonding ») et des liens faibles (« bridging »). Dans les pratiques de transformations à la ferme, de vente directe, d'ouverture sur le monde non agricole, l'ancrage se réalise par accumulation progressive de capitaux. L'implication de l'agriculteur dans des réseaux professionnels et extra professionnels procède de la valorisation d'un savoir-faire accumulé.

Le capital social rend compte de la circonférence d'activités et de liens socio-territoriaux de l'exploitant agricole. Les capitaux humains et naturels relèvent de stratégies purement individuelles. À l'inverse, les capitaux sociaux sont spécifiques par leur dimension collective. Leur utilisation et leur accumulation reposent sur des formes de coordinations de coopération qui font intervenir d'autres acteurs. La théorie des parties prenantes indique que, pour réaliser ses objectifs, un chef d'entreprise doit tenir compte des besoins et des aspirations des acteurs faisant partie de l'environnement de l'entreprise (Gafsi, 2006, *loc.cit.).* Dans le cas de l'exploitation agricole, interviennent les riverains de l'exploitation, les promeneurs, potentiellement tous les usagers de l'espace rural, ainsi que les consommateurs des produits. Les responsabilités de l'agriculteur s'élargissent bien au-delà du champ productif traditionnellement reconnu. Mohamed Gafsi (*ibid.*) propose deux modalités d'intervention des parties prenantes. Soit elles agissent en lien avec les attentes de la société, des consommateurs, des résidants, des associations environnementales pour modifier les décisions stratégiques des agriculteurs. Soit elles dépendent de l'ouverture des agriculteurs vers le monde extra-agricole, par leur implication dans les affaires de la cité.

La mise en place, dans les années 2000, de projets collectifs d'autonomie énergétique/alimentaire agricole à l'échelle locale relève d'initiatives d'agriculteurs pour les aspects techniques. Toutefois, l'enjeu de la création des circuits courts locaux suppose la capacité à sortir de l'autoconsommation. Pour ce faire, les agriculteurs-moteurs interconnectent différents réseaux d'acteurs jusqu'à sortir de la stricte sphère agricole pour s'inscrire dans des stratégies de développement territorial donnant une autre dimension à leurs projets.

4.3.3. Des projets qui interrogent les identités professionnelles agricoles et les représentations du métier

L'individu a plusieurs profils actoriels (Lévy et Lussault, 2003) et son action relève d'intentionnalités et de motivations diverses. L'agriculteur est interrogé en tant qu'acteur-clé dans l'analyse des logiques mobilisatrices lors de la mise en œuvre d'un projet de développement territorial. On peut aussi le considérer comme entrepreneur agricole, développant une stratégie professionnelle pour son entreprise, ou comme co-exploitant agricole inscrivant des choix personnels ou discutés collectivement avec ses collaborateurs, son époux/épouse ou ses associés. Si ces projets naissent de la

[117] 70 exploitations agricoles du Tarn-et-Garonne ont été enquêtées dans le but de construire un indicateur synthétique d'ancrage selon la présence de certaines pratiques dans l'exploitation (Gafsi, 2006, *op.cit).*

volonté et du dynamisme de quelques individus, ils sont relayés par des réseaux de conseil agricole, généralement liés à ses relations de travail habituelles ou inscrits dans des projets de territoires.

4.3.3.1. L'entrepreneuriat au prisme des identités et des représentations

La question des identités professionnelles a été développée dans de nombreux articles. Dès les années 1980, les remises en causes des articulations traditionnelles entre identité personnelle/sociale/professionnelle, entre famille/entreprise, entre profession et citoyenneté, créent des tensions internes et externes (Lémery, 2003, *op.cit.*). Les tensions internes s'observent à deux niveaux. Un décalage, pour chaque agriculteur, entre les conditions de sa pratique agricole et « l'idéal de soi » qu'il souhaiterait développer (Van Dam, 2008, *op.cit.*), constitue un premier motif de conflit intérieur. On connait aussi des divergences entre agriculteurs selon leurs propres représentations du métier. La multifonctionnalité agricole (Dufour et al., 2003, *op.cit.*) est l'occasion d'une reconstruction des identités professionnelles dans laquelle la fonction de production s'efface devant celle de commercialisation.

Les tensions externes relèvent de la façon dont la profession agricole se présente au reste de la société, c'est à dire de moins en moins en tant que collectif unique de référence établi (Lémery, 2003, *loc.cit.*). Au-delà, on observe les façons dont elle se positionne dans les débats sur les spécificités de l'agriculture, son lien au territoire, son rapport à la modernité. Selon Jacques Rémy (2010, *loc.cit.*), les pratiques productives et les missions que la société assigne à l'agriculture obligent les exploitants à revisiter la nature du lien individu/famille/exploitation. Il rappelle l'abandon récent de la référence à la figure de l'exploitation familiale qui s'était imposée depuis les années 1960 (congrès FNSEA en 2005 ; LOA de 2006). Aussi, l'exploitation post-familiale connait-elle une séparation de plus en plus nette entre la sphère professionnelle et la sphère domestique. La reprise d'exploitation ne s'inscrit plus aujourd'hui dans un projet familial mais dans un projet personnel de création d'entreprise (Bessière et al., 2008).

Selon Serge Cordelier et Roger Le Guen (2010, *op.cit.*), le caractère entrepreneurial de l'activité agricole est une composante forte des identités professionnelles. L'entrepreneuriat est défini de façon large et non identitaire comme ce peut l'être dans certains réseaux professionnels où l'on se revendique « entrepreneur » ou « paysan » :

> « *L'entrepreneuriat agricole relève de l'articulation de différentes fonctions d'entreprises et d'organisations présentes dans les unités de production agricole, par les fonctions de production, de création de richesses, de valorisation du site et/ou de la production, de commercialisation, d'innovation, de financement et de gestion, de relations sociales et de management, relevant du leadership dont l'exploitant fait preuve dans la conduite de son exploitation* ».

Cependant, un basculement du regard s'opère, intégrant de nouvelles dimensions, élargissant la liste des activités, de la diversification des productions agricoles à l'agriculture de services. Différentes formes d'entrepreneuriat sont identifiées (Dufour et al, 2003, *loc.cit.*) jusqu'à la notion d'entrepreneur rural développée par Pierre Müller (2009)[118]. Vincent Lagarde (2006) identifie deux formes entrepreneuriales de diversification agricole : une diversification d'activités (transformation, accueil, vente directe) et une diversification managériale (artisanat, salariat, développement de la commercialisation hors vente directe). Si les formes de diversification agricole et de

[118] Selon François Pernet (1982) « *Si tous les agriculteurs de montagne avaient suivi les conseils de l'encadrement agricole, il ne devrait pas en rester un seul. Or, il en reste. Comment font-ils ?* ». L'entrepreneur rural combine des activités agricoles et rurales. Il adopte une stratégie commerciale, s'intègre dans son environnement, valorise ses compétences relationnelles et managériales. *Transrural Initiatives*, n° 193, 17/07/1/2001, p VIII.

multifonctionnalité entrent pleinement dans les différentes définitions de l'entrepreneuriat agricole, comment entre-t-on dans ce processus ?

C'est la demande extérieure, celle les particuliers, celle des collectivités locales, qui motive souvent le processus de développement et de création de l'activité, à tel point qu'on peut se demander si leur influence ne relève pas non plus de l'entrepreneuriat. L'attention ne doit pas être portée uniquement sur l'entrepreneur mais sur l'organisation qu'il contribue à faire émerger (Hernandez, 2008). La nécessité de construire de nouvelles institutions pour aider à promouvoir l'organisation collective, conduit à proposer la notion d'entrepreneurs institutionnels. L'entrepreneuriat relève d'un processus collectif d'actions humaines concertées qui transforment et agencent les ressources selon un mode particulier (Moreau, 2004, cité in Saleilles et Lanciano, 2010, *op.cit.*) jusqu'à la formation de nouvelles structures collectives, d'organisations commerciales, coopératives ou non, (exemple de la SCIC dans notre cas).

La dimension d'entrepreneur en économie sociale se situe dans le prolongement de la réflexion. Les actions étudiées ne sont ni affichées ni revendiquées comme relevant de l'économie sociale, mais elles associent l'engagement, parfois militant, de l'individu avec le portage coopératif, à partir de valeurs communes.

> « *L'entrepreneur en économie sociale associe autrui dans sa démarche ; il milite pour sa cause qui est son entreprise et son projet. L'entrepreneur de l'économie sociale peut être précisément défini par le terme d'entrepreneur militant ou, du moins, d'entrepreneur engagé.* [Il] *s'engage de façon volontaire et avec d'autres pour un projet dont il partage solidairement les risques* […]. *Sans être nécessairement désintéressé, cet engagement a un autre mobile que le profit.* […] *L'entreprise d'économie sociale est ainsi le groupement de ces entrepreneurs militants. Elle comprend toujours une dimension associative qui porte le projet et dont l'Assemblée Générale des membres est le principal organe ; elle comprend aussi une dimension organisationnelle, contrôlée par l'association et chargée par elle de réaliser le projet. Les entrepreneurs militants reflètent la double qualité spécifique aux entreprises d'économie sociale : ils assument une fonction politique et une fonction d'activité* […]. *Tous les sociétaires des coopératives, tous les mutualistes et tous les membres des associations ne sont pas, loin s'en faut, des entrepreneurs militants* (Draperi, 2007 : 39) ».

Dans une recherche sur les producteurs biologiques et les agriculteurs alternatifs en Irlande, Hilary Tovey (2002, *op.cit*.) définit « *l'entrepreneur alternatif social* » et insiste sur les impacts sociaux, non exclusivement économiques, de son action :

> « *Their economic entrepreneurialism appears to carry with it some empowering non-economic impacts and dimensions. I link this to the fact that many of the alternative agriculturalists involved in organic farming in Ireland are not just individual entrepreneurs, but members of an alternative social movement.*[…] *(But) Such movements are about more than inventing alternative ways of producing foods. They follow a holistic vision of reality, in which technical methods of food production are thought of as embedded within interactions with both nature and society, and cannot be evaluated separately from evaluation of their impacts on humans, on other species, and on the forms of social organization which underpin a sustainable rural community* ».
> Cette définition rejoint les propos déjà développés par ailleurs sur le capital social et l'encastrement socio-territorial de l'acteur, au profit d'un entrepreneuriat multi dimensionnel.

Les logiques d'identification des agriculteurs ne résident pas que dans l'entrepreneuriat, mais également dans la prise en compte, plus ou moins revendiquée, de la dimension socio-territoriale de l'agriculture. S'agissant de la mobilisation des différents réseaux d'agriculteurs et de la façon dont ils se coordonnent, Véronique Van Thilbeurgh et al. (2008) distinguent deux logiques d'exploitants.

L'une est fondée sur l'identification de ressources territoriales localisées qui dépassent le seul cadre de l'activité agricole. L'autre est définie par l'affranchissement par rapport à l'inscription dans des dynamiques locales, de territoire et naturelles. Cela relève d'une reconnaissance inégale, par les agriculteurs, de l'espace rural comme cadre de vie partagé. Entré dans « *l'ère de publicisation des campagnes* » (Alphandéry et Billaud, 2009), le rural devient un lieu privilégié d'actions collectives et de collectifs d'acteurs qui cherchent à se réapproprier leur territoire en se servant d'outils de développement local, d'actions de Pays, de développement durable. Les projets retenus en étude de cas ont bénéficié de programmes Leader ou de la labellisation des PER. Selon ses rôles dans les projets collectifs ou de territoire et sa capacité à interconnecter certains réseaux, l'agriculteur peut être considéré comme un entrepreneur agricole, si on considère le développement au long cours de son activité et de son exploitation, ou comme un entrepreneur rural (Pierre Müller et al, 1989 ; Müller, 2009, *op.cit*.) si les activités de services (Müller, 1991) prennent le pas sur l'activité de production. On l'assimile à un acteur territorialisé (Gumuchian et al, 2007)[119] quand il initie des projets spécifiques et collectifs de développement agricole intentionnellement conçus et envisagés pour le territoire. Nous considérons l'acteur en termes de pluralité, selon ses réseaux d'appartenance socio-territoriaux, sociaux et professionnels et selon son degré d'implication, de responsabilité, dans ceux-ci.

4.3.3.2. De l'agriculteur au groupe : décloisonnement et élargissement des réseaux actoriels

L'agriculteur est appelé à un décloisonnement social massif et multiforme (Dubuisson-Quellier et Giraud, 2010, *op.cit.*). Il doit tisser de nouveaux liens, établir des passerelles à travers plusieurs points d'articulation qui peuvent relever de la sphère domestique, soit parce que le conjoint est de plus en plus souvent d'origine non agricole et/ou extérieur à l'activité agricole, soit parce que l'agriculteur lui-même a exercé un autre métier avant de s'installer. Estelle Deléage (2004, chap 4, *op.cit*.) insiste sur l'importance, pour les agriculteurs du RAD, de ne pas s'installer dès la fin des études mais de marquer une phase « *de détournement professionnel* » pour « *opérer un mûrissement du projet de vie* », attitude qui semble « *assez systématique chez les fondateurs du RAD, les leaders* ». Plus généralement, selon l'Observatoire National à l'Installation, l'âge moyen d'une installation en individuel est aujourd'hui de 29 ans Cela suppose des parcours professionnels de plus en plus variés, qu'il s'agisse d'agriculteurs « en autonomie » ou non : plus de 40 % auraient travaillé hors agriculture avant l'installation ; plus de 50 % pour les femmes exploitantes agricoles.

Le décloisonnement social peut relever de la sphère publique, sociale et économique, par la redéfinition de la place de l'agriculture dans la société. On observe un rapprochement production/consommation par lequel des agriculteurs deviennent acteurs de nouveaux réseaux locaux. Leur réaction, hétérogène, se lit dans leur inscription, ou non, dans de multiples réseaux sociaux et professionnels : réseaux de producteurs, de conseil technique, de CUMA, associatifs, politiques ou syndicaux, réseaux définis par la proximité géographique et territoriale ou liés à une proximité institutionnelle. Le décloisonnement social touche, peu ou prou, toutes les formes d'agricultures et d'agriculteurs, que ce soit parce qu'on a travaillé à l'extérieur avant de s'installer, que son conjoint travaille à l'extérieur, ou qu'on mène une activité politique (élus local) ou associative. Cependant, dans certains réseaux professionnels agricoles, le décloisonnement est revendiqué comme une volonté d'immersion de ses actions dans la société, un encastrement socio-territorial.

[119] Les acteurs doivent être envisagés dans un contexte de production territoriale ; le couple acteur/territoire est en interaction permanente. De plus, les acteurs territorialisés relèvent de territorialités multiples, mais toute territorialité ne se transforme pas en territoire (Gumuchian, 2009, *op.cit.*).

Estelle Deléage (2004, chap. 7) présente la dynamique intra et inter associative du RAD, avec ouverture d'espaces d'échanges et de dialogue relatifs aux modes de production agricole. Dès 1994, la constitution d'un groupe d'agriculteurs de l'Aldis (Mayenne), critiques sur les effets de la PAC de 1992, débouche sur des rencontres régulières avec des non agriculteurs. Un groupe « paysans et citoyens » né en 1995 et officialisé en 1997, formule des hypothèses sur la nouvelle politique agricole : « *redéfinir le contrat social entre l'agriculture et la Nation* ». Des rencontres paysans-citoyens sont régulièrement organisées par le RAD. Estelle Deléage en fournit des exemples. Ainsi, à Lorient en 1997, 28 signataires lancent un appel pour la constitution du collectif « Cohérence ». Ce mouvement encourage le suivi d'un CTE « Porcs sur paille » au début des années 2000 et l'organisation de manifestations de défense de l'agriculture durable ; une manifestation à Pontivy le 21 mars 1999 réunit plus de 8000 personnes. Plus récemment, en août 2012, à l'occasion des débats sur la nouvelle PAC 2014-2020, un ensemble d'OPA et d'associations mayennaises de « l'agriculture autonome, économe, durable, paysanne »[120] ont organisé à Laval les « *Premières Rencontres Nationales des Agricultures pour des territoires vivants* ». Leur but est de promouvoir « *l'agriculture alternative, la souveraineté alimentaire des peuples et l'autonomie des paysans* ». Dans la présentation du programme de ces rencontres, deux visions irréductibles de l'agriculture sont mises face à face : « *Deux visions s'affrontent. D'un côté, un courant pour lequel l'accès au marché mondial est la mission principale et la recherche de compétitivité, une fin en soi. De l'autre, les tenants d'une vision qui prône la souveraineté alimentaire des peuples et la défense de l'autonomie des paysans* ».

[120] Accueil Paysan, AFIP, Confédération Paysanne, FADEAR, Fnab, FNCivam, Modef, MRJC, Solidarité Paysans.

Conclusion du chapitre 4

La nature multidimensionnelle et collective des projets agro-énergétiques interroge le processus d'ancrage des actions de développement agricole, à partir de la recherche d'autonomie. La mobilisation des ressources locales et l'exploitation de leurs complémentarités participent d'une dimension territorialisée de l'autonomie. Celle-ci valorise les proximités géographiques et organisées dans un fonctionnement en circuit court. Le questionnement mené met en système trois éléments : le statut juridique des projets, de la circonscription territoriale des CUMA à la nature territoriale de la SCIC ; l'objectif social et intégré d'entretien de l'espace ; les projets de territoires (leader, PER, autres formes de programmations) des territoires de projets (intercommunalités, Pays, GAL Leader…)

Le travail présenté relève d'une double originalité. Tout d'abord, il questionne les processus de territorialisation à partir de ressources génériques ne relevant pas de l'alimentation humaine, ce qui reste jusqu'à aujourd'hui un segment de l'activité agricole très peu exploré en géographie. Il s'agit également de revendiquer la concrétisation d'un objectif global et intégré relevant des valeurs et principes coopératifs de l'économie sociale et solidaire sans que cela soit affiché comme tel.

Les co-constructions multi-sociétariales et multipartenariales des projets collectifs agricoles et/ou de territoire permettent un élargissement d'échelle et de contenu de l'entraide rurale. Les limites des périmètres d'intervention des structures coopératives sont interrogées en regard de l'évolution récente de leurs missions. Des combinaisons spécifiques s'opèrent, entre statut coopératif, ancrage local, diversification du profil des adhérents et ambitions portées par le territoire. Les notions d'entrepreneuriat collectif et d'innovations, techniques, juridiques, participent de la spécification des ressources. Elles impliquent la mobilisation d'un capital social collectif et territorialisé. La singularisation des territoires par le projet est promue par les élus locaux au nom du développement local rural.

Or, dans les dynamiques de différenciation, le rôle des acteurs apparaît central. La recherche a d'ailleurs pris pour point de départ non pas des territoires, mais des actions de développement et des acteurs, avant de mettre en évidence des constructions territoriales. Selon Bernard Pecqueur (2000, *op.cit.*), le territoire est d'abord un construit d'acteurs relevant de l'histoire locale et de la densité, de la forme et de la qualité des réseaux sociaux définissant les contours spatiaux de l'action. Si la territorialisation d'actions agricoles (ou dérivées du travail des agriculteurs) relève de différents définitions, l'ancrage territorial procède d'un processus d'apprentissage collectif localisé dans le but de générer des ressources (Zimmermann, 1998, *op.cit.*). Celui-ci s'organise d'autant mieux que les structures juridiques coopératives qui portent les projets ou y sont associées ont constitué un réseau dense, horizontal, de formations et d'information, de culture et de pratique commune, sur les possibilités et modalités de production d'énergie renouvelable. Ces actions innovantes rendent compte de l'importance, pour l'agriculteur, de profiter des mobilisations collectives pour expérimenter « en groupe ». Le contenu de l'autonomie s'étend à la capacité entrepreneuriale, jusqu'à la possibilité de se réapproprier un savoir-faire délégué depuis deux générations aux interprofessions, comme la commercialisation de ses productions. Au-delà de l'autonomie « pour les agriculteurs », les projets agro-énergétiques, nécessairement décentrés du cadre strictement agricole, ouvrent sur une réflexion de relocalisation énergétique pour le territoire.

Aussi, l'autonomie est-elle un facteur de mobilisation et d'innovation au service de la promotion d'une agriculture multifonctionnelle élargissant ses missions. Ce faisant, les ressorts d'implication de l'agriculteur dans l'action collective sont questionnés, au risque d'une remise en cause des représentations professionnelles. La création d'une activité nouvelle met en équation le projet de vie personnel/de travail avec le projet entrepreneurial, individuel et coopératif, au service, ou non, d'une ambition de développement territorial local.

Conclusion de la Partie 1.
Des questionnements notionnels aux études de cas : l'autonomie comme démarche heuristique

La première partie a précisé les questionnements scientifiques et les articulations notionnelles dont le sujet procède. Dès l'avant-propos, nous avions établi sa complexité et sa relative nouveauté.

L'autonomie relève de différentes acceptions et usages, entre possibilités d'autonomisation et vision holiste d'une agriculture durable ancrée dans son territoire. La question des « marges de manœuvre » est à relier à la dimension profondément heuristique de la démarche et non à une ignorance des ruptures de paradigmes sous-tendant des types d'approches différentes en agriculture. Au-delà des conceptions philosophiques, la concrétisation de l'autonomie butte sur des aspects contraints liés aux réversibilités techniques des systèmes d'exploitation et aux questions foncières, dont nous avons établi le caractère difficilement dépassable. Toutefois, les significations de la notion s'élargissent à mesure qu'elle devient prétexte ou objet de projets collectifs et de territoire, renouvelant les approches de l'entraide rurale. Les périmètres et les territoires de l'action de développement incitant à des multi-partenariats décentrés du monde agricole et convoquant des parties-prenantes diversifiées, sont interrogés. L'ancrage de l'agriculture au profit du développement territorial suppose d'interroger les modalités de spécification de ressources génériques et leur activation. Ces circuits locaux, non alimentaires, sont marqués par une part élevée d'autoconsommation et par la nécessité de constructions coopératives pour la mutualisation technique indispensable à l'activation du potentiel. Le caractère doublement innovant des projets (technique, organisationnel) et sa diffusion, son appropriation, interrogent les représentations des dimensions socio-territoriales de l'agriculture et des projets construits. Aussi, l'étude des modalités de co-construction doit-elle prendre en charge tous ces aspects : les ressorts de la mobilisation individuelle puis collective des agriculteurs dans le développement du territoire ; le besoin, ou non, de structurations coopératives au profit de l'entraide rurale et de l'accomplissement d'une ambition socio-territoriale plus globale. Ces actions multipartenariales ont bénéficié de l'intervention centrale des agriculteurs qui ont amorcé des processus techniques à la base de l'activation des ressources et ont aidé à structurer les circuits locaux. De l'entrepreneur agricole à l'entrepreneur rural, parfois acteur territorialisé, les agriculteurs sont amenés à reconsidérer leurs identités professionnelles, voire personnelles.

La seconde partie du travail concrétise les développements notionnels précédents à partir des espaces-laboratoires retenus. Comme présenté dans l'avant-propos, les terrains d'étude ont d'abord relevé du choix d'actions de développement. Il s'agit bien d'études de cas et non d'exemples. L'approche par les actions agro-énergétiques a été première. Elle a suscité des réflexions notionnelles, réinvesties ensuite dans certains questionnements de terrain selon un processus itératif permettant de sélectionner des territoires-types et les constructions emblématiques. Ainsi, la partie 2 ne vient pas en illustration de la partie 1. Elle a pour but d'en éclairer le sens, de montrer la pertinence de la théorisation, à l'épreuve du terrain.

Pour rendre compte des modalités de co-construction des actions et des processus d'ancrage au territoire, j'ai retenu des situations types. Ces cas relèvent de l'équation suivante : la dimension socio-territoriale des projets ; la façon dont celle-ci est appropriée par les acteurs selon leurs représentations l'agriculture ; la diversité des profils d'acteurs dans des structurations partenariales spécifiques ; l'implication, ou non, de territoires de projet et les modalités de cette intervention dans l'élaboration des circuits courts locaux. La mobilisation des agriculteurs, opérateurs multifonctionnels dotés d'un capital humain et social, entre stratégies individuelles et entrepreneuriat collectif, est mise en évidence

par les trajectoires de quelques initiateurs. Au-delà de la pertinence des profils multi-actoriels dans l'interconnexion des réseaux sociaux, ils rendent compte de la porosité des regards et des appartenances de certains, parfois par stratégie, pour sortir du noyau dur des militants et toucher d'autres publics.

Aussi, le chapitre 5 passe-t-il au crible de l'autonomie les différentes actions agro-énergétiques collectives pour valider leur pertinence. Puis, le chapitre 6 développe sept études de cas, précisant le contexte spatial et temporel d'élaboration des actions, les stratégies des acteurs, le choix des structurations juridiques pour mobiliser des ressources territoriales. Ces acteurs moteurs articulent le projet de vie avec un projet entrepreneurial et un projet de territoire. De nombreux témoignages valorisant les entretiens semi-directifs et compréhensifs à forte connotation biographique, établissent l'appropriation des dimensions socio-territoriales des actions menées ; celles-ci procèdent de ressorts identitaires professionnels ou personnels, de « concernements ».

PARTIE 2

Autonomie agro-énergétique dans les territoires

Études de cas

Chapitre 5. Des projets collectifs et de territoire relevant de l'autonomie : études de cas dans l'Ouest français

« *En un sens, le développement des énergies renouvelables s'inscrit peut-être avant tout dans une logique de développement local. La raison en est simple : dans la très grande majorité des cas, les énergies renouvelables s'appuient sur des ressources de proximité.* » (Garnaud-Joubert, 2010 : 255, citant Bernadette Le Baut-Ferrarese, 2008 : 50). Pour autant, certaines ressources provenant de la biomasse, comme les biocarburants et le bois-énergie, relèvent de filières industrielles dont l'approvisionnement se fait à partir de bassins de production à moyenne et longue distance des lieux de consommation.

Les actions retenues pour l'HDR sont délibérément organisées à partir de l'agriculture, au profit d'une structuration locale. Bien que modestes en capacité de production, elles procèdent de la mobilisation de capitaux sociaux territorialisés qui permettent une spécification par les constructions particulières dont elles sont l'objet. Les projets d'énergies renouvelables s'inscrivent dans un contexte politico-économique de promotion des énergies nouvelles et de diminution des GES supporté par des dispositifs d'action publique français (PER « bio ressources », PCET) ou européens (programmes Leader sur la valorisation des ressources naturelles et culturelles). Les politiques à l'œuvre au profit de cette dynamique, tant au niveau mondial, européen que national, sont présentées en annexe 2.

Est-ce à l'agriculture de produire de l'énergie (Garnaud-Joubert, 2010 : 241) ? Quand il s'agit de produire de l'huile-carburant à partir du colza et du tournesol, la question énergétique relève d'une réflexion sur les débouchés. La valorisation en carburant, qu'elle soit industrielle ou fermière, constitue un choix de diversification agricole. La production de biogaz par la méthanisation ne nécessite pas forcément de réserver des terres agricoles à une production nouvelle, sauf à pratiquer des cultures énergétiques pour cela, comme en Allemagne. Concernant le bois-bocage-énergie, une fonction d'entretien paysager et de production énergétique en autoconsommation peut devenir une activité de diversification si elle s'inscrit dans une filière locale.

La Basse Normandie, la Bretagne, les Pays de la Loire, se distinguent par la présence d'un potentiel, le bois du bocage. Parallèlement, certains élus de collectivités locales et des agriculteurs ont pensé que la méthanisation permettrait, à partir des fumiers, des lisiers et des déchets locaux de l'agroalimentaire, abondants dans l'Ouest, de développer une filière énergétique autonome. Or, peut-on convoquer la notion d'autonomie agricole dans la mesure où la viabilité des projets exige une certaine productivité en déchets, prolongeant un modèle agricole jugé par ailleurs peu soutenable ?

La compétition entre les surfaces alimentaires et les surfaces énergétiques est mise en débat (Jancovici, 2004 ; Scarwell, 2007). Dans l'histoire, les agriculteurs ont toujours produit de l'énergie et ont réservé des terres pour cela ; qu'on pense à la reproduction de la force de traction animale et les surfaces fourragères et céréalières qu'elle a exigées. La valorisation des ressources locales par la réflexion sur l'autonomie doit permette d'éviter certaines dérives. De ce point de vue, la production d'agro-carburants de première génération ou de cultures énergétiques destinées à la méthanisation, sont à reconsidérer.

5.1. Projets agro-énergétiques : des expériences renouvelées en bois-énergie

Connaître les projets d'énergies renouvelables en milieu agricole et dans l'espace rural suppose de diversifier les références à des sources dispersées, sans garantie d'exhaustivité de l'information.

5.1.1. Des sources multiples et très dispersées

Les sites de l'Ademe[121] sont très utiles (site national et sites régionaux) ainsi que les Espaces Info Énergie, les relais bois-énergie départementaux, souvent les FD CUMA[122] ou les Civam. La FN CUMA fournit de nombreux exemples d'expériences dans le domaine des énergies renouvelables et des économies d'énergies en agriculture, notamment par l'Association d'Initiatives Locales pour l'Energie et l'Environnement (AILE), émanation de la FR CUMA ou par la revue Entraid'Ouest. Les sites des Conseils Régionaux et Généraux délivrent une information sur les actions subventionnées ; les diagnostics précisent la place des énergies renouvelables. Les Chambres d'Agriculture, les Civam[123], le Ministère de l'Agriculture[124], le Commissariat Général au Développement Durable[125], donnent des bilans chiffrés et présentent un certain nombre d'expériences. Au sein du Réseau Rural National[126], action du programme européen Leader 2007-2013, une thématique portant sur la valorisation économique des ressources locales, forêt bois biomasse, alimentation, agriculture et gestion de l'espace, a été retenue en 2008. Depuis 2011, la réflexion est prolongée dans les groupes thématiques suivants : les filières locales pour la construction durable, l'entrepreneuriat en milieu rural, la planification spatiale dans les territoires ruraux et les projets liés à la biomasse. Au sein du Réseau Rural des Pays de la Loire[127], un centre de ressources piloté par le Célavar archive les fiches descriptives des actions menées dans les territoires. Des rencontres, auxquelles j'ai pu participer, ont été organisées et des exemples concrets ont été exposés : séminaire de lancement du Réseau Rural « *L'enjeu énergétique en milieu rural* », rencontres « *bois énergie et territoires* » au Salon de la Maison bois en 2010 à Angers en 2010 ; rencontre régionale à la Maison Départementale de la Chasse à Bouchemaine (Agglomération d'Angers) en 2011.

Les interventions croisées, les interconnexions d'un réseau à l'autre, sont importantes. Ainsi, l'Association Technique Energie Environnement (ATEE)[128], en partenariat avec l'Ademe et Atlanbois, association interprofessionnelle de promotion du bois en Pays de la Loire, relayée par le Réseau Rural des Pays de la Loire, a organisé le 18/09/2012 à Nozay (Loire Atlantique), une réunion d'information sur le thème : « *Quelle disponibilité pour le bois énergie ? Quelle biomasse pour demain ?* ». Les sites internet des SCIC, particulièrement celui de la coopérative Énercoop[129], créée en 2005, relient la réflexion énergétique à l'économie sociale et solidaire. D'autres associations ou des organismes spécialisés sont des sources intéressantes ; ainsi du site des agriculteurs méthaniseurs de France[130] ou de l'Association « Énergie partagée » en France[131]. AMORCE, regroupant des

---

[121] www.ademe.fr/
[122] www.cuma.fr
[123] www.civam.org/; www.civam-bretagne.org/; *consulté le 12/03/2012.*
[124] *agriculture.gouv.fr ; consulté le 12/03/2012.*
[125] www.developpement-durable.gouv.fr/Commissariat-general-au.html; *consulté le 12/03/2012.*
[126] www.reseaurural.fr/ ; Consulté le 10/12/2012.
[127] http://www.reseaururalpdl.eu/
[128] http://www.atee.fr/; consulté le 24/08/2012
www.energie-plus.com; est le site de la revue ENERGIE PLUS, éditée par l'ATEE.
[129] La SCIC Énercoop : http://www.enercoop.fr/; consulté le 20/10/2012. REScoop 20-20-20, lancé par la fédération des groupes et coopératives de citoyens pour l'énergie renouvelable en Europe (REScoop.eu) avec le soutien du programme Énergie Intelligente pour l'Europe de la Commission Européenne.
[130] http://www.pardessuslahaie.net/agriculteurs-methaniseurs ; consulté le 08/09/2012.
Créée en 2010, l'association compte une quarantaine d'agriculteurs propriétaires de leurs installations, majoritairement situés dans l'Ouest français et dans un espace « grand Est », de la Champagne-Ardenne à la Franche-Comté.

collectivités locales, des associations et des entreprises pour la gestion des déchets, l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et les réseaux de chaleur, fondée en 1987 avec une cinquantaine d'adhérents, en fédère aujourd'hui 717, dont 471 collectivités[132]. Sans oublier le « Réseau des territoires à énergie positive »[133], fondé en juin 2011 à l'issue des premières rencontres « Énergie et Territoires ruraux » tenues dans la Communauté de Communes du Pays de Mené. La coordination de ce réseau est assurée par le Comité de Liaison des Énergies Renouvelables-CLER[134].

Depuis le milieu des années 2000, la presse régionale (Ouest France[135]) et la presse agricole spécialisée (*La France Agricole, Campagnes Solidaires, Transrural initiatives et Entraid'*, le journal des CUMA) se font l'écho de productions d'énergies à la ferme. L'intérêt pour l'huile végétale brute a donné naissance à des actions collectives en CUMA visant l'autonomie énergétique et alimentaire des élevages. Toutefois, rien n'empêche les producteurs de fonctionner avec des presses à huile individuelles.

Le bois énergie relève d'abord de l'autoconsommation, particulièrement pour le bois bûche[136]. Passer au bois déchiqueté suppose l'usage en commun d'un outil performant qui diminue la pénibilité du travail : la déchiqueteuse. La mise en place d'une filière locale d'approvisionnement n'est pas garantie pour autant.

Les équipements en panneaux photovoltaïques ou en chauffe-eau solaires peuvent se réaliser par achat groupé. Dans le Pays de Haute-Mayenne, au milieu des années 2000, l'association « Lucioles Energie + » a permis d'équiper plusieurs dizaines d'agriculteurs.

Les projets de bois-énergie et de production de tourteau/huile végétale pure procèdent d'un acte de production de matières premières à partir de matériels agricoles, dans le prolongement des activités quotidiennes de l'agriculteur. Ces actions relèvent de différentes définitions de l'autonomie. Toutefois, leur multidimensionnalité, entre multifonctionnalité, service environnemental et diversification agricole, nous interpelle. Un changement des pratiques peut en découler, mais la démarche d'autonomie, qui peut se faire *a minima*, n'est pas nécessairement un préalable.

Les actions agro-énergétiques et d'autonomie ont été étudiées dans le cadre de programmes de recherche. Le programme Économie Sociale et Solidaire, Territoires et Réseaux-ESSTER (2007), les programmes CPER SHS Axe 2 (2007-2009) : « *Espaces, environnement et cadre de vie : entre héritages et prospectives* » et MACC « *Mobiliser les Agriculteurs contre les effets du Changement Climatique* » en 2012-2013[137], auxquels j'ai participé, ont porté sur des terrains situés dans les Pays de la Loire.

---

[131] association@energie-partagee.org, fondée avec le soutien de l'Ademe en 2010 pour le portage de projets citoyens en énergie renouvelable et en efficacité énergétique. Dès 2008, les Éoliennes du Pays de Vilaine, l'ALE 08 (Ardennes) et « Les amis d'Énercoop » en ont constitué la base.

[132] AMORCE : www.amorce.asso.fr; consulté le 08/09/2012.

[133] Ce réseau rassemble des territoires ruraux souhaitant aborder la question de l'énergie dans une approche globale de développement. Le projet « 100% RES Communities » (2012- 2015) met en réseau les « territoires à énergie positive » de 10 pays européens. Cette dynamique vise à conforter le réseau Rurener (ciblant les espaces ruraux), fondé en 2011.

[134] http://www.cler.org/info/; consulté le 15/10/2012. Créé en 1984, il fédère 200 professionnels en France. Des Espaces Info Énergie, agences départementales d'information sur le logement, associations locales sur l'efficacité énergétique, ONG ; Entreprises ; organismes publics: agences de l'énergie, collectivités territoriales, syndicats d'énergies...

[135] Ouest France, n° spécial, Cahier Ouest France n° 19-155 du 10/09/2007 consacré au SPACE. Cette revue évoque la question « énergies et agriculture » avec de nombreux exemples pris dans l'Ouest français.

[136] Les filières biomasse et bois déchiqueté s'élargissent à des expérimentations de miscanthus, de Taillis de saules à Très Courte Rotation (TTCR). AILE travaille sur ces questions dans l'Ouest de la France, dont 50 ha plantés pour la Coopédom à Domagné (http://www.coopedom.fr/; consulté le 27/03/2013). Cette coopérative agricole, fondée en 1969 pour la production et la conservation de fourrages, diversifie ses activités vers l'expérimentation agro-énergétique.

[137] MACC est un programme de recherche en sciences sociales (sociologie, géographie, droit) financé dans le cadre d'un appel à projet de la Région (Pays de la Loire) et cofinancé par l'Ademe. Il associe des acteurs du territoire impliqués dans la construction des projets : le PNR Loire-Anjou-Touraine, la Chambre Régionale d'Agriculture, la FR Civam, le Pays de Grandlieu-Machecoul-Lognes, l'UD CUMA des Pays de la Loire.

Dans le cadre des PSDR (INRA PSDR GO 2009-2011), d'autres programmes, ont abordé la question énergétique. Biodecol 2 (Fabrice Belline, Cemagref/IRSTEA) sur « *les territoires de la méthanisation* », a étudié les modalités de méthanisation des déchets agricoles et des collectivités. D'abord centré sur les aspects techniques en partenariat avec AILE, les recherches intègrent un volet sciences sociales pour analyser la « *synergie des acteurs dans le territoire* », facteur clé de réussite des projets. Le programme INRA PSDR GO CLIMASTER (Philippe Mérot, INRA Rennes ; Mérot et alii, 2013), sur « *Changement CLIIMAtique, Systèmes agricoles, ressources naturelles et développement TERritorial* » vise l'anticipation des conséquences du changement climatique en termes de pratiques agricoles et de gestion des ressources naturelles. Le volet sciences sociales s'attache à la prise en compte des perceptions des agriculteurs et des adaptations techniques promues par les organisations professionnelles et les gestionnaires de l'eau. En dehors de l'Ouest, le programme INRA PSDR BENEFITS (bois énergie, environnement, filière et territoire ; Christophe Chauvin IRSTEA) s'intéresse aux filières énergétiques issues du bois forestier en Auvergne. Le programme Profile (Potentiels et leviers pour développer la production et l'utilisation des protéagineux dans le cadre d'une agriculture durable), en Bourgogne, cible les consommations énergétiques indirectes par l'amélioration de l'autonomie protéique des élevages (Gérard Duc, INRA UMR 1347). Le programme INRA PSDR RESSTERR (Politiques publiques et gouvernance au service d'un développement territorial générant ses propres ressources ; Bernard Pecqueur et Romain Lajarge ; UMR PACTE-Territoires) envisagent de façon transversale l'émergence de la ressource territoriale et ses effets « *de développement* ». Six étapes d'activation sont définies : l'existence de territorialités préexistantes ; un évènement révélant les attributs de la ressource ; une ouverture à d'autres processus et attributs ; le développement d'une action à partir de la ressource ; la recombinaison avec d'autres acteurs et/ou d'autres territoires ; l'articulation avec d'autres ressources.

Ces réflexions font directement écho à la construction des projets étudiés, de l'activation de la ressource bois déchiqueté, à la co-construction des filières locales et à leur élargissement actuel. Elles mettent en évidence le rôle de l'agriculture dans le secteur des énergies renouvelables.

5.1.2. L'agriculture dans les consommations énergétiques et les émissions de GES en France

5.1.2.1. Une faible part de la consommation énergétique totale française

L'agriculture représente entre 2,1 % et 2,4 % de la consommation énergétique directe[138] finale de la France en 2008 (Ademe, 2011 et CGDD, 2010) [139]. L'énergie utilisée par les tracteurs représenterait 70 % de l'énergie directe et 27 % des consommations énergétiques totales. Les TCS et le non labour autoriseraient des gains énergétiques « *de l'ordre de 15 % de la consommation de fuel par ha* » (Ademe, 2006). Le second poste de consommation directe est lié aux bâtiments agricoles, ateliers lait et séchoirs à fourrage. Le chauffage des serres couvre plus de 10 % de la consommation énergétique directe totale de l'agriculture.

Toutefois, 60 % des consommations énergétiques[140] de l'agriculture proviennent de l'énergie indirecte[141], utilisée dans la fabrication des intrants et dans leur transport. Leur maîtrise constitue un

[138] L'énergie directe : fuel, électricité et gaz naturel des équipements agricoles et du chauffage des bâtiments et des serres.
[139] CGDD, SoeS, 2009, Bilan énergétique de la France pour 2011.
[140] D'après *Prospective agriculture énergie 2030, l'agriculture face aux défis énergétiques*, CEP, SSP MAAPRAT (Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire), 2010, 130p. http://agriculture.gouv.fr/sections/thematiqus/prospective-evaluations/agriculture-energie-2030; consulté le 12/10/2012.

des premiers enjeux d'économie dans les exploitations car leur prix fluctue en lien avec celui du pétrole (Prospective Agriculture Énergie, 2010). L'énergie indirecte consommée provient à 64 % des fertilisants, pour moitié minéraux et azotés (Bochu et al, 2010)[142]. L'alimentation du bétail représente 14 % de l'énergie indirecte totale (Ademe, 2006, *loc.cit*.). Ce poste met en perspective le système d'élevage et les pratiques agricoles. La consommation d'azote minéral s'est stabilisée depuis les années 2000 et pourrait diminuer à l'avenir par le recours aux protéagineux ou par les évolutions des itinéraires techniques. Compte tenu des conditions foncières, de parcellaires, d'investissements et d'endettement, il n'est pas toujours facile d'éviter l'intensification fourragère par le maïs ou le recours aux achats de tourteaux oléagineux. Ce poste de dépenses relève des possibilités de réversibilité technique des systèmes de production, que l'on soit, ou non, en système hors-sol.

> « *Les données mettent en lumière une grande variabilité entre exploitations d'un même système de production. Les marges de progrès sont importantes pour les exploitations énergivores. À titre d'exemple, en bovins lait et bovins lait avec cultures, les exploitations les plus économes consomment jusqu'à moitié moins d'énergie que les plus énergivores* » (Bochu, 2010**,** *loc.cit*.).

Plus que pour ses consommations énergétiques, l'agriculture est pointée pour les émissions de GES.

5.1.2.2. Des émissions de GES significatives en méthane et protoxyde d'azote

Dia'terre®, utilisé pour satisfaire au lancement du Plan de Performance Énergétique des exploitations agricoles en 2009, évalue les consommations d'énergies (directes et indirectes) et les émissions de gaz à effet de serre des exploitations agricoles. Il prend en compte le stockage du carbone par les agriculteurs.

L'agriculture représente 21 % de l'ensemble des émissions de GES en France en 2009. Comme le montre le graphique 4, à la différence d'autres secteurs, cette activité se caractérise par deux types d'émissions spécifiques : le méthane (CH_4) et le protoxyde d'azote (N_2O), respectivement 68 % et 87 % des émissions de ces GES en France. Selon les données du Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique (CITEPA)[143], la fermentation entérique du bétail en est la cause essentielle. Elle est due à 90 % au cheptel bovin dont 30 % pour les vaches laitières[144]. Les émissions de protoxyde d'azote sont liées aux engrais épandus et aux déjections animales ; le cheptel bovin est le plus émetteur (60 %) devant les porcins (25 %) et les volailles (10 %).

Cependant, l'agriculture française, par son rôle de gestionnaire de haies, d'arbres, de prairies, peut contribuer à atténuer certaines émissions de GES. L'agriculture est le principal secteur pour la séquestration du carbone grâce aux haies et à l'importance des prairies permanentes dont une étude de l'INRA (2008) a montré le potentiel dans ce domaine. Des techniques permettent de limiter les émissions de gaz carbonique : jouer sur la durée des rotations, implanter des cultures intermédiaires, passer aux techniques sans labour et remplacer la fauche par le pâturage permanent (*ibid.*). En tant que productrice d'énergies renouvelables, l'agriculture peut faire évoluer le bilan énergétique national.

Ademe/MAAPRAT, *Performance énergétique des exploitations, Campagnes et environnement*, hors-série, Décembre 2011, 15 p. www.ademe.fr

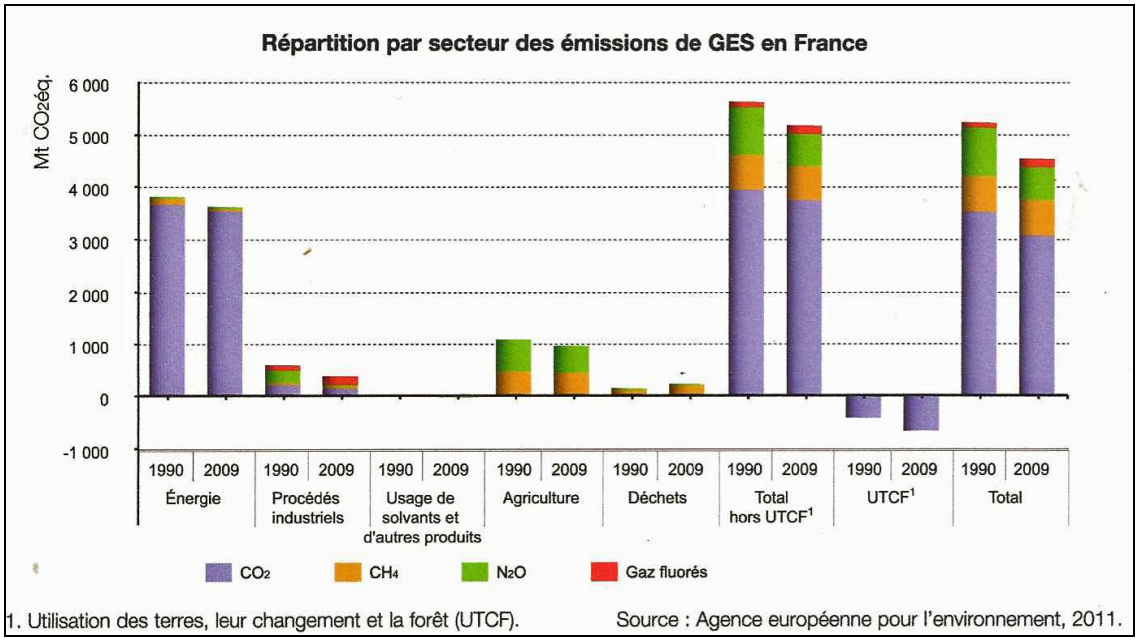
[141] L'énergie indirecte correspond à celle consommée lors de la fabrication et du transport des intrants de l'agriculture : fertilisants, produits phytosanitaires ; cela inclut aussi les aliments du bétail.

[142] Bochu et al, Étude Solagro/ADEME, 2010 ; http://www.solagro.org/; consulté le 10/12/2012.

[143] CITEPA, rapport CCNUCC, mars 2012 ; *op.cit.*

[144] INRA, 2008, Évaluation quantitative des émissions de méthane entérique par les animaux d'élevage en 2007, France, 82 p.

Graphique 4. Émissions de GES en France en 2009, par secteur économique et évolution 1990-2009



Tiré de CCGD, SoeS, Chiffres clés du climat : France et monde - Édition 2012, janvier 2012, 75 p.

Le Plan Climat territoire (PCET) du Pays de Haute-Mayenne fait le point sur les émissions locales de GES et les productions d'énergies renouvelables. Dans ce territoire très agricole (14 % de la population active), l'agriculture représente 12 % de la consommation d'énergie directe et 61 % des émissions de GES. Conformément au Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), il est prévu de diminuer de 20 % ces émissions d'ici 2020. Le Pays regrette que ces évaluations ne tiennent pas compte du rôle de l'agriculture dans le stockage du carbone, ni de ses marges de manœuvre dans la consommation des énergies indirectes par la diminution des achats d'intrants. Quelques enjeux prioritaires sont retenus : travailler sur les pratiques culturales et sur le stockage du carbone, avec les haies bocagères notamment, mettre en évidence le rôle des agriculteurs dans l'atténuation des émissions de certains GES et dans la contribution à l'économie locale par la production énergétique.

5.1.3. L'agriculture française productrice d'énergies renouvelables

5.1.3.1. Un contexte porteur : de Kyoto aux politiques publiques Européennes et Françaises

En France, un certain nombre de dispositifs proviennent de la loi POPE[145] de 2005, du Plan Climat National de 2006 et des Grenelle 1 et 2 de 2009 et 2010 (annexe 2). Le Grenelle 1 définit 20 mesures prioritaires chiffrées pour les collectivités : cela concerne le bâtiment, notamment les logements sociaux, les consommations énergétiques (- 40 % d'ici 2020) et les émissions de GES (- 50 % dans un délai de 10 ans). L'État encourage les Régions, les Départements, les Communes et leurs groupements de plus de 50 000 habitants à établir des plans climat territoriaux avant fin 2012 (art. 7). Les bilans de GES doivent être généralisés pour les collectivités avant 2013 (art. 44). De nombreuses mesures concernent l'agriculture. Pour 2020, 20 % de la SAU en agriculture biologique sont attendues. Pour 2013, on fixe un objectif de 30 % d'exploitations à faible dépendance énergétique

[145] Loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Energétique française (POPE); loi 2005/781 du 13/07/2005.

et certifiées au niveau environnemental (art. 28). L'approvisionnement de la restauration collective, avec 15 % en 2010 et 20 % en 2012 de produits biologiques ou de produits à faible impact sur l'environnement, est préconisé (art. 42). Pour bon nombre de ces objectifs, les résultats sont très en deçà des ambitions affichées. La loi Grenelle 2 (12/07/2010) concrétise les engagements du « paquet climat européen » :

- les SRCAE (Schémas Régionaux du Climat, de l'Air, de l'Énergie)
- les schémas régionaux de raccordement au réseau électrique des énergies renouvelables (art.71) ;
- le Plan Climat Énergie Territorial (PCET)[146] obligatoire pour les collectivités locales de plus de 50 000 habitants (les communes et les EPCI). Il se caractérise par des ambitions chiffrées de réduction des émissions de GES et d'adaptation du territoire au changement climatique : pour 2020, réduire de 20 % les émissions de GES par rapport à 1990, améliorer de 20 % l'efficacité énergétique, porter à 20 % la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.
- la promotion des certificats d'économie d'énergies
- le développement de réseaux de chaleur
- le développement de la production électrique d'origine éolienne

Certaines dispositions intègrent la production d'énergies renouvelables par les agriculteurs.

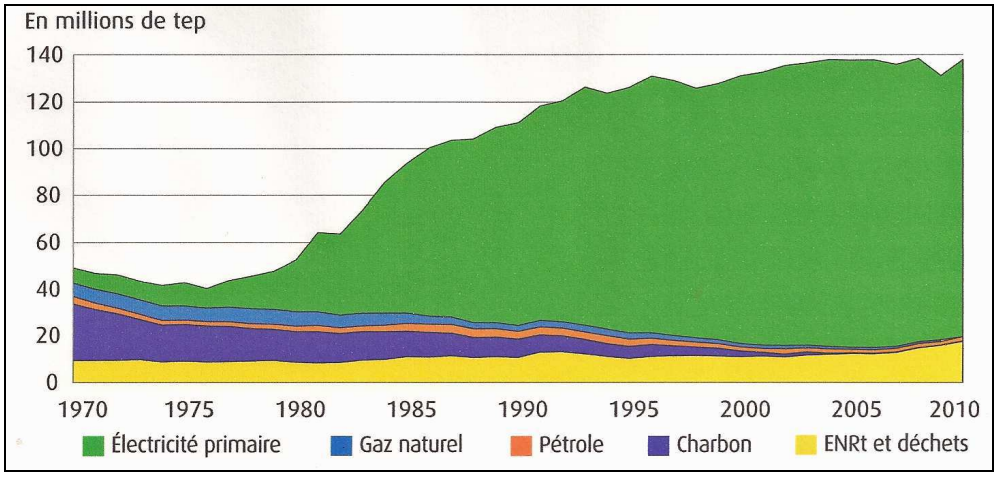
5.1.3.2. La production d'énergies renouvelables en France et le rôle de l'agriculture

La production d'énergies renouvelables augmente en France dans les années 2000 (graphique 5). Les deux principales formes sont l'hydraulique (électricité) et le bois-énergie. Depuis 2005, on connaît une progression forte des biocarburants, du biogaz par la valorisation des gaz de décharge ou de stations d'épuration urbaine, de méthanisation de résidus agricoles et agro-alimentaires, industriels ou ménagers. En millions de Tep la France est le second producteur (22 millions en 2011) et second consommateur d'énergies renouvelables primaires dans l'Union Européenne, derrière l'Allemagne. En valeur relative, les énergies renouvelables ne couvrent que 11,5 % de notre consommation énergétique totale intérieure brute, contre 12,3 % pour l'Allemagne, 13 % pour la moyenne de l'Union (EurObserver, 2011) et plus de 30 % en Suède, Finlande, Autriche. La France est le second producteur européen de bois-énergie, doublée depuis peu par l'Allemagne et suivie de très près par la Suède. Il représente 46 % de notre énergie primaire renouvelable. Toutefois, en Tep bois-énergie par habitant, la Suède, la Finlande et l'Autriche nous dépassent largement.

Si le bois domine nettement dans la production d'énergie primaire renouvelable en France, l'hydraulique en représente 20 %, les biocarburants 10 % et les pompes à chaleur, 7 %. Les autres filières (biogaz, solaire photovoltaïque et thermique, géothermie, éolien et déchets urbains renouvelables) n'en produisent que 17 % (Graphique 6).

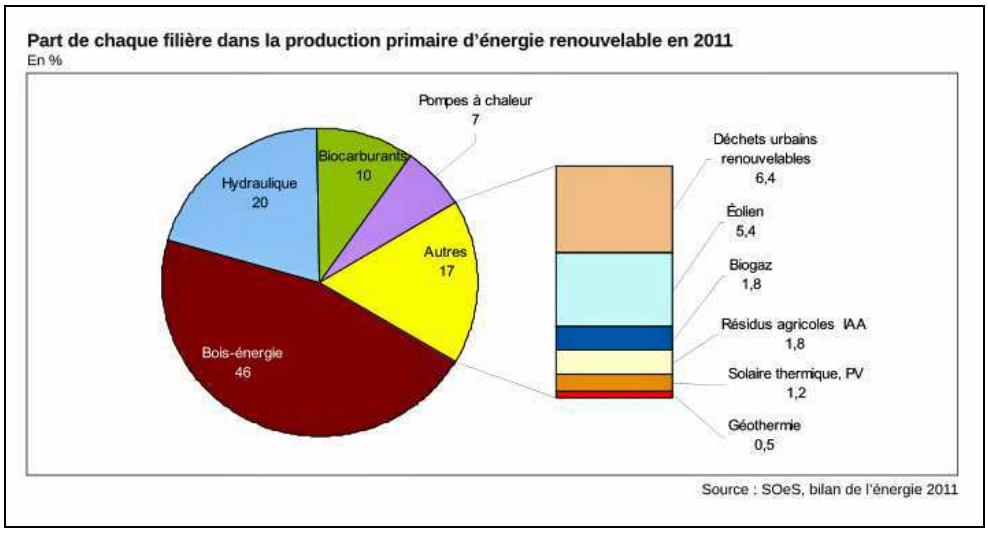
[146] Source : Ademe (http://www.pcet-ademe.fr/a-savoir/quest-ce-quun-pcet); consulté le 01/10/2012.

Graphique 5. Production d'énergie primaire par énergie en France 1970-2010[147]



Repères, Chiffres-clés de l'énergie, Commissariat Général au Développement Durable, Service de l'observation et des statistiques, Déc 2011, p. 9, www.statistiques.developpment-durable.gouv.fr
« ENRt » (énergies renouvelables thermiques) : bois de chauffage, déchets urbains renouvelables, géothermie valorisée sous forme de chaleur, solaire thermique, résidus de bois et de récoltes, biogaz, biocarburants et pompes à chaleur. L'électricité d'origine hydraulique, éolienne, solaire photovoltaïque et géothermique, bien que « renouvelable » est classée dans « électricité ».

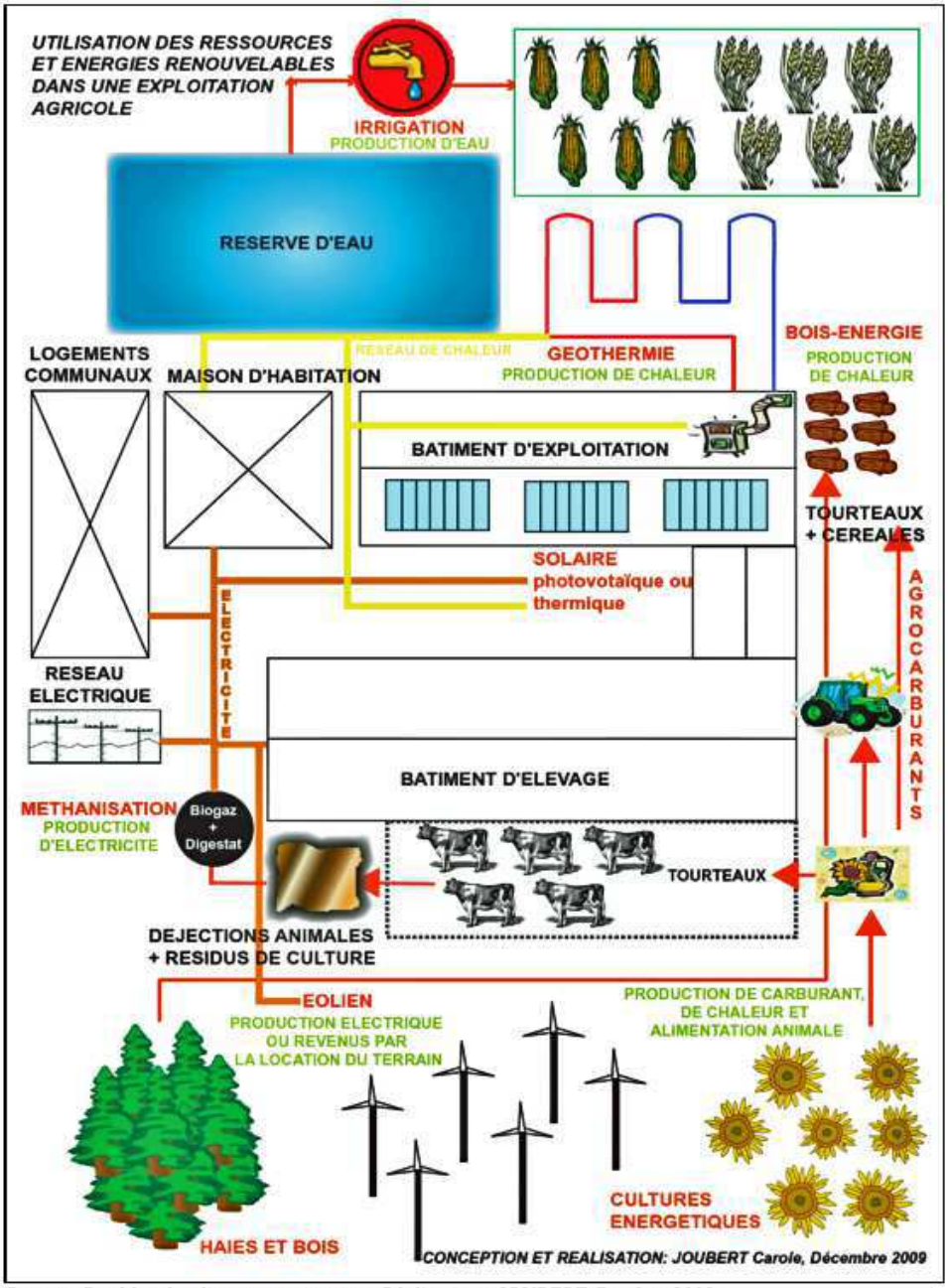
Graphique 6. Part de chaque filière dans la production d'énergie primaire renouvelable en 2011



Dans ce domaine, l'agriculture française contribue à travers les biocarburants et la biomasse, le photovoltaïque, l'éolien, le biogaz. Carole Garnaud-Joubert (2010, *op.cit.*) dresse un état des lieux des énergies renouvelables possibles au sein d'une exploitation agricole et des politiques publiques mises en œuvre (2010 : 62-91). Son schéma (2010 : 92) définit les paramètres à prendre en compte pour la faisabilité d'un projet : besoins en énergie de l'exploitation, potentiel de ressources, budget, aides et financements, technologies, possibilité d'aménagements, opportunité de s'inscrire dans des projets communs ou dans une filière locale (Figure 5).

[147] On distingue trois agrégats d'énergies : les énergies renouvelables thermiques (ENRt); les énergies renouvelables électriques, l'hydraulique, l'éolien, le photovoltaïque (voir avec « électricité ») ; les énergies renouvelables thermiques et les déchets urbains non renouvelables valorisés sous forme d'énergie.

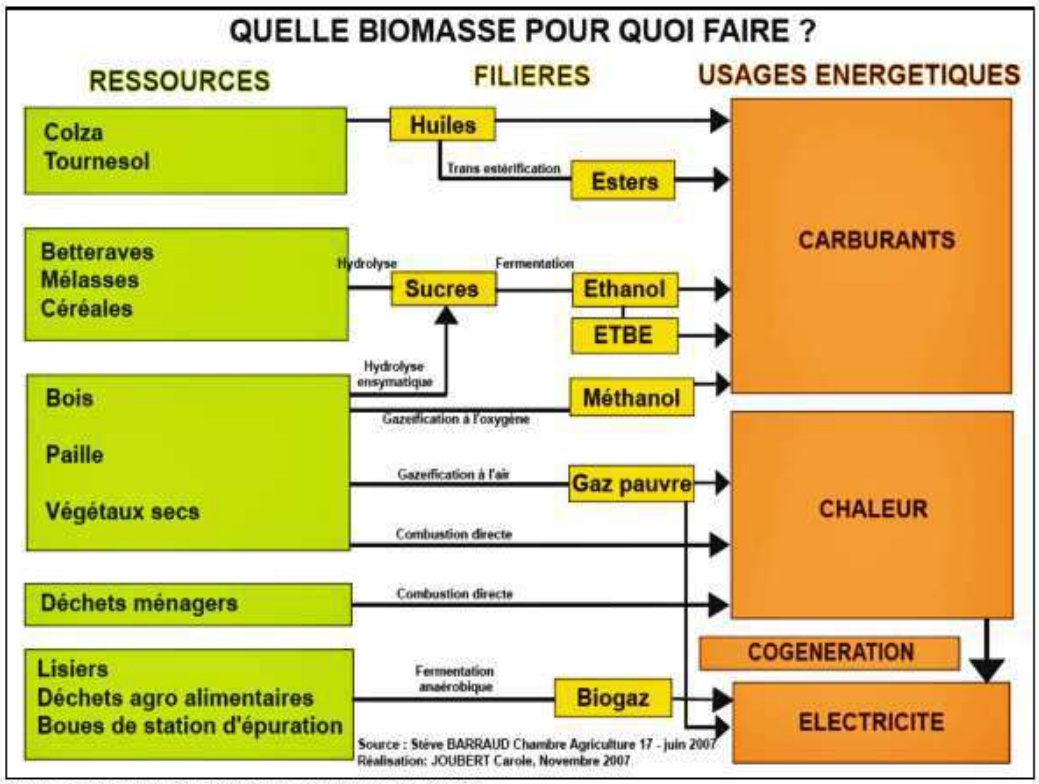
Figure 5. Les énergies renouvelables dans une exploitation agricole
(Garnaud-Joubert, 2010 : 63-64)



Source : Synthèse des diverses ressources – Réalisation : JOUBERT Carole – 2009.
Document à destination du grand public.

Cette thèse (*Ibid.*) sur les énergies renouvelables en agriculture inventorie toutes les possibilités, de la biomasse, au solaire et à l'éolien.
Les figures 5 et 6 définissent les possibilités de production d'énergie renouvelables au sein des exploitations agricoles.

Figure 6 : les usages de la biomasse
Garnaud-Joubert, 2010 : 63-64)



Source : Chambre d'Agriculture 17 - Novembre 2007.

5.1.4. Le bois-énergie : première énergie biomasse mais faible place du bois agricole

5.1.4.1. L'association AILE dans l'Ouest et la structuration des filières bois-énergie

L'Association d'Initiatives Locales pour l'Energie et l'Environnement (AILE), basée à Rennes, est une émanation de la FR CUMA Ouest. Elle est constituée des membres issus des FD ou des UD CUMA, ainsi que de la Région Bretagne. Elle constitue une Sa mission première est la mécanisation agricole, par les diagnostics de tracteurs et de pulvérisateurs. Elle mène aussi des réflexions énergétiques et assure une veille technologique sur la valorisation non alimentaire de la biomasse agricole de type bois énergie, cultures énergétiques de Taillis de Saules à Très Courte Rotation (TTCR) et méthanisation.

AILE a été créée en 1995, suite à une opération de diagnostics moteurs conduite en partenariat avec le CEMAGREF[148] et par le besoin d'avoir un banc d'essais tracteurs au sein du réseau fédératif interrégional CUMA de l'Ouest français[149]. La FR CUMA a séparé les deux structures pour ne pas avoir à supporter les éventuelles pertes financières ou des conflits d'intérêt.

[148] Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts, devenu ISRTEA en 2012.
[149] Les informations suivantes sont tirées des rapports d'activité d'AILE (Muriel Douté, 2000-2003 et 2004-2006 ; Michel Pédron et Marc le Tréïs, 2007-2010, rapport 2011 sur le bilan du plan bois-énergie à mi-parcours en Bretagne 2007-2013) et d'entretiens auprès des principaux responsables de la structure en juin 2011.

À partir de 2000, AILE élargit ses missions au bois-énergie en agriculture avec un technicien dédié. En dehors du recours à quelques ETA équipées, peu de déchiqueteuses à bois sont disponibles pour les agriculteurs. Une déchiqueteuse manuelle, montée sur plateau, donc transportable, ainsi qu'une chaudière automatique de 30 kwatts sont acquises. Dès 2001, AILE devient l'Espace Info Énergie spécialisé pour le secteur agricole en Bretagne et est missionnée par les trois délégations régionales de l'Ademe (Bretagne, Pays de la Loire et Basse Normandie) pour développer la filière dans les 12 départements. Dès juin 2003, sa mission se recentre sur la Bretagne, dans le cadre du programme Plan Bois Bretagne. Pour la période 2007-2013, AILE est reconduite dans ses fonctions au titre du 3ème plan Bois énergie Bretagne.

Plusieurs fonctions sont liées à la mission bois-énergie de l'association AILE. L'information et la démonstration sur les outils s'accompagne de l'évaluation de la ressource en bois du bocage, de visites de sites équipés, d'informations sur les conditions technico-économiques de mobilisation de la ressource par le biais des machines et des techniques d'entretien de la haie et du déchiquetage. Une veille technologique est assurée. Les missions se prolongent par la sensibilisation et par l'accompagnement de groupes d'agriculteurs dans le montage financier et technique des projets en lien, ou non, avec les collectivités locales.

Entre 2000 et 2003, AILE organise 58 démonstrations dont la moitié en Bretagne. Elle diffuse une information sur les replantations, la restauration des talus, l'entretien mécanique de la haie et la valorisation du bois. Chaque réunion ayant rassemblé de 50 à 200 personnes, 10 000 personnes auraient été contactées par ce biais. Le Salon des Fourrages et des Initiatives Rurales (SAFIR), organisé tous les deux ans au sein du mouvement CUMA de l'Ouest français, a participé à l'établissement d'une culture commune sur les énergies agricoles. Dès 2001, le SAFIR de Ploënis (Finistère) constitue une tribune pour multiplier les démonstrations au sein du village Énergie, avec une fréquentation de plus de 40 000 personnes pendant quatre jours. D'autres présentations ont été organisées au SPACE (salon de l'élevage à Rennes). AILE a également mis en place des journées de formation sur le bois déchiqueté dans l'Ouest, sur demande des collectivités locales ou d'autres organisations professionnelles comme l'AFIP, les FD Civam, les FD CUMA, certains GEDA/GDA/GVA, Mission Bocage (Maine-et-Loire), voire les PNR. Les formations portent sur le montage d'une filière bois-déchiqueté plus que sur l'aspect technique du choix des outils. L'inauguration des nouvelles chaudières est un moyen efficace de promotion de la filière. Dès 2003, celles-ci ont lieu dans les différents départements bretons, dans des sites choisis pour la reproductibilité de la démarche. 80 à 300 personnes y assistent à chaque fois. Les mesures de CTE incitant à l'entretien des haies par taille latérale ont pu amener un certain nombre d'agriculteurs à réfléchir sur le devenir des branches coupées (Douté, 2003, *op.cit.*).

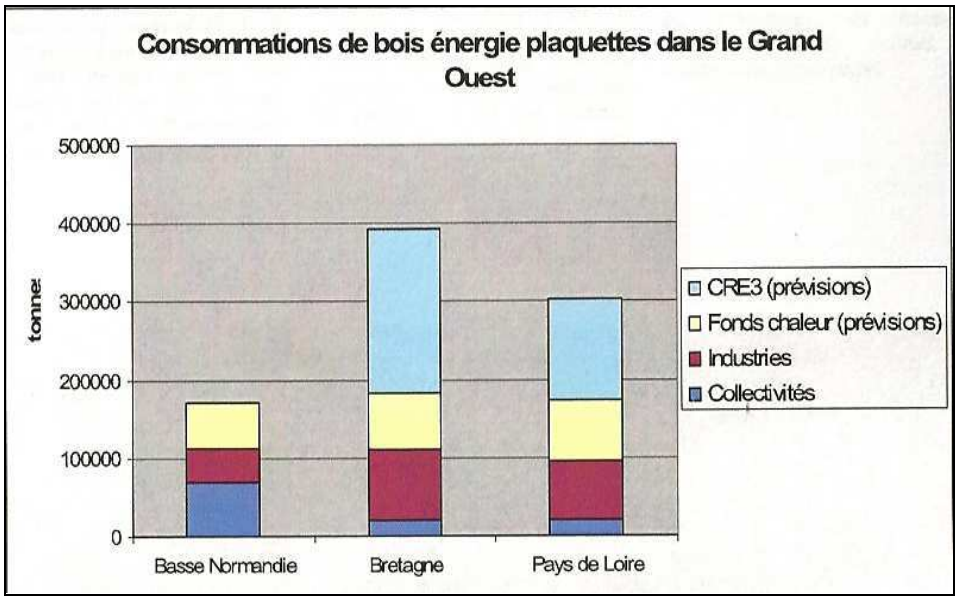
Pour l'émergence de filières locales, une animation au plus proche du terrain est nécessaire. En Bretagne, AILE agit sans relais départementaux. Aussi, les dynamiques locales ont-elles tardé à se mettre en place, à l'exception de l'Ille-et-Vilaine. En Pays de la Loire, les relais départementaux, souvent les FD CUMA, ont pu faire le lien avec AILE et la dynamique agricole a été plus forte. Les collectivités locales ont commencé à équiper leurs bâtiments en chaudières automatiques à bois depuis le milieu des années 1990, d'abord en mobilisant les ressources des industriels, les déchets de scieries ou de récupération de bois de type palettes, caissettes, plus que le bois « agricole ».

5.1.4.2. Deux filières pour le bois énergie : l'exemple breton

Plus de 3 millions de tonnes de bois seraient consommées annuellement sous forme de bûches dans les trois régions et 320 000 tonnes sous forme de plaquettes, dont moins de 10 % issues de la forêt. Le graphique 7 illustre le rôle des politiques publiques dans l'augmentation des consommations.

La filière bénéficie d'un soutien public de l'Ademe, dès 1994 en Bretagne et en Basse-Normandie, en 2000 seulement dans les Pays de la Loire.

Graphique 7. Consommation de bois-énergie plaquettes dans trois régions de l'Ouest : industriels et collectivités en 2010



Source : AILE, Forum prospective biomasse et milieu rural, 04/02/2010, Rennes

La filière industrielle répond aux projets « Biomasse Chaleur Industrie, Agriculture et Tertiaire » (BCIAT) et de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) mis en place en 2009. L'appel à projets BCIAT, lancé dans le cadre du fonds chaleur issu du Grenelle (2009), concerne les projets de grande taille (plus de 1000 tep sortie chaudière). Un soutien existe pour les installations les plus importantes (plus de 6000 tonnes de bois par an) et une aide plus classique est délivrée sous forme de subventions pour les projets de 600 à 6000 tonnes (hôpitaux, réseaux de chaleur de collectivité, multi-établissements). D'après l'appel à projet BCIAT de 2010, sur 31 dossiers reçus au niveau national, neuf sont situés dans les trois Régions de l'Ouest étudiées et huit font appel à la biomasse bois. La grande majorité concerne le secteur agroalimentaire. Trois projets BCIAT ont été validés en 2010 en Bretagne : laiterie de la Sill à Plouvien, laiterie Sodiaal à Montauban-de-Bretagne et Armor Protéines à Saint-Brice-en-Coglès. Pour chaque projet, la consommation estimée est de 20 000 tonnes par an.

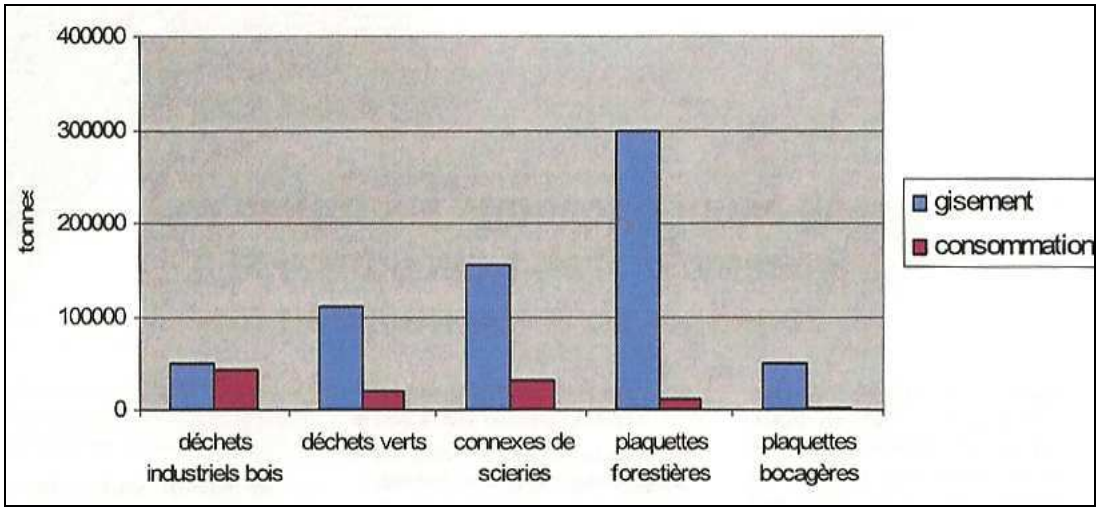
Parallèlement, en 2009, par l'appel d'offres CRE 3 pour la réalisation d'unités de cogénération, production conjointe d'électricité et de chaleur, quatre projets sont retenus en Bretagne pour une consommation supplémentaire de 340 000 tonnes. Au moins 50 % des tonnages concernent des plaquettes forestières. Le seuil minimal des installations est de trois mégawatts électriques. Un projet CRE 3 porté par Dalkia est en cours à Rennes pour un réseau de chaleur urbain dont la consommation prévisionnelle est de 117 000 tonnes par an.

Une grande partie des moyens du plan Bois-énergie Bretagne est dirigée vers des collectivités : chaufferies collectives des établissements médico-sociaux, centres aquatiques, logements collectifs, réseaux de chaleur urbains, ensemble de 400 logements collectifs pour Bretagne Sud Habitat à Lanester et Auray, des bâtiments publics à Hennebont, un réseau de chaleur bois pour la Communauté de Communes du Pays de Loudéac – Cidéral – et autres installations collectives pour l'équipement de bâtiments publics, écoles, mairies, salles polyvalentes.

On ne compte pas non plus les installations de chaufferies bois dans des sites agro-industriels. Une des principales est celle de la Coopedom à Domagné qui nécessite 15 000 tonnes de bois complété, à terme, avec du miscanthus produit par les adhérents de la coopérative[150]. La filière industrielle utilise les déchets industriels bois (dib), produits connexes de scierie et des plaquettes forestières.

L'émergence de projets de grande taille entraîne la juxtaposition de deux marchés du bois-plaquette. Les chaufferies bois à alimentation automatique en Bretagne correspondent, hors programmation BCIAT et CRE3, à 40 000 tep/an. Pour les alimenter, les plaquettes bocagères ne peuvent suffire. L'essentiel des besoins repose sur l'exploitation du bois industriel et de forêt, dans un rayon maximal souhaité de 150 km. Or, l'activation de la ressource forestière est soumise à l'engagement à long terme des différents acteurs de la filière, dont les propriétaires, pour qui vendre le bois pour l'utilisation énergétique n'est pas le débouché le mieux valorisé. Au-delà de mille tonnes de besoins, l'approvisionnement par les agriculteurs trouve ses limites.

Graphique 8. Gisements et consommation de bois énergie plaquettes en Bretagne en 2009



Source : AILE, Forum prospective biomasse et milieu rural - 04/02/2010 - Rennes, p. 7.

Dans le gisement mobilisable pour les installations bretonnes, l'Ademe[151] ne fait même pas mention du bois du bocage (graphique 8)[152]. Ainsi, décompte fait du bois bûche, le bocage peut fournir 48 000 m^3 de bois auquel il faut ajouter 169 000 m^3 de menus bois de plus de 7 cm de diamètre, soit un total de 217 000 mètres-cube, c'est-à-dire 170 000 tonnes à 30 % d'humidité (*Ibid.*). Pour la plupart des projets régionaux, le bocage n'est qu'un appoint. Certaines chaufferies de taille moyenne (200-500 kW) qui alimentent des maisons de retraite, les piscines, les réseaux de chaleur de collectivités rurales sont approvisionnés par des plateformes locales mises en place par les collectivités elles-mêmes ou par des exploitants agricoles.

Le volume actuel de consommation des petites chaufferies en milieu agricole et rural est inférieur à 10 000 tonnes par an. Pour chauffer une maison de 140 m², une chaudière de 25 à 35 kwatts, correspondant à une consommation de 5 à 10 tonnes de bois par an, suffit (*Ibid.*). Les projets de

[150] Herbacée qui ne peut être utilisée que dans une chaudière poly-combustible mais c'est une des seules herbes facilement utilisable en chaudière.
[151] Estimation AILE à partir de deux études commandées par l'Ademe et le Ministère de l'Agriculture.
[152] Le gisement régional total est estimé à 550 000 tonnes de bois et le prévisionnel de consommation pour 2014 à 375 000 tonnes (*Ibid.*).

chauffage domestique ou de réseaux de chaleur de moins de 15 tonnes de bois par an sont en autoproduction agricole. Les plateformes locales permettent de drainer les gisements dispersés du bois bocager non autoconsommé, des bois issus de l'entretien des bords de routes et des déchetteries.

5.1.4.3. La structuration précoce de la filière industrielle bois énergie en Basse Normandie

Dès 1995, l'intérêt pour le bois énergie se développe grâce au Plan Bois Énergie et développement local (1995-2006), prolongé par le programme DéfiN'eRgie 2007-2013[153] et conforté par le fonds chaleur de 2009[154]. Biomasse Normandie, association créée en 1983 à l'initiative de la Chambre Régionale d'Agriculture, avec l'appui de l'Ademe, mène des travaux de recherche-développement, de promotion et de conseil, d'assistance à maître d'ouvrage sur les économies d'énergies, la biomasse et la gestion des déchets. Le Comité Interprofessionnel du Bois-Énergie (CIBE)[155] intervient sur les chauffages collectifs et industriels de forte et moyenne puissance.

Des aides au développement de la filière sont allouées grâce au fonds DéfiN'eRgie, volet climat-énergie du contrat de plan État-Région 2007-2013. La région souhaite réduire les émissions de GES de 500 000 tonnes de CO_2 pour 2014. Un des axes opérationnels vise le renforcement d'installations de chaufferies bois de forte puissance en milieu urbain et le développement des réseaux de chaleur en milieu rural, pour une consommation totale de 50 000 tonnes de bois d'ici fin 2013, avec un triplement des quantités entre 2006 et 2013. Tout cela s'organise à partir d'un réseau de 20 plates-formes dont quatre spécifiquement pour le bois du bocage ou le bois « agricole » ; trois pour la SCIC B_2E de l'Orne et un pour l'association Haiecobois dans la Manche. 80 % de l'objectif fixé en matière de consommation de bois dans les installations collectives 2006-2013 serait d'ores et déjà atteint[156].

En 2011, 72 chaufferies collectives totalisent une consommation près de 85 000 tonnes de bois (Tableau 14). Elles alimentent 12 000 logements collectifs de bailleurs sociaux, 3500 lits d'hôpitaux et d'établissements d'accueil pour personnes âgées, 65 établissements d'enseignement. En 2011, d'autres projets s'organisent, comme les réseaux de chaleur de Cherbourg-Octeville (7800 kW) et d'Alençon Perseignes (5 000 kW) ou l'extension d'un réseau de chaleur à Lisieux. L'impulsion du « fonds chaleur », les actions BCIAT et CRE ont fait émerger plusieurs projets importants. La coopérative laitière d'Isigny-Sainte-Mère et la laiterie Montblanc à Chef-du-Pont nécessitent 50 000 tonnes de bois par an. 20 chaufferies sont en construction ou en appel d'offres, pour un potentiel de 30 000 tonnes de bois par an. Trois projets ont été retenus dans le cadre des appels à projets nationaux BCIAT pour une consommation de près de 200 000 tonnes de bois par an si on tient compte du projet de La Hague qui nécessiterait à lui seul 155 000 tonnes. La filière régionale d'approvisionnement peut-t-elle suffire ?

[153] Source : www.cr-basse-normandie.fr
Voir le programme DéfiN'eRgie 2006-2013, dans le cadre de l'Agenda 21 régional lancé en 2006, « *vers un plan climat régional* ». Programme adopté par la Région le 22/09/2006 ; voir l'Évaluation à mi-parcours (fin 2010).

[154] Sources : Synthèse de l'avancement du programme DéfiN'eRgie, plan Bois pour l'année 2010, fait par biomasse Normandie, 24 p ; Observatoire Bas-Normand de l'Énergie et du Climat-OBNEC, État des lieux 2010 ; évolution 2004-2010, mai 2012, 16 p. Selon L'OBNEC, en 2010, le bois-énergie, incluant le bois-bûche des particuliers, représente 85 % de la production d'énergie renouvelable de la Région.

[155] http://www.cibe.fr/; consulté le 18/10/2012. Structure créée en 2006.

[156] Source : Programme DéfiN'eRgie et Évaluation à mi-parcours du programme DéfiN'eRgie 2007-2013 (fin 2010).

Tableau 14. Puissance installée et consommation de bois des chaudières collectives en Basse- Normandie en 2011

	kW	Tonnes/an
En fonctionnement	64 200	85 000
En construction ou appel d'offres	18 000	30 000
Total	82 200	115 000

Source : Biomasse Normandie, rapport d'activités 2011, mai 2012, 16 p.

Sous l'impulsion du plan Bois Energie, qui a surtout encouragé les projets des industriels et des collectivités, l'approvisionnement (bois forestier, industriel, de scierie) a été structuré, dès 1996, à partir de Biocombustible SA, avec le soutien de Biomasse Normandie. Cette configuration ne promeut pas l'émergence d'un équipement rural et local. AILE reste d'ailleurs missionnée par l'Ademe pour l'animation dans le secteur agricole. Biocombustible SA agit pour le compte d'une centaine d'adhérents détenteurs de la matière première. Elle collecte plus de 250 000 tonnes de bois par an, dirigées en partie vers les chaufferies. Aujourd'hui, l'approvisionnement des différents équipements provient à 87 % de plaquettes et granulés régionaux ou de régions limitrophes. En 2010, Biocombustible SA commercialise 66 000 tonnes de bois à destination des chaufferies collectives urbaines, c'est-à-dire 70 % de l'approvisionnement régional (+ 30 % par rapport à 2009). Pour autant, des fournisseurs nouveaux sont apparus, Beno (filiale de Dalkia) et Soven (filiale de Cofely), en concurrence directe avec l'opérateur historique. Des tensions sur les prix font craindre une déstabilisation du système mis en place 10 ans auparavant.

Dans les villes de 3 000 à 10 000 habitants, le niveau de consommation des secteurs collectifs et tertiaires autorise de petits réseaux de chaleur au bois de moins de 1000 tonnes de besoins. Le potentiel de développement chez les agriculteurs et dans une quinzaine de petites villes mobiliserait ainsi 125 000 tonnes de matière fraîche, soit 20 % du gisement régional identifié[157].

5.1.4.4. En Pays de la Loire : un Plan Bois tardif accéléré par le fonds chaleur

Le Plan Bois pour les collectivités, les entreprises et les particuliers n'a été mis en place par la Région et l'Ademe qu'en 2000. Il faut attendre 2005 pour que la DRAF et le Conseil Régional soutiennent l'animation par une structure interprofessionnelle, Atlanbois[158], auprès des collectivités locales, les entreprises industrielles et tertiaires (Atlanbois, rapport 2012). Le « fonds chaleur » de 2009 précipite le mouvement : « *Il y a 10 ans, il fallait aller chercher les projets. Aujourd'hui, il faudrait plutôt dire non* » (entretien avec un technicien Ademe, 21/02/2012).

La ressource forestière mobilisable (Ademe, Solagro, IFN, 2010) est évaluée, en 2009, à 300 000 tonnes de matière sèche, sans oublier les industriels de la seconde transformation du bois qui pourraient fournir de 20 000 à 70 000 tonnes (Tableau 15). Notons l'imprécision dans l'évaluation des potentiels bois-énergie. La ressource bocagère, elle, correspondrait à 147 000 tonnes de matière sèche provenant de l'exploitation de 100 000 km de haies.

[157] http://www.biomasse-normandie.org/; consulté le 06/12/2012.
[158] http://www.atlanbois.com/; consulté le 20/08/2012
Créée en 1990, c'est l'association interprofessionnelle pour la promotion du bois en Région Pays de la Loire. Elle fédère 400 adhérents (forêt, scierie, emballage, négoce, ameublement, menuiserie, construction bois, bois énergie ….) et organise le Carrefour International du Bois à Nantes, tous les deux ans et le Salon Maison Bois, à Angers chaque année.

Tableau 15. Estimation des ressources en bois pour l'énergie dans les Pays de la Loire en 2009 (D'après Ademe et Région Pays de la Loire[159])

Ressources supplémentaires estimées en bois pour l'énergie en Pays de la Loire

	Tonnages annuels mobilisables (T/an)		Équivalent énergétique (kTep/an)	
Type de ressource bois	minimum	maximum	minimum	maximum
Bois de rebut et refus de criblage de compost	20 000	70 000	5	15
Produits connexes industrie du bois	40 000	90 000	10	20
Plaquettes forestières *(rémanents de coupes, éclaircies...)*	300 000	600 000	60	120
Peupleraies	30 000	50 000	5	10
Plaquettes bocagères *(haies agricoles, bosquets)*	100 000	200 000	20	40
Autres arbres hors forêt *(vergers, vignes, arbres d'alignements, boisements urbains)*	Quelques dizaines de milliers de tonnes	Quelques dizaines de milliers de tonnes	10	>15
TOTAL	490 000	1 010 000	110	220

Estimations capacités régionales de mobilisation	En tonnes de bois mobilisables par an	Équivalent énergétique maximum (kTep/an)
Mobilisable à court terme (2010-2012)	100 à 200 000 T	20 à 40
Mobilisable à moyen terme (2015-2020)	300 à 500 000 T	60 à 100
Mobilisable à long terme	> 800 000 T	>170

Sources : ADEME – Etude IFN/Solagro, Atlanbois 2010

Des projets à très forte puissance se développent: 15 projets pour des hôpitaux, des réseaux de chaleur urbains ont été acceptés et deux projets BCIAT, retenus en 2009, nécessitent chacun de 20 000 à 30 000 tonnes de bois. Trois autres projets acceptés en 2010 exigent plus 100 000 tonnes de bois par an. Au titre du CRE 3 de 2010, un réseau de chaleur bois de 90 000 tonnes par an est programmé à Angers. Si tous les projets aboutissent, les besoins en bois passeront de 250 000 tonnes par an en 2009 à 400 000 tonnes en 2014. Une SARL, Bois Énergie Maine Atlantique (BEMA[160]) regroupe 24 entreprises du bois en région, avec plusieurs plates-formes de stockage. On essaie d'aller chercher le bois dans un rayon de 100 km autour des chaufferies. Toutefois, une étude s'inquiète de l'activation de la ressource, tant chez les forestiers que chez les agriculteurs (IFN, Solagro, Ademe, Atlanbois, 2010, *op.cit.*). Ainsi, les deux filières, industrielles et agricoles, apparaissent relativement déconnectées ; l'illustration en est donnée par la région Pays de la Loire qui, malgré une structuration tardive de la filière industrielle, s'est avérée plus précoce dans la dynamique agricole et bocagère.

Beaucoup de projets agricoles se structurent à partir de 2002. Dans les différents départements bretons, AILE souffre d'un manque de présence au quotidien pour favoriser le développement du bois-énergie après des agriculteurs. *A contrario*, dans les Pays de la Loire et en Basse-Normandie, un référent bois existe dans chaque département. Ce rôle a été attribué essentiellement aux CUMA (les trois FD CUMA en Basse-Normandie, la FD CUMA de la Mayenne, l'UD CUMA de la Sarthe et la FD CUMA de la Vendée) ou aux Civam (Civam Loire Atlantique, Civam AD 49 et Mission bocage (Mauges) dans le Maine-et-Loire, le Civam Adeas de la Sarthe).

[159] www.ademe.fr/paysdelaloire
La solution bois énergie pour le chauffage de vos bâtiments collectifs (source ADEME, Étude IFN/Solagro, Atlanbois 2010
[160] www.bema-be.fr/; *consulté le 05/10/2012.*

5.1.5. Démarrage des filières locales de bois bocage énergie au début des années 2000

5.1.5.1. Organisation des filières agricoles et locales : le rôle des CUMA

Dans le développement de la filière locale et agricole, le réseau CUMA est incontournable. La simple autoconsommation de bois déchiqueté entre agriculteurs nécessite la mutualisation de l'équipement. Les principaux matériels sont acquis dès 2001-2003. En 2003, neuf des 12 FD CUMA du réseau FR CUMA Ouest sont équipés d'une déchiqueteuse, généralement en alimentation manuelle (Tableau 16). D'autres sont en fonctionnement dans les ETA ou chez des paysagistes. Dès 2006, l'équipement en déchiqueteuses est suffisant pour encourager les agriculteurs à l'installation de chaudières automatiques. Désormais, le principal frein à leur installation est le manque d'artisans-chauffagistes compétents. En effet, le développement de ces filières s'appuie sur deux types de matériels : les déchiqueteuses d'une part et des chaudières spécifiques, automatiques ou « à plaquettes », d'autre part.

Tableau 16. Les achats de déchiqueteuses en CUMA dans l'Ouest français : début des années 2000

Région/département	Nom de la CUMA	Date d'acquisition
Bretagne		
Ille-et-Vilaine	La Romaine (CUMA locale à Iffendic)	Décembre 2001
Basse-Normandie		
Orne	Innov'Compost 61	2000
Calvados	Cuma Calvados Innovation	Janvier 2003
Manche	Ecovaloris	Janvier 2003
Pays de la Loire		
Loire-Atlantique	Cuma Innov'44 (renouvellement)	2000, renouvellement mars 2002
Maine-et-Loire	CUMA Innov'Expé	2003
Mayenne	Cepvil	2001
Sarthe	départementale	2001
Vendée	départementale	2001

Source : FR CUMA Ouest (enquête en juin 2012)

Les déchiqueteuses produisent le bois pour l'approvisionnement des 113 chaudières installées dès 2003 dans les 12 départements de l'Ouest, pour une puissance de 4,4 mégawatts (Tableau 17). 76 d'entre elles chauffent une maison individuelle. 1 450 tonnes de bois sont mobilisées par an. Le bois déchiqueté de la haie peut trouver une autre valorisation que le bois-énergie. La production de plaquettes utilisées en paillage nécessite les mêmes outils, sans l'installation des chaudières et permet de rentabiliser au plus vite l'achat des machines. Entre 2003 et 2006, l'équipement fait plus que tripler puisqu'on passe de 113 chaudières en 2003 à 394 en 2006 (tableau 18), pour des puissances inférieures à 60 kwatts. Devant cet engouement, dès 2004 et 2005, le prix des chaudières à bois déchiqueté augmente de plusieurs milliers d'€. Il se situe entre 8000 et 16 000 €, pour des puissances de 30 kwatts. L'augmentation du prix des énergies fossiles contribue à renchérir la demande sur ces produits. Selon AILE, l'instauration du crédit d'impôt de 40 % en 2005, a également joué.

Tableau 17. La répartition des installations agricoles et rurales en chaudières bois-déchiqueté sur le territoire AILE/FR CUMA Ouest en 2003 et 2006[161]

	Nombre de chaudières		Puissance (kwatts)		Tonne de bois valorisé/an		Tep substituées par an		CO^2 évité (fioul)	
années	**2003**	**2006**	**2003**	**2006**	**2003**	**2006**	**2003**	**2006**	**2003**	**2006**
Basse Normandie	16	102	632	3067	232	1230	66	349	193	1023
Bretagne	22	106	952	4721	232	1749	66	496	193	1455
Pays de la Loire	75*	186	2857	6818	985	2564	280	728	820	2132
total	113	394	4441	14606	1450	5544	412	1574	1205	4610

Source AILE ; rapport 2003, M. Douté, p 36.

* : dont 27 en Mayenne, premier département équipé en Pays de la Loire à l'époque

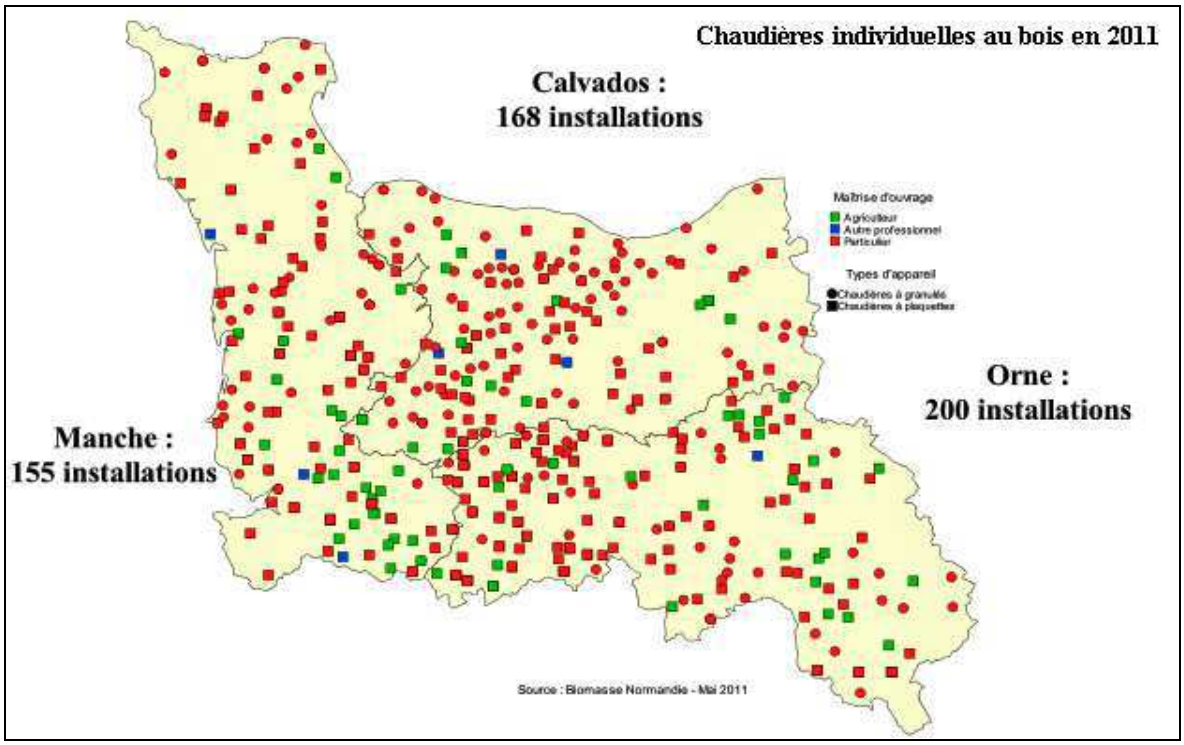
5.1.5.2. En Basse Normandie, une réflexion menée au sein des CUMA avant 2000

En 2006, Biomasse Normandie a réalisé une enquête auprès de 550 agriculteurs bas-normands représentatifs des trois grandes unités paysagères (bocage, plaine et paysage mixte plaine/bocage) sur le potentiel énergétique bois[162]. Le linéaire de haies a été évalué à 95 300 km. L'entretien des haies et des boisements non agricoles (arbres épars, vergers, peupliers) représenterait un potentiel de 680 000 tonnes de bois vert par an. Pour autant, seulement 3000 tonnes sur les 93 000 tonnes commercialisées en 2010-2011 auprès des chaufferies collectives, soit 3 %, proviennent des structures locales, agricoles ou forestières, notamment de la SCIC B_2E (Orne) et de l'association Haiecobois (Manche). Malgré la modestie des structures locales, leur activité a augmenté de 70 % entre 2007/2008 et 2009/2010, passant de 800 tonnes en 2007 à 1492 tonnes en 2010 pour la SCIC B_2E de l'Orne. Les installations de chaudières bois ont fortement augmenté entre 2010 et 2011 (Biomasse Normandie, bilan d'activités 2011, *op.cit*.). On aurait désormais 115 installations dans le Calvados en 2010 et 168 en 2011, 121 dans la Manche en 2010 et 155 en 2011 et 165 dans l'Orne en 2010 mais 200 en 2011 (Carte 16). Les équipements des agriculteurs pour leurs exploitations (en vert) doivent être distingués des chaudières des particuliers. Cependant, ceux-ci sont également très souvent des exploitants. Dans ce cas, la chaudière n'alimente que la maison d'habitation. Le Pays du Bocage Ornais et le Virois se distinguent. L'explication par le caractère bocager du paysage, si elle rend compte de certaines différences entre territoires (Perche versus Pays du Bocage dans l'Orne), n'est pas suffisante ; la Manche paraît, par exemple, peu équipée. Un bon niveau d'utilisation du bois bûche peut justifier un moindre intérêt pour le bois déchiqueté, tant que la chaudière n'a pas besoin d'être changée.

[161] Le coût d'un réseau de chaleur : selon enquête AILE en 2003 : en moyenne 116 €/mètre.

[162] http://www.biomasse-normandie.org/; consulté le 06/12/2012. ; Étude « Bois-énergie en milieu rural »

Carte 16. Chaudières individuelles au bois en Basse-Normandie en 2011



(Source : Biomasse Normandie)

Dans les trois départements, l'intérêt pour le bois déchiqueté se diffuse à partir de groupes d'agriculteurs en CUMA, entre 1996 et 2005. Dans l'Orne, une déchiqueteuse en CUMA et cinq chaudières automatiques sont acquises entre 1996 et 2001. Les achats sont d'abord motivés par la possibilité d'utiliser le bois en paillage pour les litières animales. Sur les 17 adhérents de la CUMA Innov'compost 61 en 2002 au titre du déchiquetage, 12 utilisent les plaquettes bocagères en litière sous vaches et porcelets (FD CUMA Orne, entretien juin 2012). Parallèlement, dans le Calvados, un groupe de sept agriculteurs et particuliers initie, dès 2002, une réflexion autour du bois-énergie et se procure une déchiqueteuse d'occasion par le biais de la FD CUMA qui organise des démonstrations dans le Bocage Virois. 12 chaudières sont installées dans l'hiver 2002. La situation calvadosienne est particulière par l'intérêt que portent des arboriculteurs à la valorisation du bois de taille des pommiers et des poiriers. L'accessibilité des outils de déchiquetage dans des petites parcelles, entre les rangs d'arbres fruitiers, et leur compatibilité avec des tracteurs de petite puissance, constitue la première préoccupation. Enfin, dans la Manche, l'association Haiecobois[163], initiée en 2005 par une quinzaine d'agriculteurs, vise la commercialisation des plaquettes bocagères d'entretien des haies, en lien avec l'activité de déchiquetage de la CUMA départementale Écovaloris. En 2010, Haiecobois a approvisionné en combustible bois cinq particuliers (42 tonnes) et six petites chaufferies collectives (354 tonnes) à partir d'une ressource constituée à 100 % de plaquettes bocagères : réseaux de chaleur de bourgs ruraux, chaufferies des collèges de Briquebec et de Carentan.

[163] http://haiecobois.hautetfort.com/
De 34 producteurs de bois déchiqueté en 2006, on est passé à 99 en 2012. De 476 tonnes vendues en 2006 on est passé à 929 tonnes vendues en 2012 (source : rapport d'activités Haiecobois, 2012) ; en 2011-2012, le paillage représente toujours près de 20 % des ventes de bois déchiqueté. Haiecobois livre la chaufferie collective du collège d'Agon-Coutainville, le collège de Carentan.

5.1.5.3. En Bretagne dès 2002 : des actions entre agriculteurs, collectivités locales et artisans

Le Plan Bois énergie Bretagne a permis de doubler le nombre d'installations de chaudières automatiques en exploitations agricoles : 153 installations ont été réalisées entre 2007 et 2010, pour un total de plus de 300 chaudières (Rapport AILE, 2010, *op.cit*.).

Au-delà de 15 tonnes par an, l'approvisionnement extérieur à l'exploitation doit être organisé. Les plates-formes locales relèvent de projets collectifs d'exploitants agricoles en CUMA ou en GIE. L'implication forte de quelques collectivités permet de rassembler des acteurs divers. Seul le département de l'Ille-et-Vilaine possède une déchiqueteuse en CUMA au début des années 2000. Le premier partenariat entre agriculteurs et collectivités locales pour la livraison de plaquettes du réseau FR CUMA interrégional s'est monté au sein de Montfort Communauté, à 20 km de Rennes. La volonté des élus de rénover des bâtiments sur une base de loisirs, avec chauffage au bois, rencontre les réflexions menées sur la valorisation du bois au sein de deux CUMA locales. L'une d'elle dispose d'une nacelle élévatrice utilisée en Intercuma pour l'entretien des arbres de haut jet. Un projet d'achat en commun de déchiqueteuse naît. Un GIE est créé entre la Communauté de Communes et les agriculteurs en CUMA et une convention fixe en 2002 les conditions de livraison du bois déchiqueté.

Dans le Finistère, des agriculteurs souhaitent participer à l'alimentation de la grande chaufferie bois de Quimperlé. Des quantités de bois importantes sont nécessaires ainsi que la mise en place d'une plate-forme de stockage. Une réflexion s'engage sur l'achat d'un matériel plus performant. À cette occasion, la CUMA départementale Innov' 29 achète une déchiqueteuse à grappin (2003-2004).

Quelques groupes d'agriculteurs associés à des collectivités ont initié des projets collectifs de plus forte dimension, de 100 à 1000 tonnes, comme Énergie Bocag'Air dans le Coglais (Ille-et-Vilaine) ou Gouëno Bois Énergie dans le Pays de Mené. Ces plates-formes ne sont pas réservées qu'au bois du bocage : on peut trouver du bois forestier ou de scieries comme à la plate-forme de Saint-Gouëno, à la SCIC Nature Solidaire à Questembert, à la SCIC ENR du Pays de Dinan.

5.1.5.4. En Pays de la Loire, une animation par les Civam et les CUMA dès 2002

Dès 2000 et la mise en place du Plan Bois, les agriculteurs se montrent intéressés, dans une logique d'autoconsommation et de valorisation bocagère locale au profit de chaufferies rurales. Dès 2002-2003, les Civam, les CUMA, Mission Bocage dans les Mauges (Maine-et-Loire), relais sur lesquels l'Ademe s'appuie, organisent l'animation sur ces actions. Depuis 2003, 400 chaudières bois rurales ont été installées. Chaque CUMA départementale abrite au moins un outil de déchiquetage.

Les fournisseurs de plaquettes bocagères relèvent surtout de structurations coopératives et associatives[164]. En Loire Atlantique, la CUMA départementale acquiert, dès 2002, une déchiqueteuse à grappin, plus efficace que les déchiqueteuses manuelles ; 9 projets de « chaleur bois » sont lancés en 2001, 23 en 2003. Des collectivités locales (Nozay, Châteaubriant) se montrent particulièrement intéressées. La Mayenne n'est pas en reste. Dès 2000, une réunion d'information (FD CUMA, FD Civam, Ademe, AILE et Chambre Départementale d'Agriculture), se conclut par des projets d'installations. En 2001, une journée sur les énergies renouvelables à Bais (Haute-Mayenne) est suivie

[164] La SCIC HMBE (Haute-Mayenne), l'association BBE à Château-Gontier (Mayenne), la SCIC Énergies partagées à Chemillé (Maine-et-Loire), la SCIC Bois énergies locales aux Herbiers en Vendée, la SCIC Bois énergie 44 (Chambre d'Agriculture de Loire Atlantique) et l'Association Haies'Nergies bocagères (Loire Atlantique) à Blain. Certaines structures d'approvisionnement sont organisées en société comme la SARL Bois-énergie du Maine (Le Luart), Bois Energie Écoplus (Étival, Saint-Germain d'Arcé), la SARL Val Défis à Dompierre sur Yon (Vendée).

par l'achat d'une déchiqueteuse manuelle en CUMA départementale. En 2003, la dynamique d'installations privilégie la Communauté de Communes du Pays de Château-Gontier qui mène un travail d'enquêtes sur la structuration d'une filière locale.

5.1.5.5. Des projets et des installations subventionnés

Une chaudière automatique à bois coûte deux à cinq fois plus cher qu'une chaudière classique (tableau 18). Ces équipements ne bénéficient pas d'économies d'échelle. À cela s'ajoute le coût du système d'acheminement du combustible, du silo à la chaudière. Le volume d'entreposage nécessaire est une autre contrainte : le stockage d'un mètre-cube de bois plaquette ne correspond en capacité énergétique qu'au 10ième de ce que peut représenter un mètres-cube de fuel.

Tableau 18. Comparaison économique des solutions bois déchiqueté et fioul pour le chauffage d'une maison individuelle
Consommation annuelle estimée à 25 m^3 de plaquettes sèches

En €	fioul	Bois déchiqueté
Chaudière	3 800	15 500
Cheminée	900	1 900
Installation	2 500	3 300
Total installation	7 200	20 700
Crédit d'impôts	570 (15 % sur chaudière basse température)	6 200 (jusqu'à 50 % du coût de la chaudière)
Investissement final	6 630	14 500
Combustible	1 400 €/an 2 000 litres à 0.70 €/litre Soit 7 cts d'€/kwh	575 €/an (bois sec livré) 6.25 tonnes à 92 €/tonne sèche (tarif très proche de celui pratiqué à la SCIC de Haute-Mayenne Soit 2,6 cts d'€/kwh
Économie annuelle de combustible		825 €/an La différence d'investissement est compensée en 4 ans par l'économie annuelle sur le combustible

Source : FD CUMA du Calvados, avril 2009

Les aides à l'équipement, crédit d'impôt, aide pour l'achat d'une chaudière, éco-prêt à taux « 0 », souvent cumulables, sont mises en place dans toutes les Régions pour les particuliers, les collectivités locales. Elles sont souvent revalorisées pour les agriculteurs. Des subventions des Conseils Généraux ou d'autres collectivités locales s'ajoutent. Une prime forfaitaire de l'Agence Nationale d'Amélioration de l'Habitat s'applique au titre du programme national « habiter mieux ».

En Pays de la Loire, le Conseil Régional verse une aide forfaitaire de 2000 € pour l'installation d'une chaudière individuelle automatique à bois déchiqueté (particuliers). L'aide accordée aux collectivités territoriales, plafonnée à 50 000 €, couvre 30 % du montant des travaux. L'Ademe, prend

en charge 50 % du coût des études de faisabilité (à hauteur de 15 000 €) pour les chaufferies et réseaux de chaleur.

En Basse-Normandie, les aides sont allouées par la Région, par le biais du fonds DéfiN'eRgie dès 2007. Dans le cas des chaufferies bois collectives de moins de 500 kW et pour les réseaux de chaleur urbains et ruraux fonctionnant avec du bois forestier ou de la haie bocagère déchiqueté, l'aide couvre 35 % de l'investissement, auquel s'ajoute le crédit d'impôt. Pour les agriculteurs utilisant le bois de haies, les aides sont revalorisées de 33 % et les agriculteurs bénéficient, au même titre que les particuliers, d'opérations d'achats groupés. La Région aide à la structuration locale de filières bois-énergie bocagères avec les professionnels agricoles, par la participation au financement d'un animateur dédié dans les Pays ou les PNR. Les agriculteurs et leurs groupements (CUMA) sont, en plus, bénéficiaires d'une aide régionale à l'investissement de 40 % pour l'installation de sécheurs solaires de fourrages.

L'énergie bois est la première forme d'énergie renouvelable en France. L'usage en bois-bûche est peu à peu concurrencé par les équipements automatiques, privilégiés depuis le fonds chaleur de 2009 dans les projets industriels et urbains. La filière s'appuie sur deux formes d'approvisionnement, soit industriel soit bocager, agricole, local où la ressource, dispersée, ne peut convenir qu'à des projets de petite dimension. Dans ce cas, les agriculteurs sont dépendants d'un équipement collectif : la déchiqueteuse à grappin, qui peut suffire à leur autoproduction/autoconsommation. Pour alimenter les collectivités, un circuit court local doit être structuré, sous forme associative, sociétaire et/ou coopérative, mais toujours avec les CUMA.

D'autres projets biomasse existent, comme la méthanisation, juxtaposant également une filière industrielle et agricole. Si ces projets peuvent être collectifs, agricoles et territoriaux, les structurations coopératives sont plus rares et leur lien avec l'autonomie agricole mérite aussi d'être réinterrogé.

5.2. Autres projets agro-énergétiques : la méthanisation territoriale

Compte-tenu de l'importance des élevages intensifs et des industries agro-alimentaires, l'Ouest représente un potentiel élevé pour la méthanisation agricole.

5.2.1. Qu'est-ce que la méthanisation ?

La méthanisation est autant une technologie de traitement des matières fermentescibles qu'un moyen de production d'énergie renouvelable et d'engrais naturels. C'est un processus naturel de dégradation de la matière organique par des micro-organismes, en l'absence d'oxygène (Görich et Helm, 2008). Elle permet la production de biogaz (40 à 70 % de méthane et 30 à 60 % de CO_2) et de digestat, produit humide riche en matières organiques qui est, soit directement épandu sur les sols agricoles, soit composté avant l'épandage (Figure 7). Le biogaz peut être valorisé sous forme d'électricité ou de chaleur (cogénération), injecté dans le réseau de gaz naturel après épuration ou être utilisé sous forme de carburant (biométhane). La cogénération est encouragée (tarif de rachat d'électricité) mais nécessite un débouché à proximité pour la chaleur.

Figure 7. Du potentiel méthanisable à la valorisation énergétique

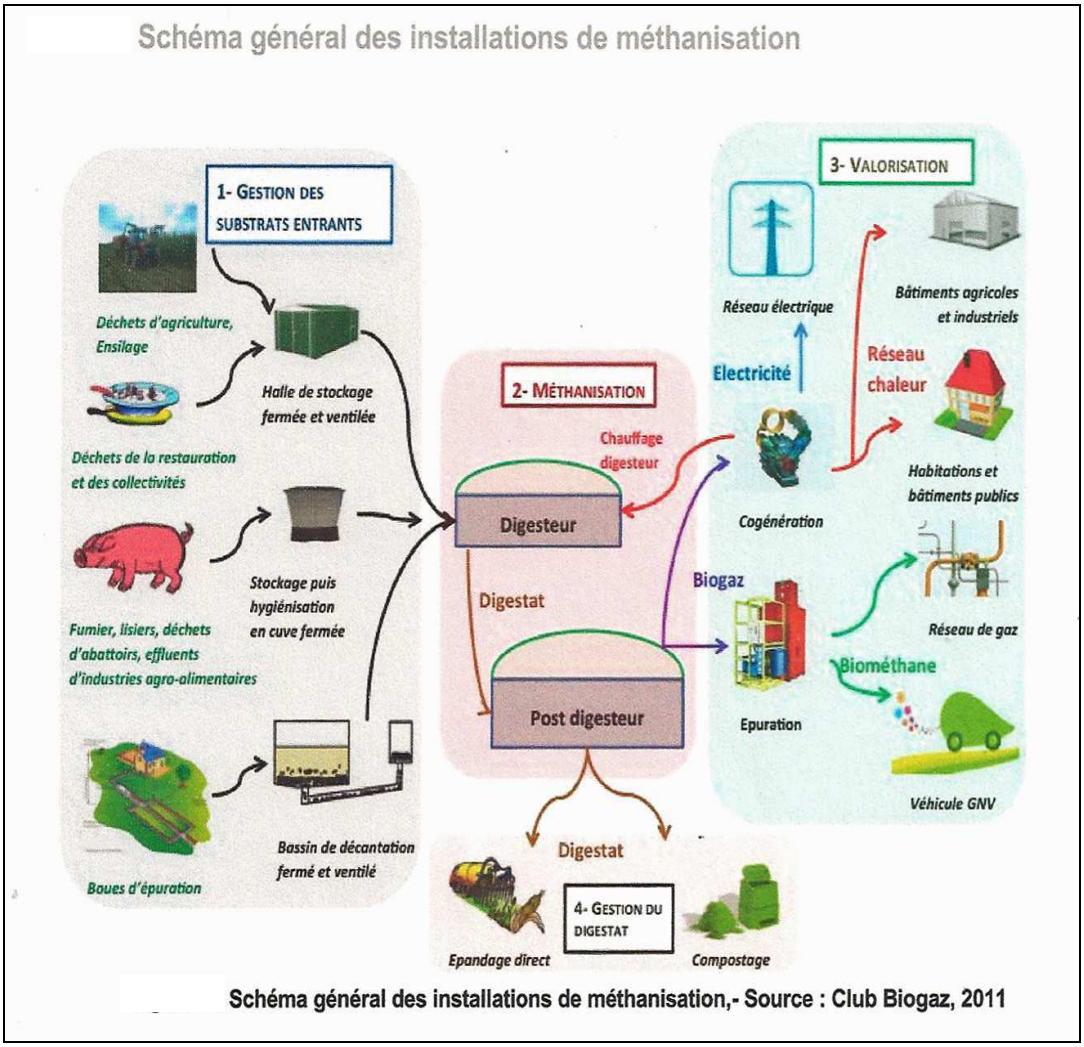


Schéma général des installations de méthanisation,- Source : Club Biogaz, 2011

Il ne s'agit pas d'une technologie nouvelle. La fermentation du fumier a été expérimentée dès le début du XIX^{ème} siècle. En Europe, dans les années 1940 et en Chine, Inde, Asie du sud-est aujourd'hui, des digesteurs familiaux, en grande partie auto-construits, ont été largement développés. Il s'agit de cuves maçonnées nécessitant peu de maintenance technique[165]. Aujourd'hui, les digesteurs utilisés en Europe s'apparentent à des installations industrielles.

Différents gisements peuvent être utilisés : les déchets agricoles, les déchets industriels, les déchets ménagers et les boues de stations d'épuration. En France, la méthanisation s'est d'abord développée dans les stations d'épuration (1940) puis dans le secteur industriel (1978). La méthanisation agricole a démarré dans les années 1970-1985. Selon l'association ATEE (2011, *op.cit.*), une centaine d'unités est installée dans les années 1970-1980 mais presqu'aucune ne subsiste. Il faut ensuite attendre 2003 pour qu'un agriculteur indépendant crée une installation utilisant les effluents de son exploitation.

Depuis 2006, une nouvelle dynamique se met en place. Selon le Ministère de l'Agriculture, la méthanisation diminue aussi bien la quantité de déchets organiques à traiter par d'autres filières, que

[165] www.lebiogaz.info

les émissions de gaz à effet de serre, par substitution d'énergies fossiles ou d'engrais chimiques. La limitation des émissions d'odeurs des fumiers et lisiers est possible avec un digesteur hermétique et des bâtiments équipés de systèmes de traitements d'air[166]. L'Union Européenne s'est fixée l'objectif d'augmenter les investissements en faveur du secteur du biogaz à 25 milliards d'€ d'ici 2020.

5.2.2. Une filière moins développée en France qu'en Allemagne

En France, le biogaz ne représente que 2,7 % des énergies renouvelables en 2010[167]. La méthanisation des effluents agricoles connaît cependant un développement rapide depuis 2007[168]. En 2011, 197 unités sont installées, dont 80 dans le secteur industriel, 41 à la ferme, 7 installations centralisées territoriales, 60 stations d'épuration et 9 centres de traitement d'ordures ménagères ; 46 sont en construction, essentiellement dans le secteur agricole. Pour répondre aux ambitions du Plan Climat National de 23 % de consommation d'énergies renouvelables, il est prévu de passer à 1500 installations en 2020. On attend une forte contribution de l'agriculture puisque, de 40 en 2010, il est prévu de passer à 1000 installations en 2020. La Bretagne est de loin la première région productrice de biogaz en termes de puissance électrique installée en 2011. Si on ajoute les installations existantes et les prévisions, Bretagne et Pays de la Loire seront les deux premières régions productrices de biogaz à terme (Tableau 19). Comparativement à d'autres pays, la France se caractérise jusque-là par la faible contribution du secteur agricole à cette production.

Tableau 19. Unités de méthanisation installées et en construction
État des lieux 2011 (ATEE, 2011 : 55-57)

Régions	Opérationnel				En construction			
	Nombre d'installations		Quantité de biogaz produit (Nm3/an)	Puissance électrique cumulée (kW)	Nombre d'installations		Quantité de biogaz produit (Nm3/an)	Puissance électrique cumulée (kW)
	A la ferme	Centra. / Territ.			A la ferme	Centra. / Territ.		
Alsace						1	4 205 000	1 360
Aquitaine	2		87 700	55	2	1	1 510 000	660
Auvergne	2		1 320 000	400	2		4 100 000	1 050
Basse Normandie	2		925 000	260	3		2 220 000	620
Bourgogne					2		1 310 000	400
Bretagne	8	2	9 020 000	2 681	5	1	4 050 000	1 170
Centre	6		2 875 000	820	2	2	6 070 000	2 100
Champagne-Ardenne	5		1 625 000	622	2	1	5 010 000	1 600
Franche-Comté	2	1	1 000 000	300	4		1 715 000	466
Haute Normandie	2	1	3 010 000	660				
Languedoc-Roussillon	1		245 000	75				
Limousin	1		250 000	70				
Lorraine	1		785 000	251	1		20 000	36
Midi-Pyrénées	2		400 000	115	1	1	3 100 000	1 086
Nord-Pas de Calais	2		1 890 000	370		1	1 600 000	500
Pays de la Loire	2	1	4 010 000	1 154	2	1	6 080 000	5 350
Picardie		1	2 220 000	700				
Poitou-Charentes		1	2 000 000	580				
Rhône-Alpes	3		680 000	312		1	1 910 000	600
Total	41	7	32 340 000	9 425	26	10	43 510 000	17 840

[166] Publication du Ministère de l'agriculture et de la pêche, PPE 2009-2013- 3/02/2009.
[167] www.developpement-durable.gouv.fr
[168] Selon Références, juillet 2012, Bilan énergétique de la France en 2011, MEDDE, CGDD, SoeS.

En 2009, l'Allemagne réalise la moitié de la production d'énergie primaire européenne en biogaz, dans près de 5000 unités (EurObserv'Er, 2010 *loc.cit.*). La production française d'électricité issue du biogaz ne représente que 7 % de celle de l'Allemagne. Cependant, les évolutions sont très rapides. Dans l'Union Européenne à 25 en 2007, on a produit 5901,2 Mtep d'énergie primaire biogaz, dont 2383,1 en Allemagne (309,2 en France). En 2009, la production européenne est passée à 8346 Mtep, dont 526,2 Mtep en France. L'Allemagne, l'Autriche et le Danemark produisent une grande partie de leur biogaz dans les exploitations agricoles, en utilisant l'énergie des récoltes, des sous-produits de l'agriculture et des lisiers, alors que le Royaume-Uni, l'Italie, la France et l'Espagne exploitent surtout les gaz résultant de l'enfouissement des déchets[169]. Comparativement à la filière allemande, la filière française a encore peu utilisé les déchets agricoles[170]. Pourtant, selon le rapport de l'AEBIOM[171], c'est le Pays qui aurait, devant l'Allemagne, le plus fort potentiel de méthanisation agricole (Tableau 20).

Tableau 20 : Le potentiel de production de biogaz dans les pays européens pour 2020

A case example: Calculation of biogas potential from energy crops and manure for 2020 (FAOSTAT 2009, AEBIOM calculations)

Country	Arable land	Biogas potential	Total manure from crops*	Biogas potential from manure**	Total biogas potential
		5 % land; yield 15t/ha	Cattle and pigs	35 % manure used	5 % land & 35 % manure
UNIT	1000 ha	Mtoe	Mt	Mtoe	Mtoe
Austria	1382	0,30	34,0	0,13	0,43
Belgium	840	0,18	48,6	0,19	0,37
Bulgaria	3086	0,66	10,7	0,04	0,71
Cyprus	115	0,02	1,7	0,01	0,03
Czech Republic	3032	0,65	24,6	0,10	0,75
Denmark	2306	0,50	47,2	0,18	0,68
Estonia	598	0,13	4,1	0,02	0,14
Finland	2253	0,49	15,7	0,06	0,55
France	18433	3,97	299,1	1,16	5,13
Germany	11877	2,56	225,8	0,88	3,43
Greece	2548	0,55	10,5	0,04	0,59
Hungary	4592	0,99	17,2	0,07	1,06
Ireland	1060	0,23	97,2	0,38	0,61
Italy	7171	1,55	102,9	0,40	1,94
Latvia	1188	0,26	6,1	0,02	0,28
Lithuania	1835	0,40	13,9	0,05	0,45
Luxembourg	61	0,01	2,9	0,01	0,02
Malta	8	0,00	0,4	0,00	0,00
Netherlands	1059	0,23	73,7	0,29	0,51
Poland	12502	2,69	113,4	0,44	3,13
Portugal	1083	0,23	24,0	0,09	0,33
Romania	8553	1,84	53,8	0,21	2,05
Slovakia	1377	0,30	9,2	0,04	0,33
Slovenia	177	0,04	7,4	0,03	0,07
Spain	12700	2,74	138,6	0,54	3,27
Sweden	2643	0,57	25,0	0,10	0,67
United Kingdom	6085	1,31	149,3	0,58	1,89
EU 27	108564	23,39	1556,9	6,04	29,43

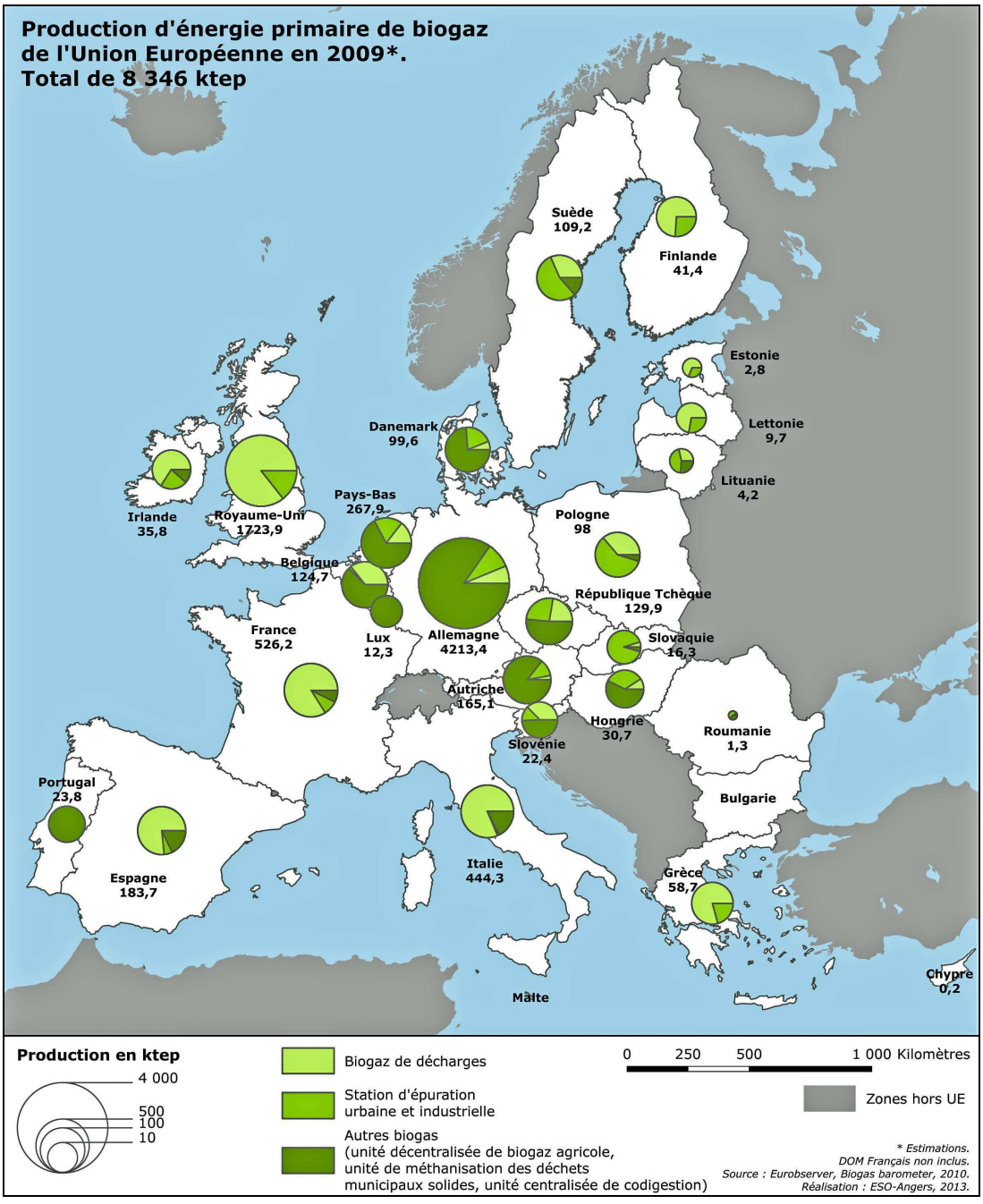
*see calculation example in the annex
Approximately 5 Mio ha land in Europe

** Assumed methane content in biogas 65 %;
assumed yield of 20 m³ biogas per ton of manure

[169] http://www.biogaz-europe.com/; consulté le 20/08/2012 et État des énergies renouvelables en Europe, 2010.
[170] Selon EurObserv'Er, Biogas barometer 2010 ; tableau de la production de biogaz en Europe en 2008 et 2009 (uniquement pour cinq pays). Il distingue nettement l'Allemagne et des autres pays, avec une utilisation importante de gisements agricoles.
[171] European Biomasse Association, 2009, *Calculation of biogas potential form energy crops and manure for 2020*, FAOSTAT 2009, AEBIOM calculations.

Dans le domaine de la méthanisation agricole, la carte 17 montre des marges de progression importantes pour la France

Carte 17 : production d'énergie primaire de biogaz dans l'Union Européenne en 2009



À l'heure actuelle, on connaît une forte dynamique d'installations. Fin 2011, 35 unités étaient en construction, de 470 Kilowatts de puissance moyenne, à comparer avec la moyenne actuelle de 200 Kilowatts (Club ATEE, 2011, *op.cit.*). Un dispositif de soutien mis en place en 2011[172] complète les actions engagées par le Grenelle de l'Environnement[173] : confirmation de la méthanisation comme

[172] www.developpement-durable.gouv.fr/Renforcement-du-soutien-a-la-methanisation; mise à jour 14/08/2010 ; consulté le 15/04/2012.
[173] Loi n° 2009-267 du 3 Août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement.

activité agricole et revalorisation, en mai 2011[174], de 15 à 25 % du tarif d'achat de l'électricité produite par les petites et moyennes installations agricoles. La méthanisation, pas forcément « agricole » émarge aux actions du « fonds chaleur 2009-2013 ». Des aides territoriales complètent le dispositif (Ademe, collectivités, Ministère de l'Agriculture). Le niveau moyen de subvention s'élève à 30 % des coûts d'investissements.

Peut-on parler de différence de visions avec l'Allemagne où la production de biogaz relève à 71 % de la méthanisation agricole à partir de déchets et de cultures énergétiques ?[175] Le constat s'explique en grande partie par les politiques menées. Le soutien des pouvoirs publics allemands a été important dès le vote de la loi sur les énergies renouvelables (EEG) en 2000[176]. La Bavière, région d'élevage, regroupe 45 % des unités de méthanisation. Les installations ont été de 240 par an dans les années 1990-2000, puis de 500 par an entre 2004 et 2009. C'est la conséquence d'un tarif d'achat incitatif, de 10 à 30 centimes d'€/ kWh. Bien qu'il ait été revu à la baisse en août 2010 et en 2011 (- 8 %), un écart de presque 50 % subsiste entre les prix allemand et français.

En France, les conditions d'achat fixées en 2006 avec un tarif compris entre 9,5 et 11 centimes d'€/kWh et un bonus de valorisation énergétique de 3 centimes d'€/kWh, ont permis le redémarrage de la filière agricole, avec une quinzaine d'installations entre 2006 et 2009. Cependant, la complexité administrative allonge le temps d'instruction des projets. Le délai d'autorisation est de l'ordre de 10 à 12 mois en France, tandis qu'il est de 3 à 9 mois en Allemagne (ATEE, 2011, *op.cit.*). Les délais de raccordement au réseau [ErDF, ndlr] sont d'un an en France contre 4 à 5 mois en Allemagne[177]. Un dernier problème concerne la collecte sélective des biodéchets, loin d'être généralisée en France. Les digestats ont des taux élevés d'indésirables, interdisant leur retour en terre, sans des traitements coûteux pour obtenir un compost normé[178].

En Allemagne, on compte plus de 6 000 unités de méthanisation en 2010, contre 1000 en 2000. Principalement développées dans le secteur agricole[179], ces installations sont individuelles mais de forte puissance. La production de biogaz est générée à partir de cultures énergétiques, trois à quatre fois plus qu'à partir de lisier. Leur pouvoir méthanogène est élevé : à masse égale elles produisent 8 fois plus de biogaz que le lisier. Le maïs ensilage représente 78 % des cultures énergétiques utilisées, soit 500 000 ha sur les 650 000 ha de cultures énergétiques pratiquées à cet effet. Jusqu'en 2008, la plupart des installations de biogaz étaient surtout alimentées par des cultures énergétiques. Le ralentissement depuis 2008 est en partie dû à l'augmentation des prix céréaliers qui rend moins intéressante leur valorisation en biogaz. La nouvelle loi sur les énergies renouvelables (EEG) de 2009 accorde désormais un avantage financier supplémentaire à l'utilisation des déjections animales et de la

[174] L'arrêté du 19 mai 2011 fixe les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations qui valorisent le biogaz. Les tarifs varient entre 81,2 €/MWh pour les installations industrielles de plus de 2 MW n'utilisant pas d'effluents d'élevages ; et 199,7 €/MWh pour les installations de moins de 150 kW, avec plus de 60% d'effluents d'élevage.
L'arrêté du 23 novembre 2011 fixe les conditions d'achat du biométhane injecté sur le réseau de gaz naturel. Les tarifs se situent entre: 45€/MWh : pour les installations industrielles de plus de 350 m³/h et 125€/MWh : pour les installations de moins de 50 m³/h utilisant « des cultures intercalaires à vocation énergétique et des déchets ou résidus provenant de l'agriculture, de la sylviculture, de l'industrie agroalimentaire ou des autres agro-industries ».
http://www.injectionbiomethane.fr/

[175] [3] A Biogas Road Map for Europe, Septembre 2009, AEBIOM.

[176] La loi EEG « loi sur la priorité aux sources d'énergie renouvelables » a accordé des tarifs de rachats fixes pour une durée de 20 ans. Sa révision a lieu tous les quatre à cinq ans (2000, puis 2004 et 2009). Il y a un tarif de base et des bonus pour l'utilisation de cultures énergétiques, au pouvoir de méthanisation élevé, pour les effluents d'élevage et la cogénération. Le tarif de base est plus élevé pour les petites installations, afin éviter les transports d'énergie sur longue distance. « Expertise de la rentabilité des projets de méthanisation rurale, synthèse, février 2010.

[177] Étude de marché de la méthanisation et des valorisations du biogaz, septembre 2010, ADEME et GrDF.

[178] Ministère de l'Écologie, du Développement Durable des transports et du logement, 11/2011, http://www.developpement...thanisation.pdf

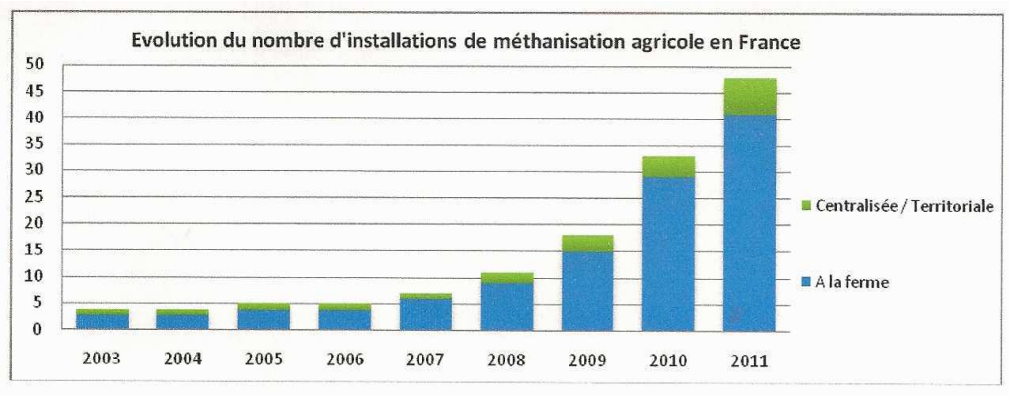
[179] Jaujay Jean, Balny Philippe, Richard Didier et Roussel François, oct 2010, CGAAER.

biomasse issue de l'entretien des espaces verts dans le méthaniseur[180]. Toutefois, le bonus aux cultures énergétiques, par les jachères PAC et par les primes aux cultures énergétiques, a fortement influé sur le développement de la filière au début des années 2000.

5.2.3. La méthanisation agricole et territoriale

En France, l'Ademe défend le principe de la « méthanisation territoriale »[181]. Des projets locaux et multi-partenariaux traitant des déchets divers (agricoles, IAA, industries, collectivités locales) sécurisent l'approvisionnement par la conclusion de contrats. Différents acteurs, dont les collectivités locales, sont associés. Ces projets alimentent en chaleur et en énergie des entreprises et bâtiments collectifs au niveau local (Graphiques 9 et 10).

Graphique 9. Installations de méthanisation agricole en France, 2003-2011



Source : ATEE, 2011 : 37 ; à partir des unités opérationnelles

Graphique 10. Quantité de biogaz produite par la méthanisation agricole en France en 2010

Production totale de biogaz (Nm^3/an)	A la ferme	Centralisé / Territorial	Total
En construction	17 700 000	24 659 000	42 359 000
Opérationnel	17 674 000	16 978 000	34 652 000
Total général	**35 374 000**	**41 637 000**	**77 011 000**

Source : ATEE, 2011 : 41

Pour Biomasse Normandie, les déchets « méthanisables », autrefois coûteux à traiter, sont devenus des gisements de matières premières et ce marché est devenu de plus en plus concurrentiel, car en forte croissance.

[180] *Expertise de la rentabilité des projets de méthanisation rurale, synthèse*, février 2010, ADEME, Solagro, EREP, PSPC, SOGREATH, PER G, 130 p.)

[181] Un guide pour « *accompagner les projets de méthanisation territoriale multipartenariale* » est paru en 2011, grâce à un partenariat entre Coop de France et la FNCUMA. Le pilotage technique était assuré par AILE, avec l'Ademe et le Ministère de l'Agriculture. D'autres partenaires ont été impliqués: SOLAGRO, TRAME, Rhône Alpes Energie Environnement, CEMAGREF, le Club Biogaz, sans oublier les juristes de Coop de France et de la FN CUMA.

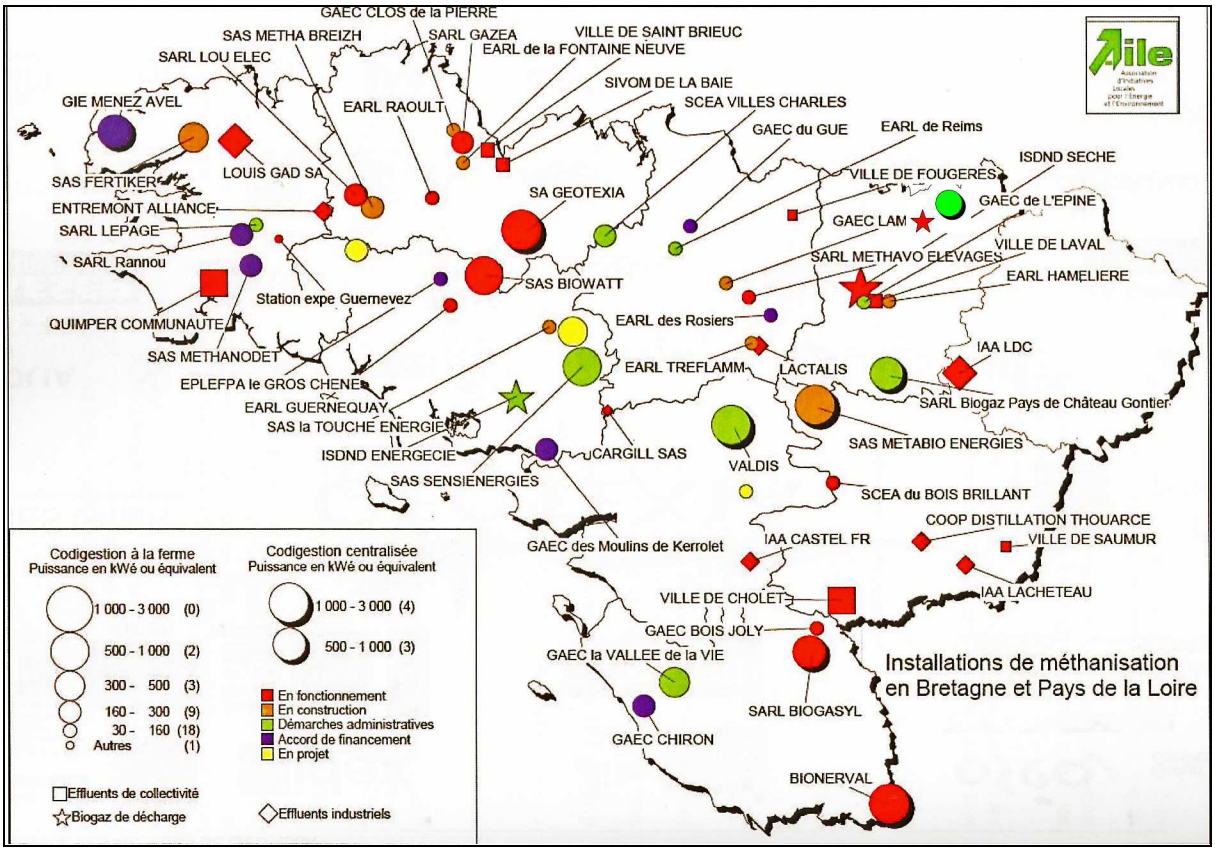
5.2.3.1. L'Ouest en pointe pour la méthanisation agricole

La méthanisation en Bretagne, Basse-Normandie et Pays de la Loire constitue un enjeu important pour le développement de la filière en France. L'estimation des gisements a été réalisée à échéance de 2020, à partir de l'agriculture, des collectivités locales et des industries agroalimentaires.[182] Les déjections animales représenteraient plus de 80 % des substrats organiques en Bretagne et Pays de la Loire en quantité mais pour un potentiel énergétique de seulement 67 %.

Depuis 2006, avec l'augmentation des prix du fuel et l'établissement de nouveaux tarifs de rachat d'électricité pour le biogaz (2006), les demandes des collectivités s'accélèrent. En 2010, les projets se sont multipliés en Bretagne[183] et en Pays de la Loire (15 projets dont 8 dans le Maine-et-Loire). Le plan biogaz agricole animé par AILE depuis 2007 (Ademe et Régions Bretagne et Pays de la Loire) vise le développement de la filière ; la carte 18 témoigne d'une grande diversité de projets, de nature et de dimension productive, tous récents. Rares sont ceux qui sont d'ores et déjà entrés en fonctionnement, notamment en méthanisation territoriale, même si les évolutions sont rapides.

Carte 18. Installations de méthanisation en Bretagne et Pays de la Loire

Source : AILE ; état des lieux en 2012



[182] Voir article co-signé Cémagref-AILE dans « environnement et technique » (octobre 2010) intitulé « *Méthanisation : les premiers pas de la filière dans le secteur agricole* ».

[183] Voir Évalor, société basée à Plérin dans les Côtes d'Armor : plus de 200 réalisations/installations assurant le traitement d'effluents d'environ 300 exploitations ; soutien de ses treize coopératives actionnaires.

Plusieurs types de projets agricoles peuvent être définis[184]. La taille des installations varie de 30 kW à 2000 kW de puissance électrique installée et la quantité de substrats traités, de 2 000 à 75 000 tonnes. La valorisation du biogaz par cogénération est la plus répandue (25/27 cas). Les usages de la chaleur sont très variés : autoconsommation pour le chauffage des bâtiments d'élevage (porcheries, poulaillers), de serres, production d'eau chaude sanitaire, séchage du digestat, chauffage de maisons d'habitation ou d'une maison de retraite. Ainsi, 20 000 tonnes de déjections animales et 230 000 tonnes de co-substrats d'origine industrielle et de collectivités, sont valorisées.

Les unités individuelles peuvent se contenter de leurs propres déchets ou avoir besoin d'un autre approvisionnement. Des projets d'éleveurs se construisent sur l'utilisation des déjections animales (lisiers) auxquelles on ajoute des co-substrats extérieurs à l'exploitation (collectivités et/ou industriels) et des résidus de culture, voire des cultures énergétiques. Des projets centralisés, multi-acteurs et de territoire, associent le traitement de déjections animales, de déchets de collectivités et de déchets industriels.

Dans les projets d'exploitations de taille moyenne à grande, avec un atelier hors-sol, les installations ont une puissance de 100 à 400 kW. L'équipement coûte entre 700 000 et 2 millions d'€. Le capital est détenu par l'exploitation ou au sein d'une société dédiée (SARL, SAS). La chaleur est valorisée localement pour les besoins de l'exploitation, des maisons ou des exploitations voisines (AILE, 2011, *op.cit.*).

Les projets « agro-industriels » sont des unités de 600 à 2000 kW permettant l'utilisation de la chaleur par l'industriel. L'ensemble coûte entre 4 et 11 millions d'€. Il est porté par une société faisant appel à différentes sources de capitaux. Les agriculteurs peuvent être représentés via une société SA ou SARL.

Les premières installations ont été particulièrement visitées et ont valeur d'exemples. C'est le cas du GAEC du Bois Joly ou de Biogasyl en Vendée, dont AILE a fait des descriptifs particulièrement détaillés. La publicité active sur ces projets concerne également le Pays de Haute-Mayenne où une unité de méthanisation est en cours d'installation, pour une ouverture en 2014 : 113 agriculteurs sont associés au sein de l'association AgriBio Méthanisation du Maine, dans un rayon de 25 km autour de Charchigné, à proximité d'une laiterie industrielle. Ce projet initié par des agriculteurs bénéficie des aides de l'Ademe et de la région, par le biais du CTU du Pays de Haute-Mayenne.

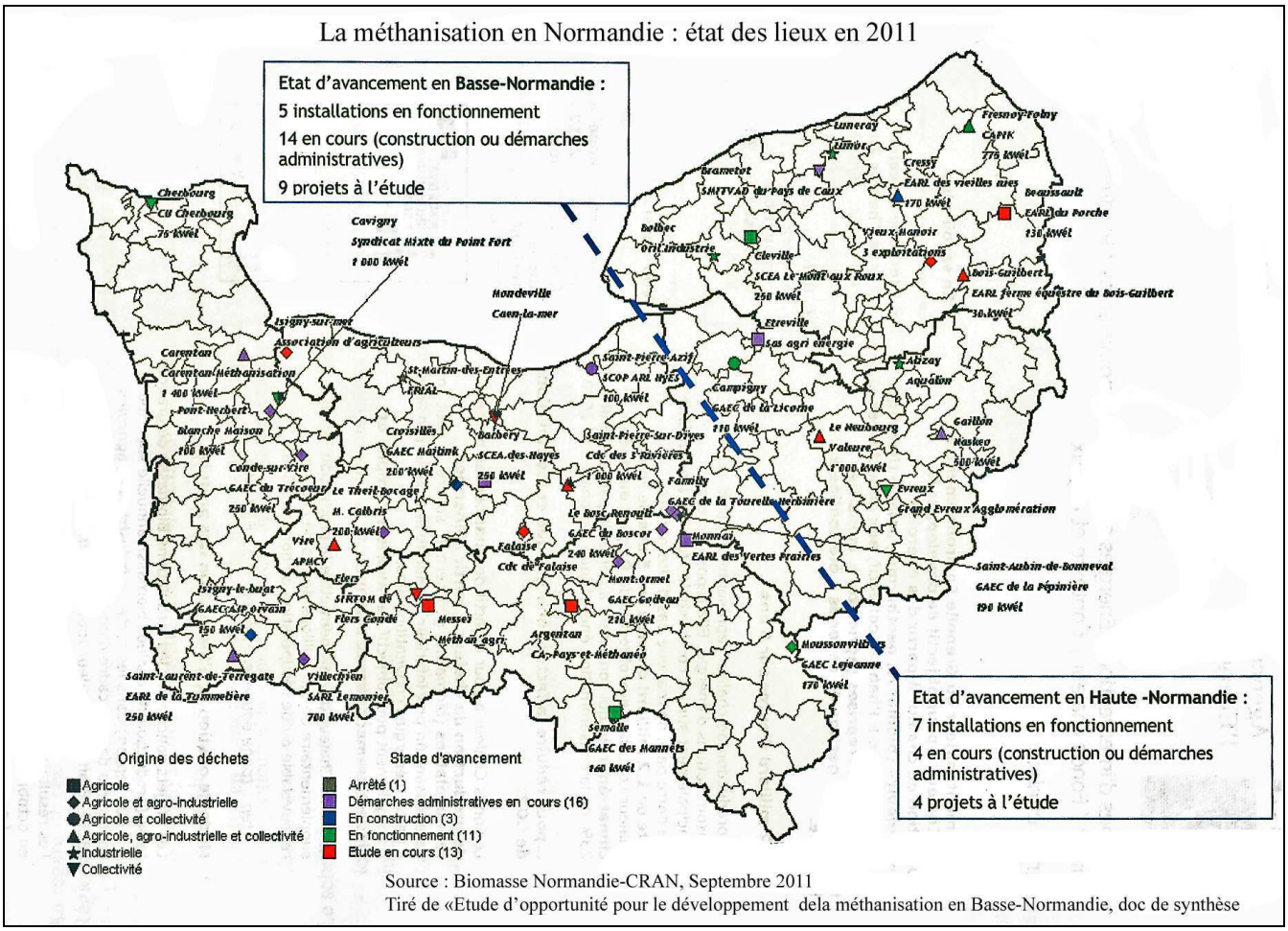
En Basse Normandie, e en retrait par rapport à la Bretagne et aux Pays de la Loire (carte 19, p. 189), la méthanisation a fait l'objet d'un schéma territorial de développement dans une stratégie de sécurisation des approvisionnements[185]. Selon l'Observatoire Bas-Normand de l'Energie et du Climat (OBNEC), la production d'énergies renouvelables issues du biogaz a été multipliée par quatre entre 2004 et 2010. Une étude de Biomasse Normandie (2011) pointe le risque de concurrence entre projets pour l'accès aux ressources. Elle évalue les flux des secteurs agricoles, industriels et collectifs, dont les industries agroalimentaires (substrats, déchets méthanisables), à 10,4 millions de tonnes par an. Ils sont composés à 97 % d'effluents agricoles (65 % fumiers et 35 % de lisiers). Les effluents et déchets urbains ne représentent que 110 000 à 260 000 tonnes, les sous-produits et effluents industriels, seulement 80 000 tonnes, mais avec un potentiel méthanogène bien plus élevé. Pour être viable un projet doit bénéficier d'un gisement captif d'environ 60 %. Actuellement, sur 23 projets en cours ou envisagés, on ne compte que quatre projets agricoles individuels.

[184] Voir l'étude du marché de la méthanisation et de valorisation du biogaz faite par Ademe et GrDF en 2010 et l'étude Solagro (2010) sur la méthanisation rurale.

[185] Voir l'étude d'opportunité pour la mise en œuvre d'unités collectives de méthanisation en Basse-Normandie. Document de synthèse, CRAN (Chambre régionale d'agriculture de Normandie) et Biomasse Normandie, septembre 2011, 20 p. http://www.cr-basse-normandie.fr/index.php/batir-une-eco-region/energie/biogaz; consulté le 12/10/2012.

Les investissements en méthanisation agricole peuvent être financés dans la limite de 30 % des coûts des équipements et de la valorisation, voire jusqu'à 40 % si le projet sert des actions de promotion et de démonstration auprès du monde agricole.

Carte 19. La méthanisation en Normandie, état des lieux en fin 2011
Biomasse Normandie-CRAN, 2011



5.2.3.2. La méthanisation, entre entrepreneuriat agricole et singularisation du territoire : l'exemple du Mené

La structure Géotexia Mené associe un portage et une initiative agricole à une construction de dimension industrielle (enquêtes Juin 2011 et mars 2012)[186]. Surtout, l'unité de production s'inscrit dans une dynamique particulière de singularisation des territoires par le projet. En effet, la Communauté de Communes du Pays de Mené (Côtes d'Armor) multiplie les actions collectives en énergies renouvelables depuis le début des années 2000. La valorisation d'un territoire rural qui

[186] Ces remarques sont issues d'entretiens menés en juin 2011 et mars 2012 auprès d'élus locaux (maires) de responsables et chargés de mission au sein de l'EPCI, d'agriculteurs en CUMA, notamment la CUMA Ménergol. Ils ont été complétés par les présentations des différentes unités de production d'énergies renouvelable du Mené à l'occasion des « Premières Journées Energies et Territoriens Ruraux » qui se sont tenus à Collinée (Communauté de Communes du Pays de Mené) en juin 2011.

s'estime peu doté et éloigné des principaux axes de communication et de développement de la Bretagne, participe de la démarche.

Les agriculteurs du secteur ont été des pionniers des CUMA dans les années 1950-1960. Dans cette région d'agriculture difficile où l'élevage intensif (porcins, volailles) a été considéré comme voie d'adaptation privilégiée, l'exode rural est accéléré dans les années 1960. Ceux qui ne veulent pas se résigner sont motivés par le volontarisme incarné par la formule de Paul Houée « *le Mené ne veut pas mourir* ». Le rôle de cet acteur du développement local s'est concrétisé par la création de Mené Initiatives Rurales (MIR).

Dans les années 1970, l'activité majeure est Ker Mené, l'abattoir de Saint-Gilles-du-Mené qui traite près deux millions de tonnes de bétail par an. Pour éviter sa délocalisation, une mobilisation importante réunit 23 communes constituant le comité d'expansion économique du Mené. L'abattoir est repris par les centres Leclerc à la fin des années 1970. Cette mobilisation a eu des retombées fortes chez les jeunes adultes de l'époque qui sont aujourd'hui les leaders de la Communauté de Communes. Elle aurait donné une conscience aigüe de l'importance de l'image pour le territoire, envers l'extérieur autant qu'envers ses propres habitants, pour conforter leur intérêt de rester vivre au pays : « *L'image du territoire est en cause* »[187]. Or, dans les années 1990, la question « Ker Mené » est au cœur de l'éclatement du territoire. Certaines des 23 communes, mieux placées par rapport aux axes de communication, pourraient profiter d'un déménagement de l'usine. Les communes bordières finissent par être rattachées aux intercommunalités voisines. Le territoire « centre Mené » se constitue en 1999 en CdC du « Pays de Mené », autour de Collinée, avec sept communes. Ker Mené reste l'entreprise phare de l'intercommunalité, soulignant une certaine dépendance à un seul employeur.

Le dossier « Énergies renouvelables » s'est intégré à une vision plus large du développement économique car « *la priorité est et a toujours été le développement économique* »[188]. Au début des années 2000, de nouvelles inquiétudes sont attisées par la faillite du groupe volailler Bourgoin, puis par les difficultés de Doux, affectant les abattoirs de proximité. En 2004, des réflexions sur le développement économique du territoire font état de la question énergétique. Le terrain avait été préparé dès le SAFIR 1997 qui, déjà, évoque la méthanisation comme moyen de réduire la quantité de lisier à épandre. L'idée prend corps dès 2005. Solagro réalise un bilan énergétique du territoire. La visite à Güssing en Autriche, territoire agricole et rural ayant développé des actions de relocalisation énergétique (Dobigny, 2012, *op.cit*.) a constitué un moment fort dans la prise de conscience collective. La méthanisation est un moyen de trouver de nouveaux débouchés aux agriculteurs, de maîtriser les coûts de production et d'attirer les entreprises grâce à une offre énergétique originale. La dynamique multi-énergétique est supportée par des programmations diverses : programmes Leader (2000-2006), pôles d'excellence rurale (2006-2008, puis 2010-2012). La filière bois-énergie ainsi que la construction des logements à énergie positive sont soutenus à hauteur de 30 %. Sur les sept communes de l'intercommunalité, quatre ont installé des chaufferies bois et des réseaux de chaleur, à partir de bois local, pas forcément agricole, pour une consommation annuelle de plus de 1000 tonnes. Une huilerie, Ménergol, fonctionnant en CUMA, produit des tourteaux de colza et 1500 tonnes d'huile végétale pure. Une pépinière d'entreprises, Ménerpôle est construite à partir d'un bâtiment BBC entré en service en 2010. Des programmes de logements basse consommation sont établis : construction de logements « à énergie positive », réhabilitation énergétique de logements.

[187] Entretien en mars 2012 avec l'agriculteur Président de Géotexia qui a été également Président de CUMA, de MIR et a été à l'origine de l'organisation du SAFIR en 1997)

[188] Entretien Président de la Communauté de Commune du Pays du Mené et technicien, Chargé de mission énergie, Mars 2012)

Le projet de méthanisation est né des agriculteurs. Dès 1998, 35 producteurs de porcs confrontés à la problématique des lisiers et aux questions de pollutions de l'eau se regroupent dans la CUMA Mené Énergies. En 2002, Géotexia SA est fondée sur un partenariat entre Mené Énergies et la société qui assure l'exploitation. Le montage financier associe pour un tiers la CUMA, pour un tiers la société d'exploitation et pour un tiers la Caisse des Dépôts et Consignations. Très vite, les inquiétudes d'habitants qui redoutent les nuisances liées à la rotation des camions, voire à l'odeur, s'expriment. Le 15 novembre 2002 à Saint-Gouëno, plus de 500 personnes assistent à la première réunion publique d'information. Le site prévu initialement doit être déplacé. Le dossier est finalement accepté en 2008. Les travaux commencent en 2009 pour une inauguration en 2011. L'unité fonctionne avec 35 000 tonnes de lisiers traités, du lisier de porcs pour moitié et les coproduits et déchets apportés par l'usine Ker Mené (40 000 tonnes) ou d'autres industries agro-alimentaires locales. La commercialisation des engrais issus du digestat est prévue. Les subventions (Ademe, FEDER, Agence de l'Eau Loire-Bretagne) représentent 33,5 % du coût total, c'est-à-dire 16 millions d'€. Plus de 6 millions d'€ ont dû être empruntés.

L'usine devient l'emblème de la dynamique entrepreneuriale du Mené. La Communauté de Communes en fait son image de marque territoriale. Elle organise les « *premières rencontres Énergie et territoires ruraux* » en juin 2011, adossées à l'inauguration de Géotexia. Une lettre « les *Énerg'éthiques du Mené* », détaillant les actions sur le territoire, est diffusée sur internet[189].

5.2.4. La méthanisation relève-t-elle de l'autonomie agricole et énergétique pour le territoire ?

Quels sont les avantages environnementaux et sociétaux attendus par la méthanisation territoriale et d'origine agricole ? Pour l'Ademe, il s'agit de relocaliser la production d'énergie grâce à la contribution de l'agriculture. Ce qui ne préjuge en rien de la capacité de l'agriculture locale à être elle-même économe dans la gestion de ses ressources, dans ses modes de production, dans sa consommation énergétique. D'autres avantages sont escomptés pour le territoire : une meilleure gestion de la matière organique, pour une protection renforcée de la ressource en eau ; l'amélioration de la valeur agronomique des effluents qui peuvent se substituer à l'usage des engrais minéraux ; la création d'une nouvelle filière avec emplois ; le traitement local des déchets ; la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre grâce au stockage couvert du fumier et du lisier ; dynamique locale par la synergie entre différents acteurs (agriculteurs, collectivité, industriels).

Des avantages sont également attendus pour l'agriculteur: diversification agricole ; plus grande autonomie en fertilisation avec des effluents d'élevage désodorisés ce qui réduit les problématiques locales d'épandage proche du bourg ; valorisation des mises aux normes des bâtiments d'élevage.

Par rapport à l'autonomie agricole, le rôle de la méthanisation est ambigu. Elle est d'autant plus intéressante que l'activité agricole est productrice de fumiers et de lisiers. C'est aussi un moyen de valoriser un déchet abondant. Certes, elle remplit l'objectif de diminution des émissions de GES et permet une autonomie énergétique pour les bâtiments, à « système de production inchangé ». Le revers du système est que la pérennité de l'installation peut conforter l'intensivité du système. Cela ne règle pas d'autres formes de dépendances dues à des coûts de production et d'investissement élevés en agriculture, et par rapport à l'agrofourniture. Toutefois, dans les projets collectifs, la méthanisation peut également intéresser des agriculteurs qui ont juste un peu trop de déchets (fumiers) à valoriser.

[189] Entretien 14/10/2011 avec le chargé de mission « énergies » ; entretien 20/03/2012 avec le Maire de Le Gouray et Président de la Communauté de Communes au moment de la mise en place de ces projets.

Dans les cas de méthanisation territoriale, la mutualisation des épandages relève aussi d'une forme de solidarité entre agriculteurs.

Comparons différents projets de méthanisation agricole (tableau 21 p. 193). Le GAEC du Bois Joly (Vendée) est une des premières créations récentes d'unité de méthanisation agricole en France, si l'on ne tient pas compte de la période 1975-1985 (source : AILE et FN CUMA). Ce projet, initié en 2000 dans le cadre de la mise aux normes des bâtiments d'élevage, n'entre en fonction qu'en 2007. Son but est de limiter la dépendance énergétique directe et indirecte (engrais). Or, pour fonctionner, l'unité doit utiliser des déchets de fruits et légumes fournis par une grande surface voisine ; ces déchets génèrent 55 % de la production d'énergie pour seulement un quart de la masse entrante. L'approvisionnement n'est pas garanti à terme.

La dimension entrepreneuriale et productive est particulièrement affirmée. Si, dans tous les cas, une bonne partie de l'engrais (digestat) et de l'énergie nécessaire à l'activité agricole ou au logement de fonction sont autoproduites, relevant d'une forme d'autonomie, d'autres dépendances apparaissent problématiques : dépendance à des gisements de déchets extérieurs dans deux cas sur trois, niveau d'endettement élevé. Surtout, cette forme de méthanisation est adaptée à des systèmes intensifs, voire hors-sols, très dépendants de l'agro-industrie. Ces installations, y compris en individuel agricole, sont très coûteuses, même si elles sont aidées.

Par la réutilisation des lisiers, la méthanisation corrige certains effets négatifs des pollutions et des dépendances énergétiques mais n'agit pas sur leur « production ». La désintensification n'est pas à l'ordre du jour. La poursuite du système intensif est même une condition pour garantir son approvisionnement en déchets et rentabiliser le méthaniseur. Cela n'empêche pas certains exploitants d'être par ailleurs soucieux d'autonomie alimentaire (Bois Brillant). L'implication socio-territoriale n'est pas à négliger quand la chaleur produite alimente un réseau local. Les producteurs enquêtés pointent surtout la possibilité d'améliorer la façon dont l'agriculteur est perçu par ses voisins, c'est-à-dire un retournement de l'image, sans changement de système de production. D'agriculteur pollueur (eau, nuisances olfactives), celui-ci devient un entrepreneur innovateur, producteur d'énergies renouvelables (Bois Brillant, entretien en 2011).

Pourtant, il y a moyen de faire autrement et la revue *Entraid'Ouest*[190] se fait l'écho d'expériences comme un éleveur laitier en Meurthe-et-Moselle dont l'installation est plus simple et les coûts limités. Mise en service en 2003, l'unité ne traite que 1200 m^3 de lisiers et 500 tonnes de fumiers par an, en auto-approvisionnement total, mais l'investissement n'a été que de 160 000 €, avec plus de 45 % de subventions. Le revenu net de 6255 € par an représente un petit atelier de diversification.

La méthanisation agricole, encore peu développée, suscite un intérêt qui dépasse le cadre professionnel. Dans les projets réalisés, il a fallu prouver au voisinage que l'installation mise en place ne produirait pas davantage de nuisances olfactives. Ce problème ne se pose pas avec les agro-carburants. Toutefois, ces deux énergies peuvent se retrouver dans le débat sur la compétition entre surfaces alimentaires et surfaces énergétiques, où se joue également l'enjeu d'autonomie.

[190] Entraid'Ouest Août 2007, n° spécial biogaz, p. 14-15.

Tableau 21. Trois unités de méthanisation agricole dans l'Ouest

	GAEC du Bois Joly, Vendée (AILE)	**SARL Gazéa à Plélo, Côtes d'Armor (ATEE Ouest Biogaz et AILE)**	**SCEA Bois Brillant à Saint-Sigismond (Maine-et-Loire) (portes ouvertes le 30 septembre 2011)**
Exploitation agricole	68,4 ha Production de fourrages 150 vaches allaitantes Atelier hors-sol de lapins (naisseur-engraisseur) 1380 tonnes d'effluents	90 ha dont 79 ha épandables 81 ha en cultures (blé et maïs fourrages) 170 truies et 3200 porcs produits par an 2800 tonnes de lisiers par an Secteur ZES et ZAC (site en contentieux européen depuis 2007)	Exploitation sociétaire à trois UTH ; 133 ha SAU 4 activités : veaux (400 par an) ; canards : deux bâtiments et 48 500 canards par an ; production laitière de 70 vaches laitières et 132 ha de cultures 6650 tonnes de lisiers/fumiers (dont 1700 tonnes de fumier bovin) par an auxquels s'ajoutent des cultures dérobées (sur 27 ha) pour le méthaniseur (1 350 tonnes de cultures énergétiques (22 %).
Unité de méthanisation	Méthanisation voie sèche, alimentation discontinue Cogénération 8 heures pour charger le réacteur ; chargement tous les 18 jours	Méthanisation en système par alimentation continue Cogénération Chaleur pour la porcherie Digestat séché et « exporté », en partie épandu sur l'exploitation	Cogénération avec production de chaleur pour un site industriel voisin, pour les bâtiments d'élevages avicoles et veaux et un petit réseau de chaleur pour 5 maisons d'habitation de l'exploitation Une SARL locale s'est chargée de l'installation technique
Mise en route	Initié en 2000 ; entre en fonction en 2007	Initié en 2004 et mis en service en 2009 Société de Lamballe s'est occupée de l'installation 1er dossier en Bretagne pour ce type d'installation en alimentation continue	Idée née en 2006 et aboutit en 2011 (inauguration en septembre 2011) 2nde unité agricole en Pays de la Loire 1er réalisation en Maine-et-Loire
Avantages pour l'exploitation Critères d'autonomie	Baisse des intrants et achats d'engrais Augmentation de la production énergétique sur l'exploitation (autonomie) Baisse des émissions de GES Utilisation de déchets « locaux »	- diminution des lisiers à épandre (3000 m^3) ; reste le digestat - diminution du coût des intrants (engrais) - diminution de l'utilisation des énergies fossiles et des émissions de GES - valorisation locale (en interne) des déchets organiques - production d'énergie locale sur l'exploitation	- exploitation en autonomie énergétique et économiser 17 000 € par an - diminution du CO^2 et CH_4 - diminution des nuisances olfactives liées à l'épandage des lisiers de canards - diminution d'achat des intrants minéraux car épandage du digestat - autonomie sur les substrats
Contraintes et freins à l'autonomie	- Atelier hors-sol : forte dépendance - Dépendance d'aides extérieures pour l'unité de méthanisation (44 %) + emprunts - dépendance extérieure pour l'approvisionnement en déchets ; implication commerciale pour « sécuriser » les déchets	- Système très intensif malgré l'autonomie alimentaire sur l'exploitation - 600 tonnes d'ensilage de cultures dérobées (+ 100 tonnes de paille) produites sur l'exploitation - poids important du maïs fourrage produit sur l'exploitation dans la ration - Investissement global de 853 000 € dont 43 % de subventions (dépendance d'aides extérieures) - dépendance (37 %) de déchets extérieurs (IAA, coopératives locales) - construction d'un atelier supplémentaire, d'une unité de stockage	- système hors-sol très intensif et malgré autonomie alimentaire, pas de production » relevant de labels de qualité - investissements élevés et aides conséquentes : 920 000 € d'investissement dont subvention de 334 000 € (soit 36 %) Recette annuelles estimées à 129 836 € mais frais d'exploitation de 45 257 € - un atelier supplémentaire mais il y a trois actifs ! Taux de retour sur 7 ans
Capacités en termes de production de biogaz et valorisation	Traite 1380 tonnes d'effluents par an dont 70 % in situ Electricité vendue à EDF Puissance électrique de 30 KWél Production de 135 000 Nm3 de biogaz/an en énergie primaire.	Le digesteur utilise 2800 tonnes de lisiers porcins + 100 à 700 tonnes de cultures dérobées + 1000 à 1600 tonnes de sous-produits des IAA Production annuelle de biogaz de 510 000 m^3 Production électrique de 1 170 MW/an soir l'équivalent de la consommation de 390 foyers Production thermique équivalent en chauffage d'environ 70 maisons individuelles	- production annuelle d'électricité équivalente à la production nécessaire pour la commune - digestat épandable sur 121 ha de terres de l'exploitation + 30 ha d'une exploitation voisine - production annuelle de biogaz de 335 000 m3 (environ 176 tep) - production électrique de 830 MW heures/an soit la consommation d'une commune de 500 habitants - production thermique équivalent à la consommation de chauffage et d'eau chaude de 60 maisons

5.3. Les agro-carburants produits à partir des oléagineux

Au milieu des années 2000, la production d'huile végétale pure s'inscrit dans un contexte d'engouement pour les carburants agricoles. L'huile peut être produite et utilisée directement par l'agriculteur, en circuit court, ou bien relever de la filière industrielle biodiesel (Ballerini, 2006). Alors que le biodiesel représente 78 % des agro-carburants consommés dans l'Union européenne en 2011, l'huile végétale pure n'en représente qu'1 à 1,3 %. L'Allemagne en est le premier producteur/consommateur dans l'Union Européenne, et la France, le second. Les deux filières s'inscrivent dans des politiques publiques de valorisation des biocarburants, aujourd'hui remises en cause, les politiques européennes souhaitant revenir en arrière sur le niveau d'incorporation des biodiésels dans les carburants. Depuis la Directive ENR de 2009 (directive 2009/28/CE de 29/04/2009), entrée en vigueur en 2012 en France, les critères de durabilité des agro-carburants de première génération ont été durcis.

5.3.1. La filière issue du plan Biocarburant français et européen

L'année 1991 marque la naissance officielle de la marque française de biodiesel Diester et son homologation, à 5 %, pour une utilisation banalisée. De 560 000 tonnes fin 2005, les droits à produire atteignent environ deux millions de tonnes en 2008, dont 85 % pour Diester industries. En France, l'exonération partielle de la Taxe Intérieure de consommation des Produits Pétroliers (TIPP) établie en 1992 est étendue depuis 2004 aux carburants produits dans les unités autorisées. Un objectif d'incorporation de 10 % d'énergie renouvelable a été fixé à échéance 2020 pour le carburant utilisé dans les transports au niveau européen, mais pourrait être ramené à 7 % voire 5 %. Toutefois, en 2010, le taux d'incorporation atteint 6,7 % en France, biodiésel et bioéthanol confondus (Ademe, 2012) [191].

La fabrication du biodiesel repose sur l'huile végétale dont la production mondiale est passée de 61 à 140 millions de tonnes entre 1993 et 2009. En termes de superficies cultivées, c'est l'huile de palme qui en compte la plus grande part, puis le soja. Les superficies en colza ont progressé de 10 millions d'ha entre 1993 et 2009, soit cinq fois moins que celles de soja mais, dans le même temps, les rendements ont augmenté de 57 %. Entre 2003 et 2009, les utilisations industrielles d'huile de colza représentent 60 % de l'augmentation totale des débouchés (*Ibid.*).

Pour comprendre la situation française, il faut revenir à la PAC de 1992 et à l'instauration d'un taux de jachère obligatoire sur les surfaces en céréales, oléagineux et protéagineux. De 15 % en 1993, il varie ensuite, pour être supprimé en 2009. Or, les cultures « sous contrat industriel » sont autorisées sur la jachère obligatoire. L'Aide aux Cultures Énergétiques (ACE) de 45 €/ha instituée en 2004 dans l'Union Européenne est supprimée pour la campagne 2010-2011.

Selon les statistiques du Ministère de l'Agriculture, les cultures non alimentaires progressent de 200 000 ha en 1995 jusqu'à un pic d'un million d'ha en 2007 pour retomber à moins de 700 000 ha en 2008-2009[192]. Selon l'Office National Interprofessionnel pour les Grandes Cultures (ONIGC), en 2007, les surfaces de colza consacrées aux usages énergétiques sur jachère industrielle et ACE dépassent celles réservées à l'alimentation humaine et animale.

Selon le Ministère de l'Agriculture, dès 2008, la production de colza qui représente 72 % de la matière première oléagineuse permettant la fabrication du biodiesel ne satisfait les besoins de

[191] *Analyse rétrospective des interactions de développement des biocarburants en France avec l'évolution des marchés français et mondiaux (productions agricoles, produits transformés et coproduits) et les changements d'affectation des sols*, Février 2012, Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par In Numeri, 128 p. www.ademe.fr/; consulté le 05/10/2012.

[192] Les chiffres donnés par les rapports PAC (fichiers PAC-ACS) et par l'Office National Interprofessionnel des Grandes Cultures (ONIGC) indiquent des surfaces en cultures énergétiques de 48 000 ha, dont 40 000 pour le colza, dès 1993.

l'industrie nationale du Diester. Des matières premières sont importées. Sur la période 1993-2009 (tableau 22), l'augmentation des surfaces de colza s'élève à 900 000 ha. Elle est essentiellement liée à l'augmentation des cultures non alimentaires.

Tableau 22. Évolution 1993-2009 des superficies des principales cultures en milliers d'ha (SAA, Ademe 2012 : 38)

	Evolution 1993 2005	En % de la surface en 1993	Evolution 2005 - 2009	En % de la surface en 2005	Evolution 1993 - 2009
Céréales	**675**	**8%**	**268**	**3%**	**943**
blé tendre	568	13%	-122	-3%	446
maïs	-171	-9%	86	5%	-86
autres (orge …)	279	12%	304	11%	583
Betteraves industrielles	**-61**	**-14%**	**-5**	**-1%**	**-66**
Protéagineux	**-333**	**-44%**	**-221**	**-52%**	**-554**
Oléagineux	**490**	**34%**	**316**	**16%**	**806**
colza	673	120%	249	20%	922
tournesol	-182	-22%	79	12%	-103
autres	-1	-1%	-12	-17%	-13
Autres cultures (hors STH)	**47**	**1%**	**111**	**2%**	158
fourrages annuels	-173	-9%	22	1%	-151
prairies temporaires et artificielles	179	6%	108	4%	287
autres	41	18%	-18	-7%	22
Total (hors STH)	**819**	**5%**	**469**	**3%**	**1 288**
Pm STH (surface toujours en herbe)	-829	-8%	-55	-1%	-884

Source : *Analyse rétrospective des interactions de développement des biocarburants en France avec l'évolution des marchés français et mondiaux (productions agricoles, produits transformés et coproduits) et les changements d'affectation des sols*, Février 2012, Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par In Numeri, 128 p

La production d'huile pour le biodiesel donne des coproduits, les tourteaux, pour l'alimentation animale. Lorsque la production provient du colza récolté en France, elle contribue à la limitation des importations. Or, selon les statistiques SOeS du CGDD, en 2009, les utilisations d'huile pour la production de biodiesel sont liées à la production de 1,4 millions de tonnes de tourteaux sur graines nationales (colza et tournesol), de 370 000 tonnes de tourteaux sur graines importées (colza) ; 1,3 millions de tonnes de tourteaux sont également achetées hors Union Européenne (soja notamment) pour satisfaire aux besoins alimentaires (animaux). Parallèlement, l'augmentation des superficies cultivées et de la production de colza dans les années 2000 est concomitante de la baisse des productions (et des superficies) des légumineuses pour l'alimentation animale (tableau 22) ; les protéagineux n'ont pas bénéficié des ACE. Certes, la production de coproduits a compensé la réduction de l'utilisation des protéagineux et a contribué à réduire les importations de tourteaux. Cependant, un « plan protéagineux » est aujourd'hui mis en place pour réduire les émissions de GES. Il y a contradiction visible entre les politiques de production énergétique/alimentaire et celles relatives à la diminution des émissions de GES.

5.3.2. Le tourteau alimentaire : produit phare de la filière huile végétale pure fermière

L'huile végétale pure (hvp) fait partie de la liste des 10 biocarburants reconnus par la directive européenne 2009/28 du 23/04/2009. Elle est produite à par pression à froid sans modification chimique. On obtient 800 litres d'huile végétale pure et un peu plus de deux tonnes de tourteaux par ha de colza. L'utilisation de l'hvp est réglementée par des textes européens et français. Les réglementations nationales rendent compte des conditions de développement de la filière. L'Allemagne a nettement pris les devants grâce à un régime fiscal avantageux et des conditions de commercialisation ouvertes aux particuliers, aux collectivités et aux agriculteurs, le produit

pouvant même être délivré à la pompe. En France, des conditions réglementaires restrictives et la détaxe du fuel pour usage agricole n'encouragent pas l'huile-carburant. À l'inverse, en Autriche, le fait que les agriculteurs ne bénéficient pas d'une détaxe sur leur carburant, rend l'accès à l'hvp intéressant.

D'après la LOA française de 2006, les agriculteurs, les pêcheurs et les collectivités locales peuvent, sous certaines conditions, utiliser les huiles-carburants (34,84 €/hl en 2012). Le taux de TVA est maintenu à 19,6 %. Les collectivités doivent signer un protocole avec l'État pour l'utiliser dans leurs flottes captives. Des déclarations « Entrepôt Fiscal de Produits Énergétiques de stockage » et « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement » (ICPE) sont nécessaires, entravant son développement.

La filière hvp ne fait guère peser de menace de changements d'affectation des sols au détriment des cultures alimentaires. Malgré des nuances régionales, la production de colza, ou de tournesol, pour la production d'hvp entre dans la rotation habituelle de l'exploitation, en substitution avec les productions livrées à la coopérative ou au négociant. Si la culture oléagineuse est introduite pour l'hvp, elle l'est sur de petites surfaces. Dans l'Ouest, d'après les calculs établis sur les agriculteurs qui pressent en CUMA, on cultive de 1,5 (Mayenne) à 5 ha (Layon-Saumurois) de colza/tournesol en moyenne pour cet usage. La part d'autoconsommation et de débouché local est très forte. Autant pour l'huile que pour le tourteau fermier, on peut parler d'une assurance de qualité/traçabilité. Ces produits garantis sans OGM et sans solvants pourraient espérer relever d'une certification, ou d'une marque, de qualité.

On considère comme filière courte hvp la production pour la livraison à une collectivité locale par l'exploitant ou par le biais de la CUMA, sur une distance inférieure à 30 km. Il existe des particularités régionales. Dans le Sud-ouest, des collectivités locales ont défendu l'organisation de filières courtes et ont expérimenté ce carburant en incorporation à 30 % sur des flottes captives. Le Lot-et-Garonne, la commune de Villeneuve-sur-Lot et la Communauté de Communes du Villeneuvois sont en pointe. Une association Loi 1901 basée à Agen, l'Institut Français des Huiles Végétales Pures (IFHVP) promeut l'hvp. Elle regroupe des ingénieurs et techniciens motoristes, des spécialistes de l'environnement, des agronomes, des chercheurs du Cirad, des agriculteurs et les utilisateurs, élus et collectivités locales, des membres d'associations. Elle œuvre à l'évolution réglementaire ; ainsi, le dépôt d'un amendement au Conseil Européen permettant de faire reconnaître les hvp dans la liste des biocarburants autorisés dans le cadre de la directive 2003/30/CE du 08/05/2003. Dans son bilan, l'IFHVP (2012) rappelle que la production de tourteaux est souvent la motivation de départ pour l'agriculteur[193]. Toutefois, les études de cas proposées (2012 : 10-32) portent sur des exploitations pour lesquelles l'hvp est une production de diversification à destination des flottes captives des collectivités locales (Lot, agglomération de La Rochelle).

En France, l'intérêt pour la production d'huile végétale pure s'est développé chez les agriculteurs dans les années 2005-2006. En 2006, 80 CUMA presses à huile sont recensées dans 50 départements (FN CUMA, 2007). La dynamique retombe dès 2007-2008 quand les cours des oléagineux s'envolent. Ceux qui ont continué à presser l'ont fait beaucoup plus pour des raisons d'autonomie dans l'alimentation du bétail, de qualité et de traçabilité, que pour approvisionner une collectivité locale en carburant. Dans l'Ouest, les éleveurs porteurs de ces projets restent aujourd'hui les principaux utilisateurs. Si les fluctuations des prix du colza/pétrole/fuel jouent pour définir le niveau d'enthousiasme des agriculteurs sur ces questions, d'autres paramètres s'imposent. Les motoristes se

[193] Voir Bilan environnemental des huiles végétales pures en filière courte, IFHVP, mars 2012, 36 p

montrent très réticents à l'huile-carburant[194]. Certains ont adapté des moteurs récents à l'utilisation en mélange ou à 100 % d'hvp. Les expériences sont cependant rares. L'une d'elles a été menée à la CUMA des Collines, à Bais, en Mayenne (Figure 8).

Figure 8. Plaquette d'information CUMA de la Mayenne

À la CUMA des Collines, on a l'expérience de cinq campagnes de fonctionnement avec ce tracteur. La CUMA compte 60 agriculteurs dont 13 sont adhérents du groupe tracteur 100 % hvp mais seulement 8 ont libéré des surfaces (moins de 3 % de leurs terres) pour le colza. Pour les besoins du tracteur, 8 à 9 ha de colza suffisent, c'est-à-dire 0,5 à 1,5 ha par exploitant intéressé. Or, pour utiliser un moteur 100 % hvp, des modifications techniques sont nécessaires, entraînant un surcoût de 7500 € qui a bénéficié de différentes aides, pas seulement des OPA[195]. Le prix de l'huile carburant est de 0,70 centimes d'€, un peu plus cher que le fuel détaxé dont bénéficient les agriculteurs. Le tracteur est prévu pour être utilisé 600 heures par an. La démarche a débouché sur une pratique de culture en commun du colza, avec réflexion collective sur les assolements, sur les expérimentations en TCS et en diminution d'intrants, sur l'alimentation des animaux grâce au tourteau alimentaire.

[194] Les constructeurs de moteurs, très réticents à l'utilisation de l'hvp, ont fait passer le message aux agriculteurs par le biais du Salon International du Machinisme Agricole ; http://www.simaonline.com/. Ils arguent que le degré de sophistication des moteurs ne permet pas de fonctionner alternativement avec huile et fuel. Les normes de pollutions autorisées sont calquées sur le fuel GNR (qui porte sur une diminution du taux de soufre).

[195] Conseil Régional des Pays de la Loire, le Conseil Général de la Mayenne, le motoriste Deutz, le Crédit Agricole pour un prix reçu lors d'un concours concernant les actions menées en CUMA et la Coopérative des Agriculteurs de la Mayenne.

L'enquête menée en 2007 sur les presses à hvp dans l'Ouest français s'est limitée au mouvement CUMA (Rapport ESSTER, Thareau et al, 2007). Des CUMA d'innovation ont été créées dès les années 1990 pour abriter des outils expérimentaux. Onze des 12 départements de la FR CUMA Ouest ont intégré l'outil presse à huile au sein d'une CUMA départementale « d'expérimentation ».

L'intérêt des CUMA de l'Ouest pour cet outil est précoce (Carte 20), notamment en Mayenne où l'on presse dès 2002-2003. Les trois-quarts des équipements sont acquis entre 2005 et 2006. On passe alors à des installations de plus grande dimension économique (semi-fixes en 2006 dans le Maine-et-Loire et le Calvados ou fixes en 2007 en Côte d'Armor et en Loire Atlantique) privilégiant une forte capacité de production et une qualité de produit. Toutefois, la dynamique est soumise aux évolutions des cours du pétrole et des oléagineux, dans un contexte national de détaxe du fuel « agricole.

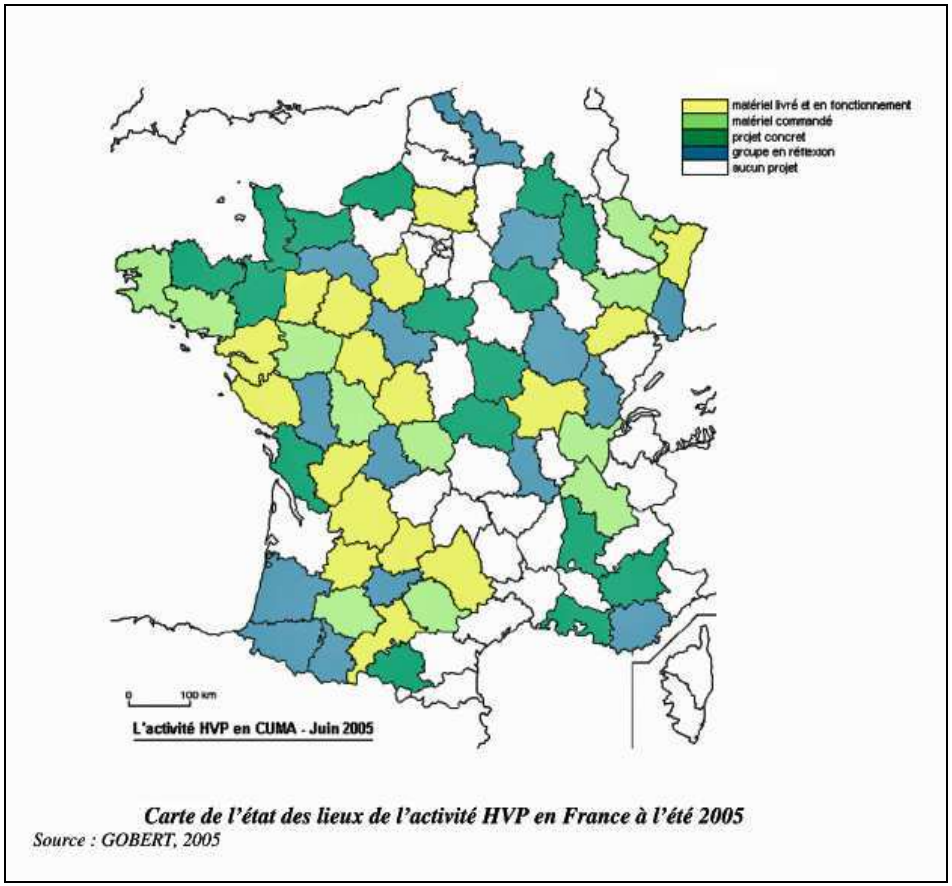
À l'échelle de la France, l'Ouest est faiblement producteur d'oléagineux. La juxtaposition des cartes 20 et 21 (p. 199) relève de plusieurs niveaux d'explications géographiques, liés à la densité et à la vitalité du réseau CUMA ou relatifs à l'absence d'intérêt pour une production artisanale dans les départements fortement producteurs de colza (Carte 21) davantage concernés par les contrats industriels. Dans le débat sur la compétition entre usages alimentaires et énergétiques de la SAU (Scarwell, 2007), les surfaces en jeu dans la filière courte pèsent peu. Le tableau 23 montre l'augmentation des superficies oléagineuses dans les départements de l'Ouest, qui ont progressé de 31% en moyenne entre 2005 et 2006, au moment de la mise en place du plan national biocarburants et à la prime ACE[196]. Le tableau 23 se base sur une estimation haute (pic de 2006-2007) et les surfaces engagées dans les presses à huile en CUMA représentent au plus entre 1 et 1,3 % des surfaces oléagineuses de l'Ouest.

Tableau 23. Les surfaces oléagineuses dans l'Ouest et la filière courte hvp en 2006

	Surfaces engagées (maximum prévisionnel) en colza-tournesol pour production hvp (estimations hautes)	**Surfaces oléagineuses totales en 2006**	**Surfaces oléagineuses totales en 2005**	**Sup en colza en 2006**	**Sup en colza en 2005**	**Évolution sup oléagineuses 2005-2006**	**Évolution sup en colza 2005-2006**	**Sup en colza en 2010 ha**
Calvados	400 ha (180 réellement actuellement)	18 150	13 057	17 900	12 896	+ 39%	+ 38,8 %	18 184
Manche	70 à 80 au maximum	3 750	1 639,7	3 750	1 639,7	+ 128,7 %	+ 128,7 %	1 532
Orne	70 ha au maximum	20 400	18 495	19 600	16 360	+ 10,3 %	+ 19,8 %	21 414
Côtes d'Armor	100 ha + 200	15 370	9993,5	15 000	9 803,9	+ 53,8 %	+ 53%	10 747
Ille-et-Vilaine	110	14 520	8022,1	12 200	7 349,4	+ 81 %	+ 66%	11 326
Finistère	80 ha	8120	4216	8100	4 205,6	+ 92,6 %	+92,6 %	4 920
Morbihan	120	12 060	6484	11 600	6 300	+ 86,1 %	+ 84,12 %	7 584
Maine-et-Loire	300 ha au maximum	21360	17508	10 000	5 435	+ 22 %	+ 84 %	9 694
Mayenne	90 ha	11 780	9 061,5	10 050	6 612	+ 30 %	+ 52 %	10 783
Sarthe	70 à 80 ha	27 980	23 124	17 750	22 542	+ 21 %	+ 27 %	17 592
Vendée	80 à 90 ha	23 420	24 122	6 750	4 927	- 3 %	+ 37 %	6 362
Loire Atlantique	130	10 640	7 441	7000	3571	+ 43 %	+ 104 %	8 148
Grand ouest	1 850 ha (estimation haute)	187 550	143 164	139 700	101 641,7	+ 31%	+ 37,4 %	128 286
France		2 117 542	1 947 902	1 405 603	1 231 535	+ 8,7 %	+ 14%	1 463 869

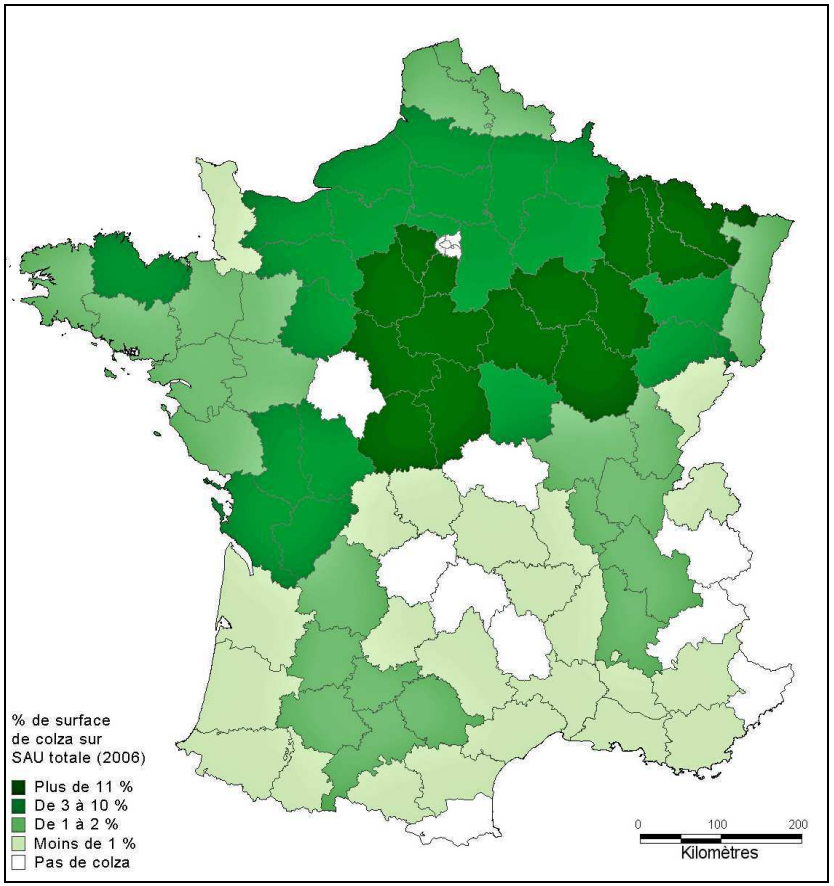
[196] « Les Biocarburants : du colza énergétique en Bretagne », *Agreste Bretagne*, DRAF, Mai 2007, 4 p.

Carte 20. État des lieux de la filière HVP en CUMA (Carte FN CUMA)



Carte de l'état des lieux de l'activité HVP en France à l'été 2005
Source : GOBERT, 2005

Carte 21. Les espaces producteurs de colza en France, colza industriel et alimentaire en 2006 (Statistique agricole annuelle)



Dans une enquête réalisée par la FR CUMA auprès de 22 agriculteurs (sur 250 concernés), plus de la moitié ne cultivait pas le colza (ou le tournesol) avant la mise en place de la presse à huile collective[197]. Ces propos sont confirmés par les entretiens menés en Mayenne, à la CUMA de Guérande ou à la FD CUMA du Calvados (entretien collectif avec des agriculteurs le 23/06/2012). Le témoignage suivant illustre les motivations d'éleveurs de l'Ouest pour l'autonomie énergétique et la traçabilité des productions. Dans leur cas, cela s'inscrit dans une volonté réelle d'agriculture autonome et économe militante, avec évolution des pratiques de cultures.

Entretien avec le Président de la CUMA l'Océane et de la CUMA du Temps Partagé
(05/11/2007 et 02/02/2011).

L'Intercuma de l'Union du Temps Partagé regroupe sept CUMA du secteur de Guérande sur l'activité huile végétale pure et station fixe de pressage. 30 agriculteurs sont potentiellement intéressés mais peu pressent pour le moment (2011). La station fixe est installée sous le hangar de la CUMA l'Océane à Guérande. Elle a fonctionné avec 10 adhérents au démarrage. Le volume d'oléagineux que l'on peut presser (120 tonnes de colza) paraît surdimensionné par rapport aux capacités de production des agriculteurs intéressés et surtout par rapport aux débouchés.

L'activité démarre en 2007 au moment où l'engouement pour le pressage de l'huile végétale pure commence à retomber chez les agriculteurs. Ici, la démarche relève plutôt de l'agriculture durable, d'une certaine forme de désintensification et de recherche d'autonomie alimentaire. Les agriculteurs qui pressent sont des éleveurs : deux en bovins viande et huit en bovins lait, dont quatre producteurs bio. Aucun d'entre eux ne produit du colza avant et la plupart sont en système extensif à l'herbe. La première année de fonctionnement, il a fallu acheter de la graine de colza à la coopérative Terrena.

Ces agriculteurs ont reçu l'information sur l'huile végétale et le tourteau par le réseau Civam ; ils font une formation en 2005-2006. Ils veulent faire un essai collectif de pressage de graines mais ils ont du mal à trouver une presse qui se déplace pour démonstration. Très vite, ils concluent à la nécessité de définir leur propre système. La FD CUMA de Loire Atlantique les conseille dans le choix d'une presse plus performante. Pour cinq agriculteurs, il s'agit d'utiliser l'huile en mélange dans les tracteurs de la CUMA et dans leurs propres tracteurs. Or, pour l'usage dans les tracteurs de CUMA, il faut l'accord de l'ensemble des agriculteurs.

Les 10 premiers agriculteurs engagés sont, pour la plupart, des responsables de CUMA ou d'autres associations. S'ils ne souhaitent pas travailler avec la presse mobile de la FD CUMA de Loire Atlantique (Innov 44), c'est pour mutualiser leur savoir-faire sur la culture du colza, sur le stockage.

Ils sont tous dans la même mouvance syndicale (Confédération Paysanne) et ont dû apprendre collectivement à cultiver du colza. Il s'agit certes de produire du tourteau, voire du biocarburant, mais avec une certaine qualité de pratiques agricoles utilisant peu d'intrants. Ils considèrent leur démarche comme « globale ». On cultive le colza en rangs espacés comme ceux du maïs (on utilise d'ailleurs un semoir à maïs) et on pratique le désherbage mécanique. Cependant, les rendements du colza sont faibles (22 à 25 quintaux par ha). Le Civam Défis de la Loire Atlantique qui les a conseillés promeut le recours aux fumiers de l'exploitation plutôt qu'aux engrais importés ainsi que l'utilisation des plantes compagnes, c'est-à-dire l'incorporation dans les semences d'une variété précoce qui attitre et épuise les parasites…

Les agriculteurs reconnaissent que la presse ne fonctionne pas à pleine capacité. La principale limitation est la vente d'huile, puisque le tourteau est autoconsommé…

[197] Chanudet Bruno et Judéaux Sylvain, 2007, Observatoire des producteurs et utilisateurs d'huile végétale et de tourteau à base d'oléo-protéagineux ; mise en place de la filière sur la région grand ouest, Juillet/Août 2007, FR CUMA ouest.

Conclusion du Chapitre 5

Les trois formes de productions énergétiques retenues dans le chapitre 5 (hvp, Bois bocager et méthanisation) ont pour point commun de nécessiter un réel travail agricole, à partir de ressources produites par l'agriculteur, voire d'utiliser des matériels collectifs relevant d'organisations agricoles.

Les initiatives présentées sont à replacer dans un contexte politique de promotion des énergies renouvelables et d'atténuation des émissions de GES. Bien que couvrant toujours une très faible part des besoins énergétiques en France, les énergies renouvelables sont l'objet d'un engouement supporté par des dispositifs divers : des programmes Leader aux PER et aux différentes mesures du Grenelle de l'Environnement, comme les PCET, ou les actions ponctuelles, mais de grande envergure, relatives aux fonds chaleur de 2009. La multiplication des réseaux d'acteurs, des sites d'information ou de relais d'expériences, voire d'opinion, les structures citoyennes ou les associations environnementales, les programmes de recherche scientifique, surtout axés sur des questions techniques, attestent d'une dynamique d'expérimentations menant à la concrétisation de projets, ou s'y opposant (projets de méthanisation ; projets éoliens), pouvant donner une certaine impression de dispersion.

Les actions ne sont pas toutes territoriales ni territorialisantes. Pour autant, certaines relèvent d'une convergence locale entre des projets de territoires et des initiatives d'élus locaux et d'agriculteurs. Des territoires ruraux instituent le développement des énergies renouvelables en vitrine de leur développement territorial, comme l'illustre la Communauté de Communes du Pays de Mené.

L'Ouest français se distingue *a priori* par des particularités dans le domaine des agro-énergies : la présence et la proximité rurale du bocage et des gisements potentiels importants pour la méthanisation. La densité du réseau CUMA et des structures associées comme AILE ont joué un rôle pour l'animation, le partage d'expériences collectives sur les énergies renouvelables et l'autonomie alimentaire et énergétique agricoles concernant l'hvp, le bois déchiqueté et la méthanisation.

Tous ces projets relèvent-ils de l'autonomie agricole et/ou pour le territoire ? Le bois-énergie, le biogaz et l'hvp peuvent être autoproduits ou s'inscrire dans des filières courtes de territoire. Or, les projets agricoles et locaux coexistent avec les filières industrielles motivées par le fonds chaleur de 2009 (bois et biogaz) et dont l'objet final n'est pas identique. Le bois-énergie industriel approvisionne de grosses chaufferies urbaines pour lesquelles la praticité d'acquisition de la matière première, le coût énergétique ainsi que la réduction des GES, constituent les facteurs décisionnels. L'organisation des opérateurs en une structure unique avec plates-formes de stockage aide à sécuriser les approvisionnements. Le bois bocager, dispersé, ne peut convenir qu'à l'alimentation de chaudières rurales, au plus près de la ressource, ce qui ne signifie pas pour autant l'improvisation.

Les agro-carburants issus de cultures oléagineuses s'appuient aussi sur deux circuits : la filière longue agro-industrielle du biodiésel, longtemps favorisée par les politiques publiques, et la filière courte hvp. Celle-ci est de plus en plus tournée vers les éleveurs pour la fabrication de tourteaux alimentaires fermiers dont les conditions de traçabilité et de production, sans OGM, garantissent une qualité de produit. Dans ce cas, l'autonomie alimentaire recherchée dans le pressage de l'huile fermière brute est bien considérée comme relevant de pratiques autonomes et économes, y compris par les réseaux militants. Dans le circuit local fermier, le débat sur la compétition entre usage alimentaire ou énergétique des surfaces perd de sa pertinence. Toutefois, l'usage de l'hvp en huile-carburant est soumis, en France, à des limitations juridiques et techniques.

Le cas de la production de biogaz est plus complexe et il n'a pas été retenu dans l'HDR pour les études de cas approfondies. À cela, plusieurs raisons. La méthanisation, telle qu'elle est généralement envisagée dans l'Ouest relève-t-elle de l'autonomie ? Sa pratique est valorisée par l'Ademe ou par Aile dans des systèmes d'élevages intensifs très producteurs de fumiers et de lisiers qui garantissent le gisement de ressources. Les pollutions majeures sont prises en charge et un débouché intéressant est

fourni aux déchets abondants des IAA. Toutefois, les formes de dépendance, très fortes, des éleveurs intensifs à l'agro-industrie ne sont pas réglées. Les exploitants ne maîtrisent pas nécessairement leur approvisionnement en gisements pour le digesteur. Parallèlement, la dynamique de projets est à peine effective, une installation pouvant mettre trois à quatre années à aboutir. Peu de projets de méthanisation dite « territoriale » sont achevés » ou l'étaient au moment des enquêtes de terrain. Pour ces mêmes raisons, les programmes de recherche qui ont servi de support à mes enquêtes n'ont pas pu traiter ce sujet. Mais le thème est porteur, compte tenu de l'achèvement probable d'un certain nombre de projets en cours.

Ainsi, les situations abordées dans le chapitre 6 ont questionné l'autonomie à partir d'actions de développement relevant de co-constructions collectives agricoles et ou de territoire. Deux types d'actions ont été retenus dans quatre territoires différents : l'huile végétale pure et le bois déchiqueté issu du bocage.

Chapitre 6. Étude de cas : sept projets d'autonomie agricole et énergétique en circuits courts locaux

La mise en place des circuits courts agro-énergétiques a bénéficié d'une dynamique de co-construction entre la profession agricole et les élus locaux, souvent par le biais des structures intercommunales et des Pays. Cependant ce sont les agriculteurs et la profession agricole qui ont porté la réflexion technique sur les déchiqueteuses à bois et les presses à huile (figures 9 et 10).

Figure 9. La production de bois déchiqueté : trois étapes techniques

Le petit bois de la haie : branches rangées en tas

La déchiqueteuse à grappin bras articulé permettant de saisir le bois pour le mettre dans la machine

Le bois déchiqueté utilisable dans des chaudières automatiques

Figure 10. Des matériels prototypes pour le pressage de l'huile végétale pure
La presse à huile mobile départementale en CUMA (Maine-et-Loire)

Source : J.-F. Corbin, Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire; CRDA Doué-la-Fontaine

Les actions agro-énergétiques étudiées sont emblématiques de l'Ouest français. L'aspect bocager du territoire permet des projets énergétiques à partir du bois agricole d'entretien des haies plutôt qu'à partir du bois forestier. Le poids de l'agriculture de groupe et la densité du réseau CUMA ont démultiplié l'information et la formation autour des matériels expérimentaux et innovants. Le passage à l'action collective a été nécessaire du fait des investissements pour les machines et les bâtiments de stockage. Bon nombre de ces outils sont des prototypes, encore peu utilisés en France au milieu des années 2000. Dans l'Ouest, la capacité d'action du réseau CUMA est renforcée par sa structuration en fédération interrégionale. Par la mise en réseau d'acteurs à un échelon interdépartemental (12 départements), la FR CUMA Ouest et AILE ont joué un rôle moteur dans la diffusion de connaissances sur les énergies renouvelables en agriculture. Cette configuration institue un lieu de réflexion sur l'évolution des missions de ces coopératives, sur les liens avec les collectivités locales, sur les limites juridiques.

Ces projets peuvent revêtir une dimension socio-territoriale forte. Dans le cas du bois déchiqueté, il ne s'agit pas seulement de relocalisation énergétique. Aujourd'hui, se procurer le produit est facile et relativement bon marché par la filière industrielle d'approvisionnement. Alors, pourquoi organiser un circuit local bois déchiqueté dont la ressource sera dispersée et au moins 50 % plus chère que le bois fourni par les opérateurs industriels ? Malgré le coût relativement élevé de la ressource par la filière locale, celui-ci reste inférieur au prix de revient du kW/h obtenu par le fuel, le gaz, voire le bois bûche (tableau 24). Un approvisionnent local (20 à 30 km maximum), non délocalisable et participant d'une démarche d'entretien du bocage[198] est garanti, ce que n'offrent pas les opérateurs industriels.

Tableau 24. Prix de revient du KW/h énergétique à partir du coût du chauffage

Energie	**fioul**	**Gaz naturel**	**électricité**	**Bois Bûches**	**Granulés de bois**	**Plaquettes de bois***
Unité	litre	m^3	W/h	stères	tonne	MAP
Prix du kW/h en €	0,0915	0,064	0,126	0,037 à 0,045	0,05	0,028 à 0,032*

*mais cela inclut les filières d'approvisionnement industriel, mars 2011, Ministère de l'Écologie et Développement Durable

Les représentations que chacun a de l'agriculture, de sa multifonctionnalité, de ses dimensions socio-territoriales, sont mises en perspective. Ces projets sont à fonctions multiples : production d'un bien marchand (le bois déchiqueté) et d'externalités agricoles (haie, paysage, effet de serre). Lorsque le plan de valorisation du bocage est la condition d'une revalorisation du prix payé au fournisseur, le bois déchiqueté est à l'origine d'un service environnemental. La structuration juridique en coopérative territoriale assure la pérennité de l'approvisionnement et des objectifs.

[198] Selon Jacques Baudry et Agnès Jouin (2003 : 13), le bocage est le terme scientifique utilisé en France pour désigner « *un paysage caractérisé par la présence de réseaux de structures linéaires de végétaux ligneux, que ce soit des haies traditionnelles, des rideaux brise-vents récents ou des haies spontanées issues de l'absence d'entretien des clôtures* ».

6.1. Sept projets collectifs

Sept projets collectifs procédant de deux types d'actions (hvp et bois-déchiqueté) ont été étudiés. Les cartes 22 et 23 (p. 206-208) ainsi que le tableau 25 (p. 209) présentent le contexte territorial de développement de ces actions.

6.1.1. Des actions menées dans des territoires ruraux

Les constructions relatives à l'« hvp » sont étudiées dans le Maine-et-Loire. Les projets bois-bocage énergie concernent les départements du Calvados de l'Orne et de la Mayenne. Des connections existent entre les différents actions.

1) Le projet de presse à huile végétale pure semi-mobile du Maine-et-Loire s'inscrit dans d'une CUMA départementale d'innovation et d'expérimentation en machinisme « Innov-Expé ». Il a été initié par des agriculteurs d'une CUMA du Pays de Loire-en-Layon.

2) En Layon-Saumurois, le pôle d'excellence rurale de station fixe de pressage d'huile végétale pure et de tourteau alimentaire fermier est en continuité de l'action précédente.
Ces outils sont portés par des éleveurs qui cherchent à rendre leurs exploitations plus autonomes dans l'alimentation animale et le faire à moindre coût énergétique.

Le bois déchiqueté relève de trois dynamiques convergentes en Mayenne et de deux actions différentes en Basse-Normandie.

3) La FD CUMA de la Mayenne et la CUMA départementale d'expérimentation en machinisme promeuvent le bois bocage énergie, de l'acquisition de la déchiqueteuse à l'installation de chaudières individuelles ou collectives.

4) Parallèlement, deux agriculteurs, élus locaux, veulent mettre en place un réseau de chaleur bois dans une commune de Haute-Mayenne à partir du bois produit localement.

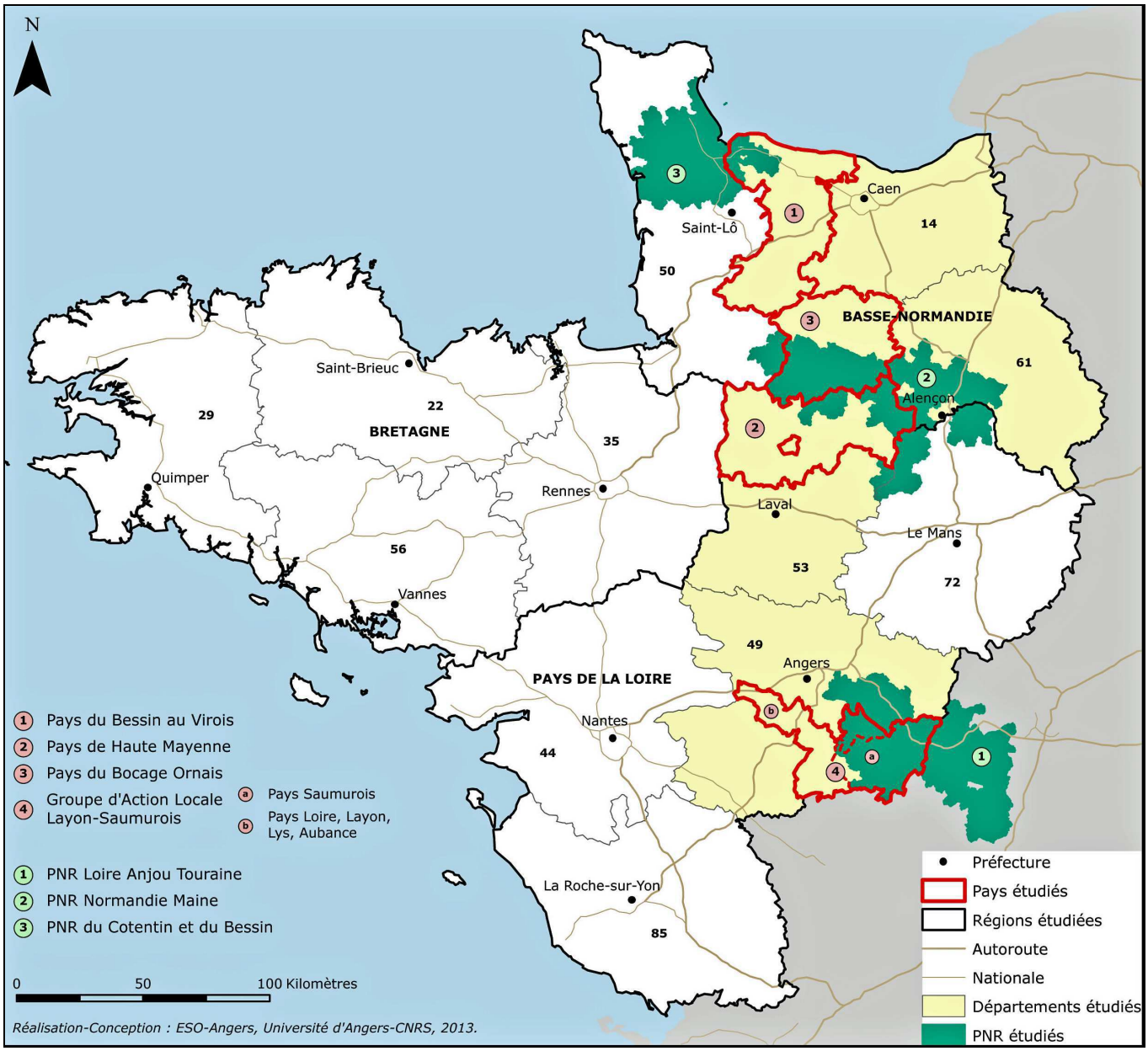
5) Ces projets rejoignent les préoccupations développées dans le Pays de Haute-Mayenne de constitution d'une filière locale de bois-déchiqueté structurée au sein d'une SCIC.

Deux actions liées au bois-énergie sont étudiés en Basse-Normandie.

6) La mise en place de la SCIC Bois Bocage Energie de l'Orne (B_2E) a été portée par la FD CUMA à travers une coopérative départementale d'innovation. Certaines collectivités qui ont connu des dynamiques locales de replantation bocagère (Athis-de-l'Orne ; Chanu) sont à l'origine des filières locales bois-déchiqueté.

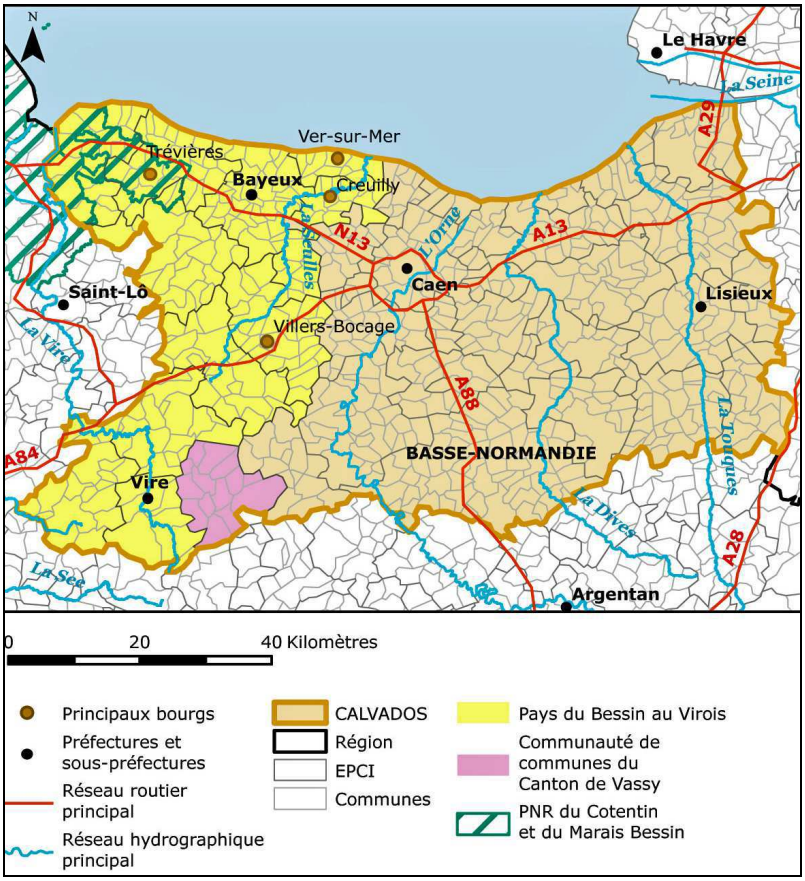
7) Le système de chauffage de la Communauté de Communes de Vassy (Calvados) s'est développé à l'issue d'un programme de recomposition paysagère lancé à la fin des années 1990. Deux chaudières collectives de petite puissance (dans des bâtiments publics) et un petit réseau de chaleur bois au niveau du centre intercommunal et sportif de Vassy, sont installés. Le projet n'a pas donné lieu à une structuration juridique particulière.

Carte 22. Les territoires retenus en étude de cas : localisations géographiques

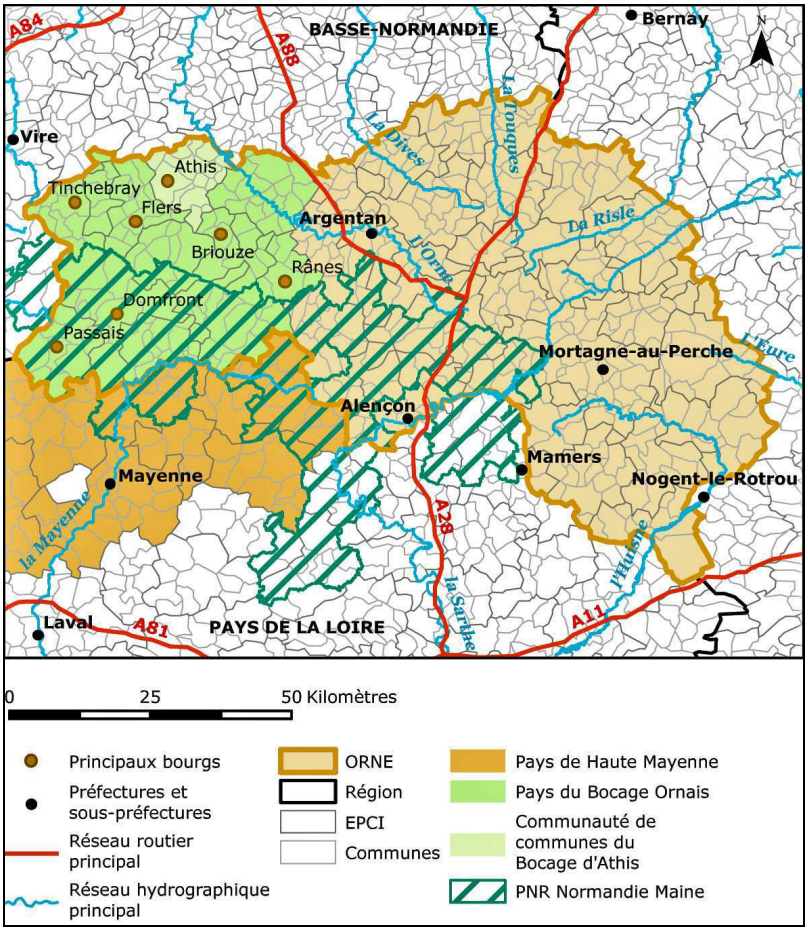


Carte 23. Zoom sur les différents territoires étudiés

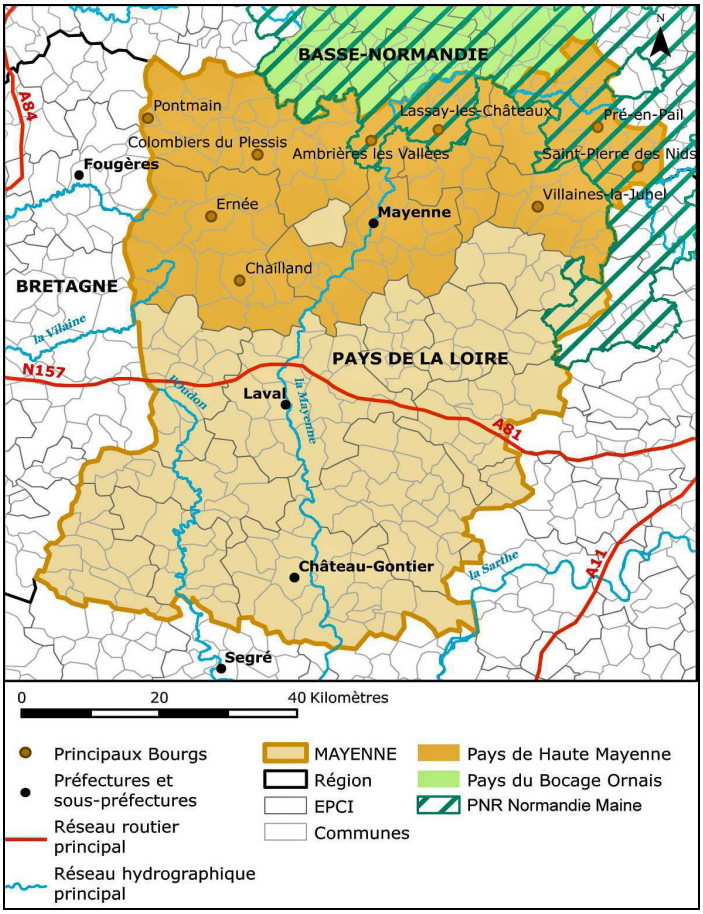
23-a. Le Calvados (Vassy)



23-b. L'Orne



23-c. La Mayenne (Pays de Haute-Mayenne)



23-d. Le Maine-et-Loire (Layon-Saumurois)

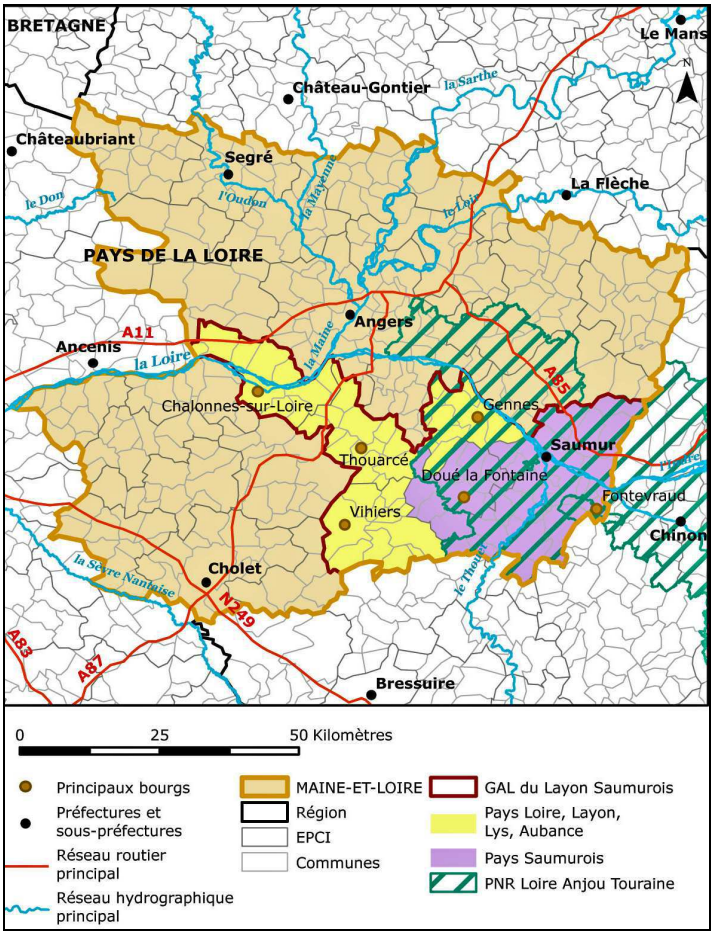


Tableau 25. Présentation des projets étudiés dans leurs contextes territoriaux

	Maine-et-Loire	**Layon-Saumurois (Maine-et-Loire)**	**Pays de Haute-Mayenne SCIC HMBE (Haute-Mayenne bois-énergie)**	**Saint-Hilaire-du-Maine (Mayenne)**	**Orne, Pays du Bocage SCIC B2E (Orne)**	**Communauté de Communes de Vassy (Calvados)**
Territoire Cartes 22 et 23	Périmètre départemental de la CUMA « Innov-Expé »	Pays de Loire-en-Layon GAL Leader Layon-Saumurois ; PNR ; Pays Saumurois	Territoire du Pays et du GAL Leader « Haute-Mayenne »	Commune du Pays de Haute-Mayenne	Pays du Bocage Ornais à partir de la CC du Bocage Athisien et de Chanu) ; élargissement au reste de l'Orne	Echelon intercommunal
Dates	2006	2010	SCIC en 2008	Dès 2006	SCIC en 2006, 1ère SCIC Bois énergie en France	2006-2012
Action	Presse à huile végétale pure semi-mobile : huile et tourteau « fermiers »	Station FIXE de pressage à huile végétale pure	Filière bois bocage énergie avec bois déchiqueté et plates-formes de stockage locales	Réseau de chaleur bois communal et plate-forme de stockage	Filière bois bocage énergie : bois déchiqueté et plates-formes locales	Replantation bocagère dès 1997 Mise en place de projets collectifs bois déchiqueté après 2005. Chaufferies collectives et réseau de chaleur de Vassy
Program-me d'action publique	Programme Leader + Layon-Saumurois (2000-2006)	PER Layon-Saumurois (2006-2009)	Leader 2000-2006 Leader 2008-2013 PER 2006-2008 Contrats ATENéE, puis COT (contrats avec l'ADEME dès 2004) du Pays	Aides par le biais du Pays (mission énergie), par la Région et l'ADEME	PER 2006-2008 Plan climat-territoire du Pays et Leader 2007-2013 : aides aux replantations bocagères	Leader + « valorisation des ressources naturelles et culturelles » (GAL Bocage Calvadosien) PER 2006-2008 valorisation des déchets en bio ressources » ; Pays du Bessin au Virois
Nature du produit	Huile-carburant et tourteau alimentaire fermier	Tourteau en autoconsommation Et huile revendue à l'extérieur	Bois déchiqueté de triple origine : bocage, déchetterie/scieries et forestier	Bois déchiqueté issu des haies bocagères locales	Représentation exclusive du bois bocager dans le bois déchiqueté fourni	Bois bocager déchiqueté ; bois « agricole » exclusivement
Initiateur	Agriculteurs en CUMA locale en Layon-Saumurois Éleveurs	Agriculteurs en Layon-Saumurois	Élus locaux de Haute-Mayenne, collectivités locales et élus-agriculteurs ou agriculteurs-leaders	Deux élus locaux (Maire et Adjoint) ET agriculteurs	Élus locaux, élus agriculteurs et agriculteurs-leaders ; technicien Paysage de Chambre d'agriculture	Commission Agriculture de l'EPCI Elus locaux (Président de l'EPCI qui est aussi vice-Président du Conseil Général du Calvados) et Président de la commission agricole qui est un responsable agricole
Réseaux agricoles	CUMA Chambre d'agriculture	Chambre d'agriculture et CUMA locale	CUMA ; Civam (mission « énergie » du Pays) Surreprésentation du réseau d'agriculture durable (RAD) Chambre d'agriculture pour actions paysagères	Agriculteurs locaux ; proximité géographique et de travail ABBE (Association Bois Bocage Énergie) créée en 2007	CUMA (départementale) Beaucoup d'agriculteurs en RAD ou Bio Chambre en retrait sauf sur aide à l'entretien du paysage	CUMA locales et département Réseaux agricoles « conventionnels » Le Président de la commission agricole de l'EPCI est élu Chambre (FDSEA)
Acteurs impliqués	Agriculteurs en réseau CUMA local et départemental Chambre d'agriculture (techniciens et agriculteurs) Pays de Loire-en-Layon	Réseau CUMA local (agriculteurs) EPCI du Gennois (élus) CRDA Doué (antenne locale Chambre ; technicien et agriculteurs Pays Loire-en-Layon ; agriculteur Président commission agricole Pays Saumurois (technicien) Technicien GAL Leader	CUMA départementale (Cepvil) ; FD CUMA (techniciens, agriculteurs) Civam-AD (techniciens et agriculteurs) Chambre (techniciens ; élus agricoles) Agriculteurs locaux Collectivités locales / élus locaux, Pays	FD CUMA Civam Pays (mission énergie) Elus communaux et quelques agriculteurs locaux Élus au Conseil Régional et ADEME	Elus locaux et collectivités locales Pays du Bocage Ornais Échelon départemental : CUMA et Chambre Associations de particuliers/environnement ; Autres associations agro-énergétiques Technicien Paysage Chambre d'agriculture	L'EPCI (Directeur et technicien) sur les recompositions bocagères, élus (Pdt et Pdt commission agricole) Elus locaux Des agriculteurs impliqués dans la commission agricole de l'EPCI Les CUMA locales pour l'usage des outils CG 14 pour les replantations bocagères

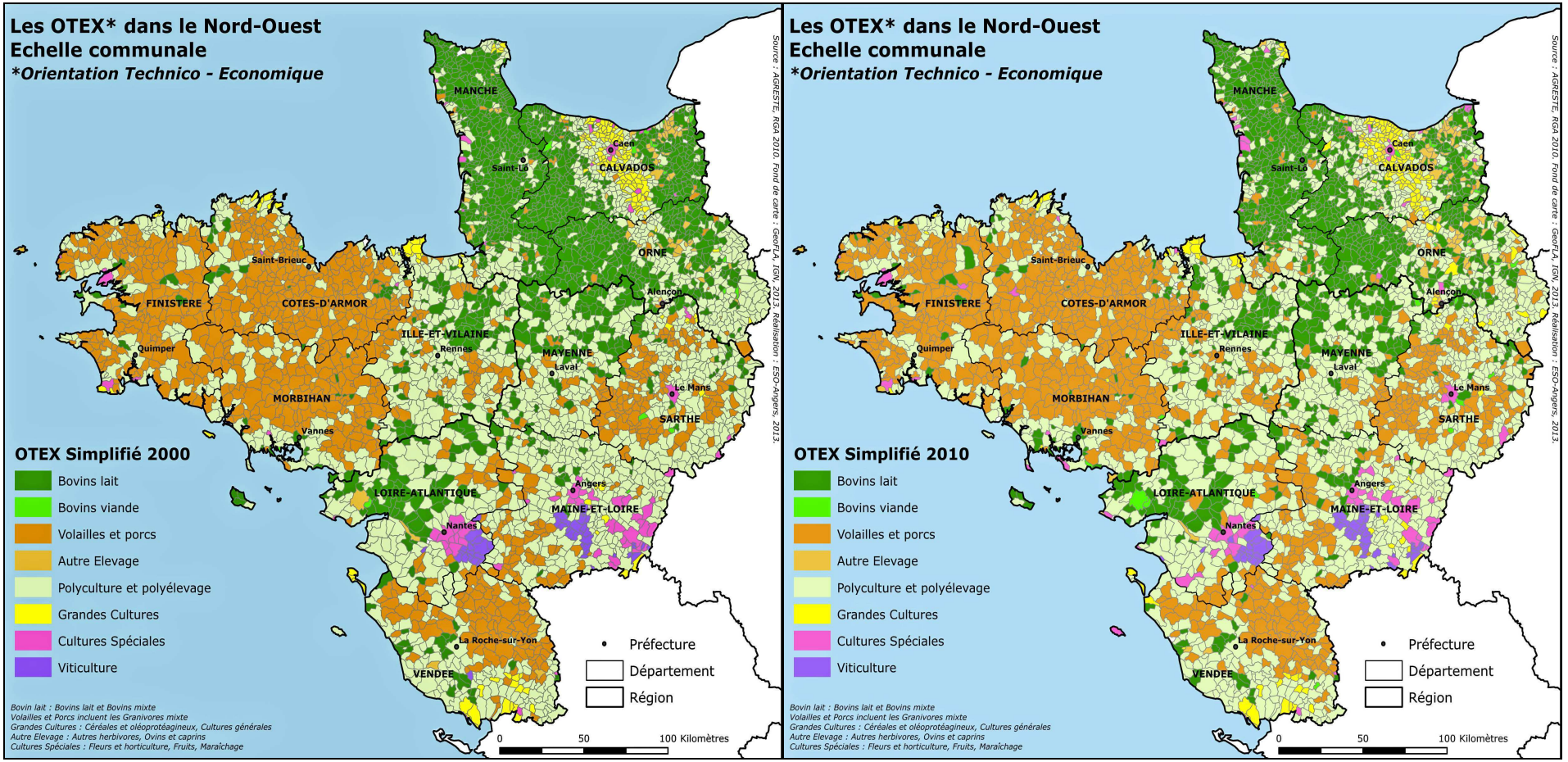
Ces actions relèvent de territoires ruraux où la population agricole (de 5 % à 27 %), les populations ouvrières (jusqu'à 36 % dans le Pays du Bocage Ornais) et les retraités (près de 30 % dans le Pays de Haute-Mayenne), sont surreprésentés. Ces territoires ont renoué récemment avec la croissance démographique, même si celle-ci reste modeste (Tableau 26).

Le GAL Leader Layon-Saumurois couvre deux Pays : le Pays Saumurois et le Pays de Loire-en-Layon. Avec une population totale de 130 000 habitants, l'influence de la ville de Saumur (29 000 habitants en 2008) et de quelques autres bourgs ruraux (Doué-la-Fontaine, Montreuil-Bellay), cet espace rural est gagné par une croissance démographique positive (+ 9,8 % depuis 1999 dans le périmètre GAL), mais inégalement répartie. Le Pays de Loire-en-Layon bénéficie de sa situation en troisième ceinture périurbaine d'Angers. Cet espace à vocation touristique est aussi réputé pour ses vignobles et son agriculture spécialisée inscrite dans le pôle du végétal (Végépolys). La culture ou la polyculture-élevage avec oléagineux occupe la majeure partie de la SAU. Le PNR Loire-Anjou-Touraine (LAT) couvre en partie ces territoires sans s'y superposer exactement (carte 23).

Tableau 26. Approche statistique des territoires ruraux étudiés

	Pays de Loire-en-Layon et Pays Saumurois (périmètre GAL Layon-Saumurois)		**Pays de Haute-Mayenne**	**Pays du Bocage Ornais**	**Communauté de Communes de Vassy**
Présenta-tion	***Pays de Loire en Layon :*** 44 communes et 4 EPCI 54993 habitants en 2008 Forte croissance depuis 1999 (+ 19,8 %) Mais vieillissement de la population **56 hab/km²**	***Pays Saumurois*** : 43 communes et 2 EPCI dont la CA de Saumur 75338 hab den 2008 Faible croissance depuis 1999 : (+ 2,8 %) **94 hab/km²**	102 communes et 6 CDC 94289 habitants en 2008 ² (inférieure au reste de la Mayenne) Croissance démographique de 3.5 % depuis 1999 **Densité de 43 hab/km**	138 communes et 10 CDC et une CA 96405 habitants ; après décroissance démographique de 1982-1999, légère reprise depuis 1999. La CDC Athis de l'Orne (7800 habitants en 2008) connaît une forte croissance démographique depuis 1999 (+0,5 %/an) Flers : 15800 habitants; Domfront : 3900 hab ; Bagnoles (2500 hab en 2008) et La Ferté-Macé : (6100 hab en 2008) **58 hab/km²**	14 communes 5940 habitants en 2008 Croissance démographique positive depuis 1990 (+ 11 %) **37,6 hab/km²**
Population et CSP	Agriculteurs : 5,4 % Ouvriers : 27,7 % Retraités : 24,9 %	Agri exploitants : 4,3 % Ouvriers : 27,5 % Retraités : 26,6 %	Agri exploitants : 7,6 % Ouvriers : 29,2 % Retraités : 29,75 %	Agri exploitants : 6 % Ouvriers : 36 % Employés : 26 %	Agriculteurs exploitants : 9,7 % Ouvriers : 36,6 % Retraités : 26,8 %
Emploi par CSP	Agriculteurs : 7,23 % Employés : 23,6 % Ouvriers : 28,3 %	Agriculteurs : 3,7 % Employés : 30 % Ouvriers : 29,75 %	Agriculteurs : 11,2 % Employés : 24,2 % Ouvriers : 33,8 %	Agriculture 7 % Industrie et construction : 37 % Tertiaire : 57 %	Agriculteurs : 27,3 % Ouvriers : 25 % Employés : 22 %
autres	PNR Loire-Anjou-Touraine (LAT) recouvre en partie ces deux Pays ; périmètre « Unesco » en partie ; Vocation touristique de Saumur ; paysages et tourisme viticole du Layon-Saumurois Pôle du végétal (Végépolys) ; horticulture, maraichage ; serres…)		Emplois industriels très liés à l'agro-alimentaire (30 %) ; industrie laitière très présente par le biais de Lactalis. Pays peu métropolisé qui s'estime à l'écart des voies principales de communication, ce qu'il considère comme un handicap majeur et une priorité (diagnostic de territoire).	Importance touristique du Pays avec Bagnoles de l'Orne (station thermale, forte capacité d'hébergement) et site de la Roche d'Oëtre le plus visité de l'Orne (72 000 /an en, 2010)	
Remarques	Population de 130 000 hab en 2008 ; + 9,8 % depuis 1999 En population selon la CSP, les agriculteurs ne représentent que 5 % et les ouvriers 29,2 %, un peu plus que les employés (27,7 %)		Quelques communes à très forte croissance démographique 1999-2008 comme Saint-Hilaire-du Maine (+ 20.3 %) Mayenne, pôle principal : 13500 habitants en 2008	Importance de la zone d'emploi de Flers-Vire (3ème bassin industriel de Basse Normandie : IAA, mécanique/équipements auto/métallurgie-quincaillerie et pharmacie	

Carte 24. Les systèmes de production dominants par commune et leur évolution 2000-2010 (RGA 2000 et 2010)



Le Pays de Haute-Mayenne renoue avec une croissance démographique faiblement positive, depuis 1999. Le pôle principal, Mayenne, ne compte que 13 500 habitants. Dans ce territoire rural éloigné des axes de circulation majeurs, les agriculteurs représentent 11 % de la population et 7,6 % des actifs. Les industries agro-alimentaires sont très présentes, pour une population ouvrière groupant près de 34 % du total des habitants. La part des retraités, 30 % de la population, témoigne d'un certain vieillissement local.

Limitrophe du territoire précédent, le Pays du Bocage Ornais (Orne) en prolonge certaines caractéristiques, comme le relatif éloignement des principales voies de communication. Le nombre d'habitants est très proche de celui du Pays de Haute-Mayenne, mais avec une reprise démographique légèrement supérieure depuis 1999. La ville principale est Flers (15 800 habitants), suivie de La Ferté-Macé (6000 habitants). Les autres bourgs comptent tous moins de 4000 habitants (Domfront), même Bagnoles-de-l'Orne, pourtant marquée par une fréquentation touristique qui peut profiter à d'autres sites du Pays comme celui de la Roche d'Oëtre. L'industrie rurale au cœur du bassin industriel Flers-Vire, le troisième de Normandie, centré sur la sous-traitance automobile, la mécanique, la quincaillerie, l'agroalimentaire (36 % d'ouvriers dans la population, pour 6 % de population agricole), n'a pas été épargnée par la crise. Un tiers du Pays est couvert par le PNR Normandie-Maine qui mord également sur une petite partie du Pays de Haute Mayenne.

La Communauté de Communes de Vassy se situe aux confins des deux départements de l'Orne et du Calvados, dans le Pays du Bessin au Virois. À 16 km de Vire, Vassy est un bourg rural, siège d'une intercommunalité d'à peine 6000 habitants. Relativement enclavée, elle est marquée par une nette surreprésentation de la population agricole (27,3 % de la population totale en termes de CSP) pour près de 10 % de la population active.

La carte 24 p. 211 présente la situation agricole (systèmes de production) de ces espaces, individualisant la situation Layon-Saumurois d'un ensemble globalement marqué par l'élevage bovin. La nette domination des systèmes laitiers ou de la polyculture-élevage (Haute-Mayenne) caractérisent les terrains retenus. En Layon-Saumurois, la place de la polyculture-élevage le dispute aux cultures spécialisées. On observe surtout une grande stabilité de la représentativité des systèmes de production par commune, entre 2000 et 2010, même si un léger recul du nombre de communes laitières se dessine.

6.1.2. Méthodes d'enquêtes

Le travail de terrain a été principalement mené entre avril 2011 et mars 2012. Différentes formes d'enquêtes et d'entretiens ont été pratiquées (Tableau 27) ; une présentation plus détaillée est reportée en annexe 3. Les enquêtes concernant les projets hvp conduites dans le Layon-Saumurois dès 2007 ont été réactualisées en 2011. Au total, 80 personnes ont été rencontrées pour les études de cas et exemples retenus, ce qui ne prend pas en compte d'autres entretiens menés dans le Pays Barrois, le Saulnois ou le Pays Thouarsais.

Les enquêtes qualitatives par entretiens semi-directifs, compréhensifs, ont été davantage axées sur une approche biographique pour les agriculteurs-initiateurs. Les entretiens ont duré de 15 minutes (entretiens téléphoniques) à trois heures. Les agriculteurs ont relevé de rendez-vous longs (une heure-30 à trois heures) avec parcellaire graphique à l'appui et visite de l'exploitation.

Tableau 27 : les enquêtes menées dans l'Ouest pour les projets agro-énergétiques

	Ouest français	**Mené**	**Mayenne**	**Orne Ouest ornais et Pays du Bocage**	**Calvados CDC Vassy**	**Layon-Saumurois en Maine-et-Loire**
CUMA/AILE/ FR CUMA Ouest	3 à AILE 5 FD CUMA 1 FR CUMA 1 à la FN CUMA	1 agri-Pdt de CUMA	2 à la FD CUMA dont le Directeur	1 technicienne FD CUMA Orne	1 : entretien collectif avec 5 agriculteurs en CUMA 1 : technicien CUMA	1 (Directeur FD CUMA) 1, Pdt de CUMA (*agriculteur)*
Civam/RAD	1 entretien Adage et FR Civam Bretagne		1 chargée de mission « énergies »			
Chambre d'Agriculture			2 : techniciens paysage et MAE	1 : technicien paysage	1	1 (directeur antenne locale) + 2 au niveau départemental
Technicien Pays, CDC PNR		1 chargé de mission « énergies »	1	1 chargé de mission économie 1 chargé de mission « énergies »	3 ; notamment chargés de mission énergies 1 : CDC Vassy (Directeur) 1 : Bény-Bocage	1 en Layon 1 en Saumurois 3 chargés de mission au PNR LAT
SCIC			1 (salariée SCIC)	1 salarié SCIC *1 Le Pdt SCIC (agriculteur)*		
Agriculteurs	Groupe d'agriculteurs en CUMA (3)	1 agriculteur-maire	5 (dont *3 sont maire ou adjoints*)	3 *dont 1 pdt de SCIC Et 1 élu*	3	7 *dont certains sont Pdt de CUMA*
Elus locaux			1 (*+3, également agriculteurs*)	1 maire *+ 1 maire-agriculteur* 1 élu au conseil régional	1 (*et agriculteur et Pdt de la commission agriculture de la CDC)*	
Conseil Général/Régional			1 : Service replantation/haies	1 (entretien téléphonique)	2 (techniciens Paysage/haies)	
Autres	1 à l'Ademe Pays de Loire 1 au CEDAG Rennes	Colloque « énergies et territoires ruraux » (1) Présentation, Géotexia (1)	1 : directeur de Copainville (association)	Association « 50 000 chênes » : entretien collectif (8 personnes ; compte pour « 1)		
nombre	16	5	15	12	15	17

Compte-tenu des double-casquettes (agriculteur et élu ; agriculteur et Président de CUMA), j'ai dû inscrire les acteurs dans le profil pour lequel ils ont été principalement interrogés. L'analyse et l'usage des enquêtes a fait l'objet de traitements différenciés. Finalement, le terrain du Mené, de même que les terrains lorrains et picto-charentais, ont été écartés car il n'a pas été possible d'y pousser plus avant les investigations auprès des agriculteurs.

Au-delà de l'étude documentaire[199], l'observation directe a relevé autant de la visite des installations (station fixe de presse hvp, plates-formes de stockage de bois déchiqueté et réseau de chaleur bois/chaufferies collectives) que de la rencontre d'informateurs stratégiques. Ceux-ci ont aidé à sélectionner les cas et à dégager les acteurs clés, c'est-à-dire les agriculteurs-initiateurs et les élus

[199] Rapports d'études, rapports d'activités consultés dans les structures, documents de présentation des actions émanant des Pays, de la FR CUMA, de AILE, des FD CUMA, des CUMA locales ou départementales et des SCIC.

des collectivités locales, moteurs pour ces actions. Les entretiens informatifs ont apporté des connaissances sur les modes d'émergence des projets, la diachronie (et la chronologie) des actions, permettant d'établir le rôle, l'implication et le niveau de responsabilités des différents acteurs. Les explications fournies éclairent les choix des structurations juridiques et la place des projets agro-énergétiques dans les programmes d'action publique (type Leader ou PER) au sein des territoires. Les mécanismes d'activation de la ressource se conçoivent comme un système articulant :

- un potentiel « à activer » voire à inventer, localement, pour une utilisation également locale, avec externalités non transférables ;
- la mise en évidence, l'appropriation et la diffusion de nouveaux outils techniques, de nouvelles connaissances ; au-delà des mécanismes de diffusion d'innovations entre agriculteurs, l'acquisition de nouveaux matériels de chauffage, individuels ou collectifs, par les particuliers ou les collectivités, est à considérer ;
- les ressources du territoire ressortissent de plusieurs dimensions. Il s'agit d'abord des acteurs et des réseaux socio-territoriaux plus ou moins denses qui les animent sur le territoire. L'agriculteur est impliqué par la mobilisation de ses capitaux (dont le capital social) et les points d'articulation avec la société locale/globale. Le rôle des élus locaux et les dynamiques propres du territoire, avec « les politiques de territoire » et les priorités du développement local, les moyens d'ingénierie mis à disposition pour ces actions, doivent être pris en compte ;
- les modes de structuration juridique des projets (et le temps de leur construction) organisent le lien producteurs/consommateurs. C'est cela qui permet de sortir de l'autoconsommation pour définir des circuits courts mettant en relation des agriculteurs, des collectivités locales et des privés et/ou de particuliers ;
- des liens existent entre ces projets par l'importance du réseau CUMA et de l'association AILE qui ont établi un partage d'expériences sur les outils. Aujourd'hui, c'est le Réseau Rural Français (et ses déclinaisons régionales) qui assure la médiatisation des expériences, qu'elles soient ou non d'origine agricole.

L'activation de la ressource relève de processus qui soulignent la dimension temporelle de la co-construction collective : mise en place de l'objet technique de développement ; structuration juridique ; temps d'appropriation des innovations techniques et juridiques ; temps qu'il faut pour intégrer les dimensions socio-territoriales du projet ou la nature multidimensionnelle des actions. Des moments forts, des phases ou des périodes constituant une accélération dans la dynamique collective, sont repérables ; le processus n'est pas linéaire. Un démarrage rapide peut être suivi de moments d'attente. L'activation durable de la ressource dépend de la pérennité de la dynamique entre phase d'émergence, stade de maturité et, éventuellement, déclin de l'action. Ainsi, les projets hvp ont connu un pic d'intérêt en 2006-2008, avant que l'enthousiasme ne retombe nettement. Leur capacité à engendrer des projets collectifs durables et territorialisés s'est révélée faible. La presse hvp du Layon-Saumurois fait partie des rares exceptions mais la poursuite de l'effort collectif de co-construction est suspendue à la création d'un vrai marché pour une alimentation du bétail « garantie sans OGM » et à des débouchés plus ouverts pour l'huile. Dans le cas du bois déchiqueté « en bocage » la mise en mouvement repose sur des aides pour les équipements en chaudières ou pour les replantations bocagères, sur des soutiens aux équipements techniques relevant de stratégies de Pays, de programmes Leader, de PER et de crédits d'impôts bonifiés dans certaines régions ou départements.

L'engouement actuel relève aussi d'opportunités puisque la mise en place des circuits courts locaux dépend de la nécessité, ou non, d'avoir à remplacer les chaudières collectives des collectivités locales. Que se passe-t-il si les aides viennent à diminuer ? Cette question rend compte de l'acceptation des différentes dimensions du projet, y compris de l'aspect paysager et de la lecture que l'on fait, localement, des évolutions énergétiques à moyen terme. Si l'aspect d'énergie renouvelable et

de diminution des GES est la seule priorité, se procurer du bois par la filière industrielle s'avère plus avantageux à court terme.

Pour saisir tous ces éléments, les informateurs ont été enquêtés à partir d'un guide d'entretien qui répond aux mots-clés suivants, mais selon un mode d'interrogation très ouvert :

- chronologie (dates-clés) et diachronie du projet (ordre des différentes actions/opérations). Ainsi, on pourrait supposer que l'entretien du bocage, puis la production de bois déchiqueté et l'équipement en chaudières des collectivités locales constituent un enchaînement logique d'actions. Or, le processus peut être inversé ; quelques élus ont entendu parler de filières bois déchiqueté. Ils se renseignent, puis décident de s'équiper. Ils se tournent ensuite vers les agriculteurs pour promouvoir auprès d'eux l'acquisition de nouveaux outils et de nouvelles façons d'entretenir la haie permettant la production de bois déchiqueté…L'enchaînement fonctionnel des étapes techniques et la diachronie du montage du projet collectif sont deux choses différentes.
- cette première étape identifie les initiateurs et le rôle/place des agriculteurs parmi eux. L'implication des acteurs institutionnels, des organisations professionnelles agricoles et autres est variable. Des structurations modèles se dégagent ouvrant sur des collaborations/conseils avec des projets similaires dans d'autres territoires.
- l'aspect descriptif des actions menées, avec prise en compte de leur aspect multidimensionnel
- le choix de la construction juridique ; les étapes de co-construction (ou non ?) ; qui pilote, organise, dirige ce processus (qui invite aux réunions, par exemple) ? Cela inclut les questions sur la définition des prix au sein d'un circuit court.
- le fonctionnement au long cours de la structure avec les statuts, les adhérents, les volumes de production, etc…
- les perspectives d'évolutions, les contraintes et limites et/ou les problématiques de fonctionnement…

Certains entretiens ont été collectifs. Les participants se connaissent et c'est au titre de leur intégration commune à la même dynamique de développement qu'ils sont interrogés. Il s'agit des membres de l'association « 50 000 Chênes » à Athis de l'Orne, dans lequel les agriculteurs sont minoritaires et du groupe d'agriculteurs (et techniciens CUMA/Chambre d'agriculture) ayant mis en place l'outil hvp dans le Calvados. L'entretien relève plus de la méthode du jury communal, voire du compte-rendu de réunion, que d'un réel entretien de groupe, selon les définitions données par Sophie Duchesne et Florence Haegel (2009). Ce n'est pas le groupe en tant que tel qui est étudié. L'intérêt de cette méthode est de démultiplier l'information ou de préciser collectivement certaines données, en renforcer la validité sous l'approbation (l'unanimité ?) du groupe. Toutefois, il n'est pas question de se priver de l'intérêt de quelques interactions entre membres, pas prévues par l'enquêteur mais qui ont fait émerger certaines préoccupations ; ainsi, le durcissement des modalités d'aides aux replantations bocagères dans les départements…

À l'issue de (ou en parallèle à) ces enquêtes informatives, des entretiens semi-directifs à fort contenu biographique ont été menés auprès des agriculteurs-initiateurs. Leur but est de saisir les articulations entre le projet de vie (personnel/familial), le projet entrepreneurial individuel ou collectif (et les représentations de l'entrepreneuriat) et le projet de territoire qui relève de l'ancrage local. En tant qu'agriculteur-initiateur, quel est son rôle dans l'initiation de l'action agro-énergétique « d'autonomie » ? Est-il précurseur individuel d'un outil technique ? Est-il promoteur d'une forme collective d'organisation ? Jusqu'où a-t-il prolongé son rôle d'initiateur dans l'action collective et pour le territoire ? Quelles sont ses intentionnalités dans le développement de l'action agro-énergétique et dans ses prolongements collectifs ? Derrière cela, il s'agit de comprendre dans quelle mesure ses

propres conceptions/définitions et pratiques de l'autonomie en agriculture peuvent constituer un ressort pour l'action. L'entretien non directif relève d'un guide de questionnement incluant toutefois une partie « présentation » plus formelle.

1) Présentation personnelle: nom, prénom, âge, enfants, actifs sur l'exploitation, notamment actifs familiaux (épouse, co-exploitant ou pas), statut juridique de l'exploitation ; revenir sur son installation en agriculture (âge, conditions…)… A-t-il des responsabilités d'élu local (au sens de collectivité locale) ou d'autres formes d'implications, d'engagements ?

2) Présentation à la fois de l'exploitation agricole et de l'activité agricole, c'est-à-dire les éléments statistiques, mais surtout la description du système de production depuis l'installation, les évolutions notables de son activité, de sa formation technique et de son inscription dans des groupes techniques (ou non), dans des réseaux syndicaux ou autres. L'application de pratiques agricoles « non agriculture conventionnelle », les modes de commercialisation des productions sont envisagés, ainsi que les réseaux de travail au quotidien et la place/l'importance des CUMA pour l'exploitation. A-t-il des responsabilités électives agricoles, syndicales ? Des responsabilités dans les OPA ?

3) Son implication dans l'action agro-énergétique pour laquelle il est interrogé : retracer la diachronie et la chronologie du projet de son point de vue ; étapes-clés/moments-clés de son implication et sur quels objets. Quelles sont ses motivations d'implication dans l'action : intérêt personnel et/ou implication socio-territoriale et/ou engagement en CUMA et entraide rurale ?

4) Décrire le projet agro-énergétique et ses différentes dimensions, ses modalités de fonctionnement, contraintes et limites pour son développement.

5) Considérer les réseaux agricoles et socio-territoriaux qu'il a été amené à mobiliser. Cela relève-t-il de ses réseaux habituels (entraide agricole) ? Ou bien ces projets l'ouvrent-ils vers de nouveaux horizons de travail, de conseils techniques, de formation agricole ou vers des conceptions renouvelées du métier et de la multifonctionnalité agricole ?

L'entretien non directif à forte dimension biographique et narrative pour les agriculteurs-initiateurs/moteurs a emprunté à la méthode compréhensive définie par Jean-Claude Kaufmann (2011) tout en intégrant les apports de J.-P. Darré et du Gerdal (2007). Les questions et hypothèses ainsi que le public ciblé ont puisé au préalable dans l'observation de terrain et dans l'aide apportée par les informateurs principaux qui ont identifié des agriculteurs moteurs. *In fine*, en fonction des disponibilités des uns et des autres, une grande majorité des agriculteurs désignés, quel que soit le biais par lequel leur nom est apparu, ont été enquêtés. Dans l'entretien compréhensif, Jean-Paul Kaufmann indique qu'il ne faut pas avoir peur d'exprimer une certaine empathie qui favorise la narration en confiance, plutôt que d'en rester à la réserve habituellement conseillée, supposée tenir lieu de neutralité. Compte-tenu des conditions d'entretien, très souvent au domicile de la personne, parfois avec le conjoint (« *On travaille toujours ensemble de toutes façons* »), voire avec les enfants (« *C'est mercredi* »), il est difficile de s'en tenir à la plus stricte rigueur. J'ai pris le parti de considérer qu'il y avait là une information supplémentaire intéressante sur le lien famille/exploitation, sans en faire pour autant une clé de lecture centrale des analyses. Ces conditions pouvaient aussi favoriser la narration, parfois à deux, sans que l'enquêteur ait à intervenir. Pour autant, d'autres méthodes d'enquêtes sociales et qualitatives utilisées dans le domaine agricole ont été pratiquées pour décrire et comprendre les diversités de pratiques et les dynamiques de changement technique :

> « *Nous considérons que les agriculteurs ont des façons de penser qui expliquent et justifient leurs pratiques. Nous cherchons donc les raisons des pratiques dans les raisons qu'elles ont pour eux, qui commandent et justifient à leur yeux ce qu'ils font ou ce qu'ils n'estiment pas juste ou souhaitable de faire* ». (Darré, 2007 : 77-84).

Cette méthode préconise une conduite d'entretien par le « dire ». L'entretien aborde les façons de voir les choses, les conceptions de la personne enquêtée, plutôt que l'énoncé de faits. Il s'agit de

reprendre l'interlocuteur dans ce qu'il vient de dire pour l'aider à pousser plus avant sa réflexion. À l'inverse, poser une question appelant une réponse précise peut rompre le fil de la réflexion. Exemple « *Ma femme, elle aide à l'exploitation mais elle travaille ailleurs, elle est salariée* ». Cela donne, en mode « question » : « *Elle travaille où* ? » et, en mode « dire » : « *Votre femme est salariée…* », invitant l'interlocuteur à poursuivre. Cette méthode se focalise sur le « comment on en parle » plutôt que « de quoi on parle ». Une certaine diversité de profil d'acteurs a été mobilisée. Même si les enquêtes ciblent des agriculteurs moteurs dans la création d'outils techniques, ceux-ci ont souvent une double ou triple casquette (élu local, représentant syndical…). Devant la difficulté de multiplier les types d'interventions pour une même personne, souvent très occupée, la conduite d'entretien a dû adopter une certaine souplesse.

6.1.3. Des projets techniquement innovants pour des circuits courts locaux

Le tableau 28 décrit les principales caractéristiques de production et de commercialisation. La carte 25 présente leur mode spatial de fonctionnement, dans une proximité de distance fournisseur/utilisateur, en circuit court, voire en circuit fermé.

6.1.3.1. De l'autoconsommation au circuit court local

Tableau 28. Capacités de production, réussites et perspectives des projets

	Maine-et-Loire Presse à huile mobile 2006	**Layon-Saumurois (Maine-et-Loire) Presse fixe 2010**	**Pays de Haute-Mayenne SCIC HMBE 2008**	**Saint-Hilaire-du-Maine (Mayenne) 2006**	**Orne, Pays du Bocage SCIC B2E 2006**	**Communauté de Communes de Vassy (Calvados) 2010**
Perspectives	Outil installé en 2006 Prototype en fin d'activité Désintérêt pour l'huile-carburant	En démarrage Problématique de vente de l'huile ; valorisation en alimentation du bétail	- Élargissement du périmètre d'intervention au département - demande croissante (collectivités et particuliers)	La structure complète (ABBE) s'est fondue dans la filière locale SCIC HMBE	Développement de succursales dans et hors département de l'Orne Demande croissante	Réseau de chaleur bois à Vassy Chaudières dans écoles de l'EPCI Formaliser une structuration, juridique
Statistiques	Capacité de production : 350 000 l/an ; 73 adhérents en 2007 ; beaucoup moins depuis 2008 En 2006-2009, fonctionne surtout dans la partie sud-est du département	2010-2011 : CUMA H_2L : 70 adhérents 1500 tonnes d'huile ; 2400 tonnes de tourteaux Huile vendue à 99 % à l'extérieur (700 à 900 €/t). Le bâtiment a coûté 628 551 € à l'EPCI du Gennois. Avec 30 % de subventions. 600 m² de panneaux photovoltaïques sur la toiture. Coût total : 1 million d'€.	28 agriculteurs Tonnage bois sec : 436 tonnes en 2008 et 3626 tonnes en 2011 En 2012, 16 chaufferies de 10-12 kW à 400 kW (réseau de chaleur de Gorron) ont été alimentées par la SCIC ; Cela correspond à 2000 tonnes de bois sec vendues.	Association Bois-Bocage-Énergie (17 agriculteurs) ; 7 en 2007 200 tonnes de bois sec. La plateforme de stockage a bénéficié de 80 % d'aides 1700 m^3 de capacité L'équipement de 90 000 € a reçu 80 % d'aides Idem pour le réseau de chaleur : 500 000 € subventionnés à 80 %.	21 adhérents en 2006 ; 10 agri ; En 2011, 150 adhérents dont 90 agri. en 2012 : 2000 tonnes livrées à 54 chaudières dont 26 pour de collectivités (86 % des quantités) 500 tonnes pour paillage Chiffre d'affaires de 253 827 €.	Dès 1997-98 : replantations bocagères. 2009 : besoins de 800 m^3 par an (200 tonnes de bois sec soit 4 à 6 km de haies « 10 agriculteurs suffisent »

Le bois déchiqueté pour l'énergie ne s'inscrit dans aucune filière agricole préexistante. Dans ce cas, il faut en créer une. La vente en filière courte s'effectue par le biais d'une structure associative ou coopérative intermédiaire. L'aire d'approvisionnement/chalandise n'est jamais distante de plus de 30 km d'un lieu de stockage (cartes 25-a et 25-b, p. 219). Pour l'huile végétale pure, c'est plus complexe car si le tourteau est le plus souvent autoconsommé ou échangé localement entre céréaliers et éleveurs, cela se fait à partir du bassin local de production des adhérents de la CUMA H_2L, de 30 à 50 km autour du site d'Ambillou-Château où est installée la presse hvp (carte 25-c, p. 220). S'agissant de l'huile-carburant, sa commercialisation par la SAS « Soleil de Loire » s'inscrit dans un espace Ouest ou plus largement, en France, auprès des fabricants d'aliments du bétail.

6.1.3.2. L'acquisition technique collective au cœur de l'activation de la ressource

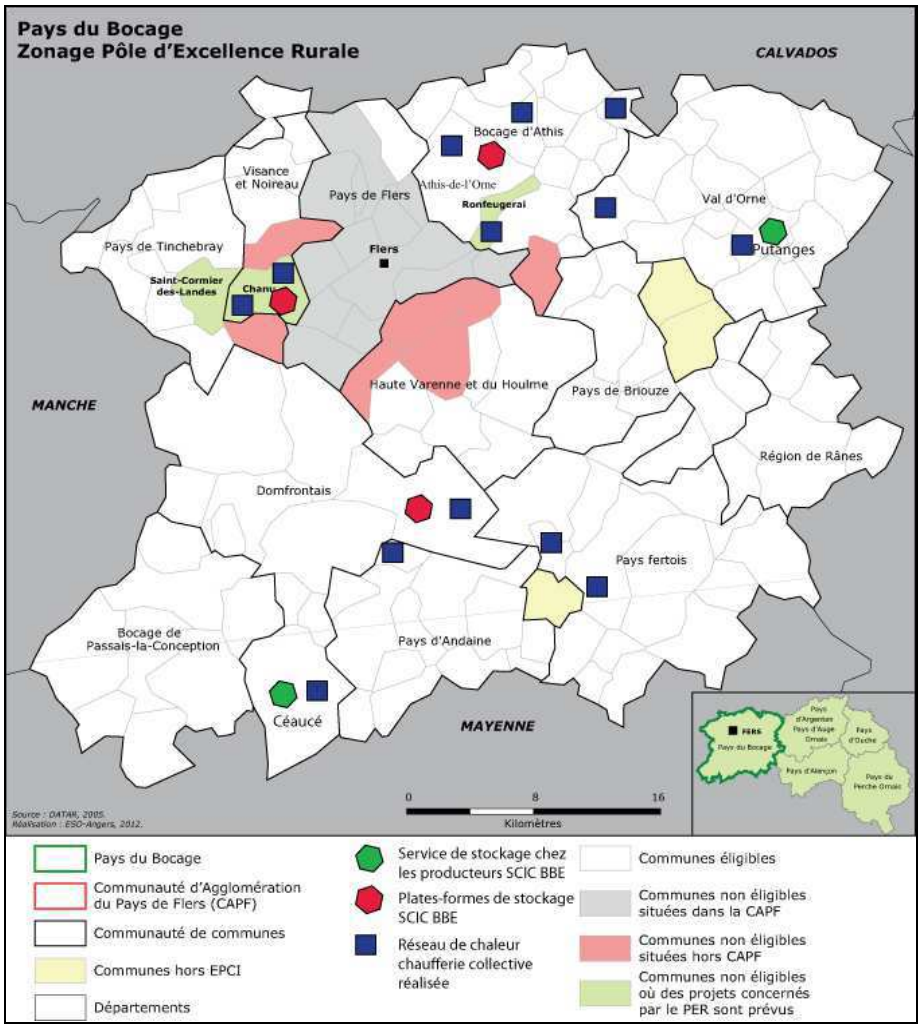
Le bois déchiqueté est d'usage récent dans l'Ouest de la France (milieu des années 1990 dans le meilleur des cas) et, au milieu des années 2000, on a encore assez peu de recul sur les matériels, la qualité du déchiquetage du bois, les chaudières. L'opération de déchiquetage, qui reconsidère un déchet en ressource, et l'organisation collective, sont fondamentalement liées. L'annexe 6 en présente les principaux aspects. Aussi, l'activation de la ressource relève-t-elle de la diffusion d'outils sans lesquels les branches et branchages de la haie sont mis en tas et brûlés en bout de champ. Plus personne ne prend le temps de faire des fagots (Périchon, 2005).

Une nécessité multiple d'organisation collective s'impose autant dans la prise en mains des outils que dans l'organisation de la filière courte locale. La dimension entrepreneuriale collective est liée au coût des investissements, jusqu'à 150000 € pour une déchiqueteuse à grappin. Ces outils procèdent d'expérimentations, d'un auto-apprentissage collectif dans le cadre rassurant du groupe en CUMA. Dans un premier temps, le circuit peut rester interne au monde agricole. Même dans ce cas, l'équipement en chaudières à plaquettes, spécifique, nécessite de s'ouvrir à d'autres intervenants. La dimension multi partenariale s'avère vite évidente. L'enjeu de la structuration d'un circuit local est de dépasser l'autoconsommation, pour s'inscrire dans le territoire. La filière locale se construit à partir de la demande des collectivités locales, de leur équipement en chaufferies collectives et en réseaux de chaleur. Au-delà, la structuration collective coopérative a pour fonction d'embrasser les dimensions socio-territoriales des projets, pas seulement l'aspect énergétique. Il s'agit de valoriser une ressource ancrée dans le territoire et permettant l'entretien de la haie, à partir d'une agriculture offrant des services paysagers spécifiques au territoire et rémunérée pour cela. L'ambition socio-territoriale du projet doit convaincre les collectivités locales de s'adresser à cette filière plutôt qu'aux industriels d'approvisionnement en bois.

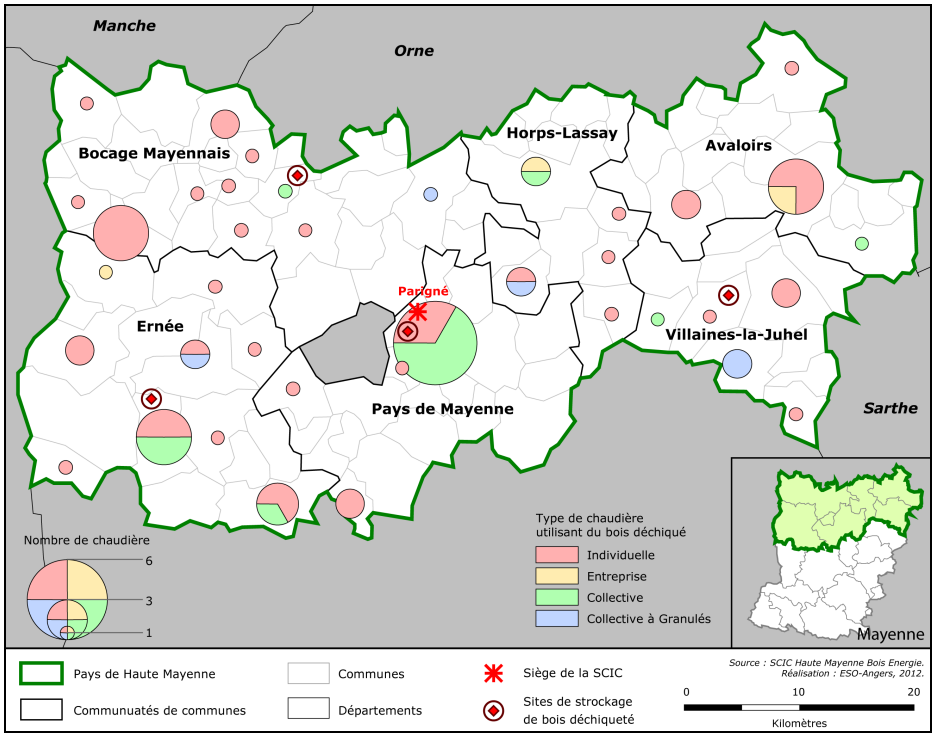
La crédibilité des actions repose sur une chaîne technique qui porte sur deux matériels principaux : les déchiqueteuses à bois et les chaudières à plaquettes. Une seule défaillance peut entraîner autant la remise en cause de l'intérêt pour le bois déchiqueté que l'objectif plus global qui sous-tend la création de la filière. Le type de matériel utilisé, sa praticité et sa maniabilité procèdent de l'enjeu de réduction de la pénibilité du travail, ressource argumentaire centrale pour motiver les achats des outils. Le passage au déchiquetage a constitué un tournant essentiel pour crédibiliser la filière et pour encourager les agriculteurs à passer du bois-bûche au bois déchiqueté. On comprend mieux le saut à la fois technique, économique et d'organisation collective dont a relevé le passage des déchiqueteuses manuelles aux déchiqueteuses à grappin (de 30 000 à 150 000 €) ; l'engagement des collectivités locales dans les filières et leur soutien en termes de subventions a été crucial.

Carte 25. Territorialité et fonctionnement des actions agro-énergétiques

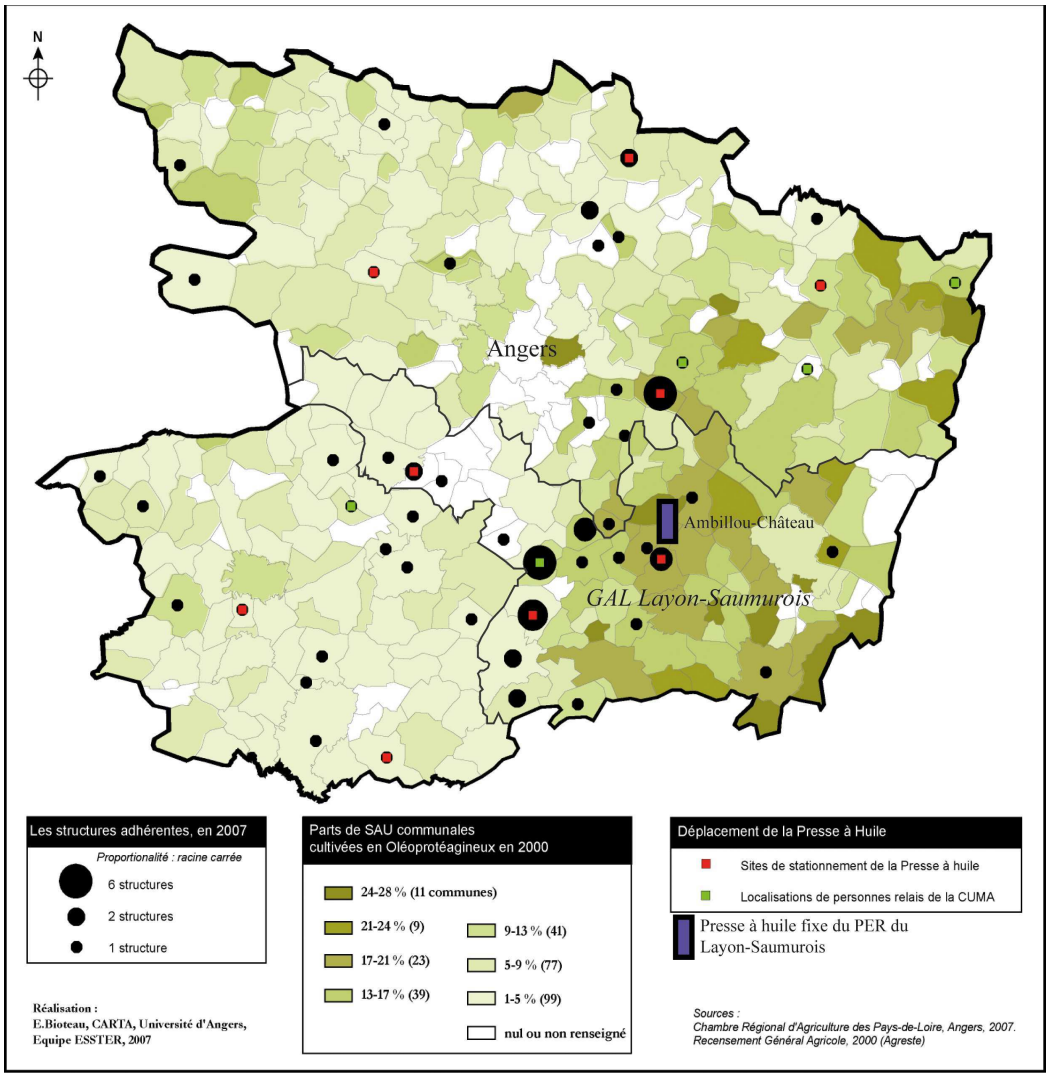
25-a. La filière locale bois-déchiqueté dans le Pays du Bocage Ornais



Carte 25-b. Le circuit local bois déchiqueté dans le Pays de Haute-Mayenne



Carte 25-c. Les presses à hvp dans le Maine-et-Loire : presse départementale et presse fixe



Les témoignages suivants illustrent le rôle fondamental des collectivités locales dans le démarrage des filières bois bocage énergie et l'enjeu de productivité dont leur engagement procède.

> « *Si la CUMA a pu acheter une déchiqueteuse à grappin, c'est parce qu'il y avait quand même deux collectivités qui avaient dit aux agriculteurs : nous avons des projets de chaudières collectives avec un approvisionnement local, donc si vous pouvez nous fournir, on vous achètera du bois. C'était Chanu et Athis* [Orne, ndlr]. *Il n'y aurait pas eu cet engagement de collectivités, je ne sais pas s'ils se seraient lancés dans un achat de ce montant-là. Là, ils savaient déjà qu'une petite partie allait être utilisée pour approvisionner les chaudières de ces deux collectivités. Donc ça a été moteur au départ* (technicien FD CUMA de l'Orne, juin 2011) ». […]. « *C'est quand même important. Qu'une Communauté de Communes mette une chaudière bois à la Roche d'Oëtre* [site touristique important du département de l'Orne, ndlr*], c'est une 150 kilowatts, je crois, plus une 55 kilowatts au hameau de la Ferté, c'est deux communes différentes, il y a de la distance entre elles, la filière n'était pas encore créée. Moi je trouve qu'il faut en vouloir quoi* » (Entretien SCIC B2E de l'Orne, technicien, Juin 2011).
>
> « *La machine est arrivée au mois de juin 1995 ;* [c'est une machine manuelle, d'occasion, rachetée à des agriculteurs de l'Aveyron, ndlr]. *On a déchiqueté 100 m*^{3} *de bois à trois. C'était assez pénible quand même.* […] *Mais c'était une sacrée avancée par rapport au bois bûche.* […] *Moi, j'étais administrateur à AILE. J'ai dit à une réunion : ce serait pas mal que l'association investisse dans une machine. AILE a investi dans une déchiqueteuse pour les démonstrations ; elle était louée dans tous les départements pendant une semaine. Au bout de deux ans, la machine ne revenait pas toujours en bon état. Donc, à la CUMA Cepvil*

(Mayenne), on a investi dans une déchiqueteuse neuve en 2001, encore une déchiqueteuse manuelle, mais plus efficace. On commençait à faire 2000-2500 mètres cubes de bois par an. Il y a eu beaucoup de discussions à la CUMA, avec les gens qui disaient: si on reste en déchiqueteuse manuelle, on ne va pas développer l'énergie bois, les collectivités locales vont rigoler de nous. En 2006, on décide d'acheter une machine à grappin. C'est quand même 150 000 €. On est reparti à la course aux subventions. La première année [2006-2007, ndlr], *nous avons fait 10 000 m^3 de copeaux. En 2011, une deuxième machine à grappin est arrivée. En 1995, on avait commencé par faire 100 m^3 de bois à trois agriculteurs. En 2001, 2500 m^3, et 10 ans plus tard, 10 fois plus. On en est maintenant à 25 000 m^3 de bois déchiqueté par an sur la Mayenne* (Agriculteur, Président de la CUMA départementale Cepvil 1995-2010 en Mayenne, mars 2012).

La déchiqueteuse et son usage en CUMA, le savoir-faire technique de ceux qui manient l'outil, sont garants de la qualité du produit. Le calibrage du bois, son homogénéité, le taux de poussière, la technique d'entretien des haies, des arbres, sont à considérer. La CUMA garantit une bonne pratique du déchiquetage, au minimum l'entretien des outils. Dans le cas de l'hvp, le type de presse détermine les performances de filtrage. La qualité de la matière première en elle-même (le tourteau et son taux d'huile), la qualité de l'huile, la réduction de la pénibilité du travail, sont aussi en cause. Mais, dans la mesure où les outils et leurs usages restent agricoles, ces aspects techniques ne sont pas connus au-delà du milieu professionnel. *A contrario*, la crédibilité de la filière bois déchiqueté implique la qualité d'utilisation, le bon fonctionnement des chaudières et des réseaux de chaleur, au-delà de la profession agricole. Jusqu'à quel niveau les risques de l'innovation peuvent-ils être admis par la collectivité ? Cette question se pose d'autant plus que le bois énergie issu du bocage revient plus cher aux collectivités que le bois provenant de fournisseurs industriels. Les témoignages suivants présentent l'enjeu de crédibilité de la filière tout au long de la chaine technique. La nécessité d'avoir un matériel de qualité implique de recevoir des aides à l'investissement.

« On a acheté super cher à l'époque [chaufferie collective et réseau local de chaleur, ndlr]. *On a eu un taux de subventions énorme cela dit. Le gros souci, c'est qu'aucun artisan au niveau local n'installait ce genre de chaudière. On a eu pas mal de déboires, mais pas au niveau de la chaudière ni au niveau de qualité du bois. C'est à l'intérieur des maisons. On a une sous-station qui permet de faire l'échange de chaleur entre le circuit primaire, le nôtre, et le circuit interne des maisons. L'artisan n'arrivait pas à régler la machine. Un an après, il a été racheté par un autre artisan qui n'a pas souhaité répondre aux appels d'offres qu'on a faits. Du coup, les usagers n'étaient pas satisfaits. Ça a duré trois ans alors que la chaudière n'y était pour rien. Et maintenant ça fonctionne. On n'entend plus parler les gens du bourg disant : bon le bois déchiqueté, c'est bien, mais leur système ça ne fonctionne pas... Mais ça fait deux ans qu'on n'a pas vendu une parcelle dans le lotissement. Il y a 14 maisons. Il reste encore huit parcelles à vendre.* […] *Or, notre budget n'est équilibré qu'à partir du moment où le lotissement est plein. Notre bureau d'études a dimensionné le projet en 2005 avec des maisons qui consomment entre 12 000 et 15000 kilowatts par an ; maintenant, les maisons consomment 5000, 6000, 7000, 8000 kilowatts par an. Pour équilibrer notre budget, il faudrait construire non pas 23 maisons, mais 30. On a essuyé les plâtres, on a payé l'inexpérience générale à l'époque».*
(Adjoint au Maire de Saint-Hilaire-du-Maine, commune de Haute-Mayenne).

« *Les collectivités ont obligation d'avoir des chaufferies qui tournent à 100%. S'il y a des erreurs sur la qualité, qu'il y a des pannes, ça veut dire qu'il n'y a plus de chauffage et dans un groupe de militants, même s'il y a une panne, on l'accepte très facilement. Par contre, les personnes qui ne sont pas dans cette mouvance n'acceptent pas le petit défaut. On a mis en place un réseau de chaleur dans une maison de retraite et la Directrice est venue là en pensant que ça allait coûter moins cher. Au départ, quand il y a des investissements lourds, les premières années il n'y a pas une différence énorme avec le fioul. Elle est déçue. Et elle le dit à tout le monde, et elle a failli faire avorter des projets* ».
(Président de la CdC du Bocage Athisien, porteur du projet SCIC B_2E de Chanu, entretien mars 2012)

« *Il faut que ça se structure, il faut un développement maîtrisé. Est-ce à la Communauté de Communes, d'organiser la filière, de chauffer les particuliers ? Attention à ne pas multiplier les réseaux de chaleur ; on peut le faire pour les bâtiments publics mais il faut qu'il y ait un retour sur investissement.*

Cela ne peut marcher qu'avec de petits réseaux de chaleur, moins de 80 mètres de linéaire de réseau et moins de 250 kWatts de chaudière collective. […] *Il faut qu'on montre que le service public, la collectivité, ça marche, qu'elle est compétente car sinon, les gens se disent : le privé, c'est mieux. Et, dans ce cas, quid de notre ambition territoriale, du paysage ?* »

(Vice-président de la CdC du bocage athisien et Conseiller Régional en Basse Normandie).

« *Travailler sur une filière bois déchiqueté, ça ne veut pas simplement dire connaître les processus de fabrication du bois. C'est aussi connaître les chaudières et savoir quel type de combustible elles acceptent. Plus on déchiquette du branchage de petits diamètres, plus la proportion d'écorce-bois, qui fait des poussières, est importante. La problématique ne vient pas de la qualité du bois mais de la qualité du déchiquetage et cela dépend autant de la déchiqueteuse que de son entretien, notamment pour les lames ».* […] « *La déchiqueteuse de la CUMA est mieux entretenue. Les deux conducteurs connaissent leur matériel. Et entre autres, quand ils savent que l'agriculteur déchiquette son bois pour la SCIC. S'ils voient que la qualité du bois n'est pas au rendez-vous, ils vont dire : stop, ce n'est pas la peine ».* […] « *Comme la CUMA fait partie de la SCIC, on échange. La CUMA n'a aucun intérêt à prendre du matériel de mauvaise qualité, même moins cher ».* […] *« Le chauffeur* [de la CUMA Cepvil, ndlr] *connaît maintenant la marque de toutes les chaudières installées, il sait que certaines ont besoin d'une qualité particulière de bois. Le bois qui sort de la déchiqueteuse de la CUMA correspond à la qualité souhaitée par les adhérents de la SCIC. Maintenant, il y a cette interconnaissance qui fait que quand elle a un souci* [La salariée de la SCIC, ndlr], *elle demande au chauffeur de la CUMA qui a broyé. L'agriculteur, on peut le rendre responsable de sa production ».*

(Salariée SCIC HMBE ; septembre 2011).

Selon le Directeur FD CUMA de la Mayenne, la précocité de l'activité bois déchiqueté en Mayenne explique la reconnaissance, par l'Ademe, d'une compétence dans ce domaine. Les CUMA sont devenues des interlocuteurs privilégiés des collectivités locales et des Pays, sur le bois-énergie.

L'Ademe, en 2000, voyant le degré d'implication de notre réseau CUMA (Mayenne), nous a proposé de devenir relais bois-énergie départemental. Et comme elle a une vocation régionale, elle s'est dit : peut-être que nous devrions proposer à tous les autres départements. Donc, en Vendée et en Mayenne, c'est les CUMA qui portent le bois-énergie, en Sarthe, c'est le réseau Civam et les CUMA, et en Maine-et-Loire, c'est le réseau Civam et l'association Mission Bocage des Mauges. Les Civam ont une orientation un peu plus en retrait des réseaux conventionnels de l'agriculture et donc plus proche de l'agriculture bio, de l'agriculture liée au bocage, aux territoires, etc. […] *C'est quand même fait dans tous les cas de figure à proximité des CUMA parce que le déchiquetage se fait dans le cadre d'une CUMA. Mais j'estime que notre travail doit dépasser la question du déchiquetage. Il s'agit d'être moteur dans des projets de territoire, par l'effet de groupe et de coopération. Le déchiquetage, c'est notre moyen d'intervention, parce que c'est notre cœur de métier que de mettre des machines en action. Ce que l'on peut dire, c'est que la question du bois, on s'y est intéressés parce qu'elle a un cadre exceptionnel. Elle ne mord pas sur les cultures alimentaires. Au contraire, le bois est utile au développement des cultures et le bocage ne fait pas baisser le rendement s'il est étudié.* […] *Quand nous nous sommes positionnés comme leader de développement de la filière bois-énergie, ça s'est su un peu partout. L'appui de l'Ademe, en tant que relais bois-énergie, nous a aidés. Le maire de Mayenne a pris contact avec nous pour chauffer les serres de la ville avec du bois.* […] *Plusieurs éléments se sont articulés. Un : une volonté des élus, particulièrement le Maire de Mayenne, liée à une certaine résonnance politique environnementale, avec un souci d'activité sociale. En même temps, j'étais président d'une association d'insertion qui travaillait énormément sur la ville de Mayenne et, parallèlement, j'étais président de l'APESS, l'Association Pour la Promotion de l'Économie Sociale et Solidaire en Mayenne. J'avais une casquette développement coopératif. Il s'agit de réseaux d'influence qui font que, dès lors qu'on fait nos preuves sur le plan de la mise en place de chaufferies et qu'on a la connaissance de celles qui existent un peu partout, on devient plus crédible et plus influent ».*

Cet interlocuteur connecte plusieurs réseaux d'acteurs, socioprofessionnels ou territoriaux, associatifs, coopératifs et d'élus locaux; il envisage le rôle des CUMA au-delà de l'aspect machinisme et outillage (entretien, juin 2011).

6.1.4. Une dimension collective multipartenariale inscrite dans des projets de territoire

Les programmes Leader + (2000-2006) ou les pôles d'excellence rurale (PER 2006-2008 ; 2010-2012) ont créé un cadre de développement, même si ces actions ont pu être initiées auparavant. Cela participe d'une dynamique de territorialisation de politiques de développement agricole et rural.

Le tableau 29 (p. 224-225) présente les différents dispositifs d'action publique. Les programmes leader 2000-2006 sur la valorisation des ressources naturelles et culturelles ont permis d'amorcer les réflexions sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables. Les pôles d'excellence rurale (2006-2009 et 2010-2012) ont toutefois constitué, *in fine*, une caisse de résonnance plus ciblée. L'appel à projet lancé en 2005 a soutenu des actions énergétiques dans les territoires ruraux, à partir de la thématique « bio ressources ». Sur 379 projets de la vague PER 1, 78 sont concernés. Une carte et un tableau en annexe 4 permet de les localiser. 58 concernent les projets de biomasse, énergies renouvelables et économies d'énergie, dont 47 pour le bois-déchiqueté, pas forcément issu du bocage. 10 projets relèvent de la production d'huile végétale pure. Dans les trois régions ciblées dans l'HDR (Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire), 11 PER sur 51 ont retenu ces thématiques. Certains associent différentes agro-énergies et éco-filières. Pour les PER retenus en 2010-2012, les réponses des territoires apparaissent davantage multi-projets. Sur 264 PER, seulement 27 sont orientés agro-énergies et biomasse associée au bois énergie, à relier aux actions menées dans le cadre du fonds chaleur et des aides Ademe/Région. Le PER du Mené sur « *la maîtrise des ressources énergétiques locales, clé de l'avenir du Mené* », se situe dans le prolongement du PER (2006-2008) Centre-Ouest Bretagne. Parmi les territoires retenus dans l'HDR, la dynamique n'a pas été renouvelée sur ces questions, soit parce qu'on n'a pas souhaité répondre au PER seconde génération, soit parce que le PER envisagé s'inscrit dans un autre objectif (Haute-Mayenne, Layon-Saumurois). Dans bien des cas, d'autres dispositifs prolongent les dynamiques précédentes : COT (Contrat d'Objectif Territorial), PCET-Plan Climat-Energie-Territoire (Haute-Mayenne, Pays du Bocage Ornais, Pays du Bessin au Virois, PNR LAT-Loire-Anjou-Touraine) ou programmes Leader 2008-2013.

Danièle Capt et al (2009) ont particulièrement étudié les PER Bio ressources (2006-2008) et leur articulation avec d'autres dispositifs de territoire (GAL Leader, Chartes de Pays ou de PNR). Les auteurs pointent plusieurs critères d'observations : l'articulation avec d'autres projets ou d'autres programmes d'action au sein des territoires sur ces thématiques ; le localisme ou non du projet et son ancrage au territoire, c'est-à-dire sa capacité à valoriser les potentiels locaux et à générer des liens au sein du territoire ; *a contrario*, les liens d'inter-coopération ou de collaboration/d'articulation/de connexion avec l'extérieur du territoire méritent d'être considérés.

Le PER a rarement instigué la stratégie de développement sur l'objet « biomasse » ou bio ressources ». Il a plutôt conforté des expérimentations précédentes (*ibid*.). Le temps de réponse très court entre le lancement de l'appel à projet et le retour attendu des propositions interdisait de construire des actions totalement nouvelles. Dans les territoires étudiés, soit des programmes Leader préexistaient sur ces questions, soit le PER s'est articulé à des actions parallèles et conjointes lancées au même moment (ATEnEE, COT). Danièle Capt (*ibid*.) montre que la construction de l'objet et des filières qui en découlent restent essentiellement inscrites à l'échelon local : mobiliser un potentiel, local pour des besoins locaux. Toutefois, une différence est établie entre le périmètre fonctionnel (espace de production et d'écoulement de la marchandise) et le périmètre de décision et de responsabilité de la structure porteuse, ou périmètre de « concernement » des acteurs impliqués. Dans le Pays du Bocage Ornais, si le PER « filière bois-énergie » concernait l'ensemble du Pays, dans les faits, les actions ont été déléguées aux intercommunalités ; les plus actives d'entre elles sont celles qui s'étaient impliquées dans la mise en place et le fonctionnement de la SCIC.

Dans le PER hvp du Layon-Saumurois, les acteurs qui ont co-construit l'objet sont issus du périmètre d'intervention de l'antenne locale de la Chambre d'Agriculture, souvent au plus près de

Tableau 29. Rôle des programmes Leader les PER dans la dynamique des projets agro-énergétiques

	Pays de Haute-Mayenne GAL de Haute-Mayenne	**Pays du Bocage Orne**	**Pays du Bessin au Virois P/ays du Bocage Calvadosien**	**Territoire Layon-Saumurois (GAL Leader)**
Action concernée	- réseau de chaleur bois de Saint-Hilaire-du-Maine (2006) - SCIC HMBE créée en 2008	SCIC B2E de Chanu créée en 2006 La première SCIC Bois énergie créée en France	Filière locale bois de la CDC de Vassy (2006-2012)	Station de pressage fixe huile végétale pure à Ambillou-Château : installée en 2010
Structure et territoire porteur	Pays de Haute-Mayenne : Pays Voynet créé en 2002 avec 6 EPCI 102 communes dont 101 en 6 communautés de communes ; 94289 habitants en 2008 (INSEE, RGP)	Le Pays a été reconnu en 1997 mais la charte de territoire n'a été approuvée qu'en 2003 (« Pays Voynet »). 138 communes en 12 EPCI (11 CDC et une CA) 95 888 habitants (RGP 1999). Le PNR Normandie-Maine (45 communes du Pays, sur les CC du Bocage de Passais, du Pays des Andaines, du Domfrontais et du Pays Fertois) 3ème pôle industriel de Basse Normandie (axe Flers-Condé-Vire dans le Calvados)	Pays du Bessin au Virois arrêté en 2003: (Bessin, Bocage Virois et Pré-Bocage) sur 2069 km² (plus du tiers de la superficie du Calvados), avec 14 cantons, 13 CDC et 249 communes. Trois pôles : Bayeux (15000 habitants), Vire (13 000 habitants) et Aunay/Villiers-Bocage (6 000 habitants) ; Il y a trois SCoT sur le territoire du Pays : SCoT du Bessin, SCoT du Bocage et SCoT du Pré-Bocage. La cc du canton de Vassy : 83 % des agriculteurs détiennent de l'élevage bovin et à 90 % pour le lait.	PNR Loire-Anjou-Touraine (LAT) créé en 1996 sur 253 000 ha entre Indre-et-Loire et Maine-et-Loire. Mais le périmètre de révision de la charte du PNR sur lequel le schéma énergétique s'appuie, couvre 279 000 ha et compte 148 communes pour 187 000 habitants. Pays Saumurois reconnu en 2004. Pays de Loire-en-Layon : reconnu dès 1997, GAL Layon-Saumurois depuis 2000 : périmètre des deux Pays Deux SCoT, sur des périmètres encore différents
Programmes Leader 2000-2006 et 2007-2013	2000-2006 : Leader +. Leader + s'inscrit dans les actions de valorisation des ressources naturelles et culturelles et promeut entre autres les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. 2008 - 2013 : développer l'écocitoyenneté et la création d'éco-activités avec poursuite de la valorisation énergétique volontariste et valorisation du paysage et des ressources naturelles »	Il y a eu un programme Leader + (2000-2006) centré sur d'autres questions (jeunes). Cette priorité a été prolongée dans Leader 2008-2013 *« rendre le Pays du Bocage attractif pour les jeunes dans une perspective de développement durable* », bien qu'on, y ait adjoint deux actions qui peuvent relever du soutien aux filières agro-énergétiques « promouvoir une agriculture diversifiée et innovante auprès des jeunes » et surtout, « faire des actions et environnementales de facteurs d'attractivité des jeunes ».	Depuis 1991, trois « Leader » successifs. En 2000-2006, deux programmes Leader sur la valorisation des ressources naturelles et culturelles. Leader + GAL du Bocage Calvadosien pour l'axe « valorisation des ressources naturelles et culturelles » : filière de production d'huile-carburant et de tourteau de colza : énergie renouvelable, autonomie alimentaire et traçabilité des aliments». Coopération (2000-2006) entre le GAL du Bocage Calvadosien et le GAL Pays du Bessin sur cette filière. 2009-2013 : Leader du Pays du Bessin au Virois : « *Faire des ressources locales un moteur du développement économique du Pays* » : - gestion et valorisation des déchets ; développement des énergies renouvelables et des économies d'énergies, éco-matériaux, valorisation collective des produits agricoles locaux ; Diversification de l'activité agricole. - préservation et valorisation du patrimoine naturel (y compris le bocage) Depuis 2007, la Chambre du Calvados propose une formation sur la méthanisation collective. Les agriculteurs se ont regroupés en association dans le Virois (13 adhérents, 10 agri, le lycée agricole de Vire, la CC de Vire et un industriel) ; Soutien financier de des CC de Vire et de Bény-Bocage, de la Région	Il y a eu un GAL Leader+ Layon-Saumurois (le premier sur le territoire) sur la valorisation des produits locaux pour « *renforcer l'attractivité viticole de l'Anjou Layon-Saumurois par des démarches qualifiantes* », avec trois axes: professionnaliser le secteur viticole, promouvoir et développer des activités culturelles et touristiques en lien avec le vignoble et valoriser les métiers de la viticulture. Leader 2007-2013 : 3 domaines d'intervention : - économie d'énergies et offre énergétique locale ; forte articulation avec le COT de 2008 - circuits courts pour les produits locaux - offre locale de services à la population Des projets soutenus au titre de « développement durable et énergie »: fête du développement Durable des Coteaux du Layon, AEU, développer les agro-ressources locales : développement d'éco-matériaux (animation Civam AD 49), études d'unités de méthanisation dans le Layon-Saumurois (CDA 49 et l'antenne de Doué) : « le projet phare du COT »

			Basse-Normandie, du Conseil Général et de Leader.	
Autres politiques et actions du territoire liées à la maîtrise de l'énergie : ATEnEE, COT, PCET	2004-2007 : programme ATEnEE[200] auprès de l'ADEME (l'efficacité énergétique), prolongé par un COT 2008-2011 préparatoire au Plan Climat Énergie Territoire (PCET) depuis 2011 Le CTU 2010-2013 (Pays-Région) et contrat pour 20 communes du PNR Normandie Maine : animation sur les chartes bocagères, sur le plan climat territorial, étude de faisabilité d'implantation d'une unité de méthanisation : 300 000 € de coût dont 50 % pris en charge par la Région et actions environnement sur la question des déchets	Ademe/Région en 2008 : appel à projet PCET et Pays du Bocage sélectionné. PCET lancé officiellement en février 2009 pour 3 ans (et renouvellement de deux ans) Actions mises en place 2011-2013) Le second volet du PCET « adaptation au changement climatique » et actions pour les agriculteurs : organiser des formations sur : L'éco-conduite, le diagnostic énergétique, l'agriculture intégrée (réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires), le solaire photovoltaïque La filière bois énergie de la SCIC Bois Bocage Energie et les actions de formation à la replantation bocagère soutenues par la Chambre d'agriculture : actions phares du PCET en direction des agriculteurs.	Pour l'ensemble du Pays du Bessin au Virois : Contrat ATEnEE 2006-2008, selon 3 axes : émissions de GES ; maîtrise des consommations énergétiques et économies d'énergies ; développement des énergies renouvelables (solaire, éolien, bois énergie…) et notamment soutien à la filière bois-énergie en lien avec le PER… 2009-2011 : COT : 7 axes dont 6 pour l'agriculture : Urbanisme économe. Agriculture économe et autonome pour l'alimentation et pour l'énergie Production d'énergie renouvelable : méthanisation, ressources locales dont le bois-énergie, mais aussi biogaz, hvp, autres énergies renouvelables. Ressource en eau Gestion des déchets Valorisation du linéaire de haies bocagères et de la forêt » (haies, filière bois-déchiqueté Démarche PCET depuis 2012	COT en 2008 associant le Pays Saumurois et le Pays de Loire-en-Layon, pour la valorisation énergétique des agro-ressources : bois-énergie, sous-produits de la vigne et méthanisation. PNR LAT : Schéma énergétique de territoire (plan climat territorial). La part des énergies renouvelables est inférieure à 3 %. Le chauffage électrique est très majoritaire : (centrale nucléaire de Chinon-Avoine). La Partie « Maine-et-Loire du PNR bénéficie d'une aide supplémentaire de la Région Pays de la Loire par le CTU ; la presse d'Ambillou-Château en a bénéficié. Pour le Pays de Loire-en-Layon, le CTU 2005-2008 avec la Région cible des opérations « environnement et énergie » du type « énergie renouvelable dans les bâtiments publics ; chauffe-eaux solaires, économies d'énergie, diagnostics
PER 2006-2008	Haute-Mayenne, terre d'énergie ! 7 opérations phare du territoire (villages-vacances HQE, logements intercommunaux à vocation sociale, de chaufferies-bois et réseaux de chaleur bois pour bâtiments collectifs, plateforme locale de production et stockage du bois ; parc éolien. Créer deux filières pérennes de valorisation des ressources locales (bois et déchets	la SCIC BBE de Chanu est en place en 2006 ! Développement de la filière bois énergie par la valorisation de la ressource en bois du Pays du Bocage. - Replantations de haies bocagères ; charte forestière, diagnostic et conseils. - Filière bois-énergie ; aides à l'investissement matériel pour l'entretien et le déchiquetage des bois de haies et des déchets de scieries, plateformes de stockage de bois déchiqueté… - acquisition de chaudières à bois déchiqueté en collectivité Impacts attendus : cohésion sociale et territoriale :'identité paysagère du bocage, valorisation économique des déchets des scieries Grâce au PER (2006-2009) : 45 km de haies ont été plantées dans le Pays	PER Du Pays du Bessin au Virois : Valorisation des déchets en bio-ressources : Cela va de l'agriculture, avec le maintien du bocage et la production de fertilisant organique, la pêche par la valorisation des algues et des coquilles, le secteur industriel avec le développement du bois-combustible, à la gestion des déchets verts. - Et développer une filière bois énergie à l'échelle du Pays dont le bois du bocage. Groupe de travail Haies'Nergies piloté entre autres par la Chambre.	Deux PER correspondant à deux territoires : le Layon-Saumurois (territoire GAL Leader +) et le PNR Loire-Anjou-Touraine PER du Layon-Saumurois : « Vers une station fixe de pressage d'huile végétale » PER DU PNR LAT (couvre en partie le Pays Saumurois) : « La filière bois-énergie, vecteur de développement économique et de solidarité territoriale ». PER du Layon-Saumurois sur la station fixe de pressage d'hvp : produire 5000 tonnes d'huile végétale et valorisation des tourteaux par l'élevage local. le PER a été accordé avec une convention « interdisant de faire du biodiésel ». On a dû mettre en avant l'autonomie alimentaire pour les élevages (tourteaux) plutôt que l'huile-carburant.
PER 2010-2012	2 PER, sur l'accueil de nouvelles populations et l'offre de services.			Depuis 2010, le Pays Saumurois bénéficie d'un nouveau PER patrimoine et tourisme

[200] ATENéE : Actions Territoriales pour l'Environnement et l'Efficacité Énergétique

Doué-la-Fontaine. Les adhérents de la CUMA relèvent d'un espace également plus large que le périmètre de définition du PER. Les produits obtenus (huile et tourteau) sont traités et/ou commercialisés dans deux structures au rayonnement spatial différent : le tourteau est à plus de 80 % autoconsommé par l'adhérent alors que l'huile végétale pure est commercialisée au-delà du territoire local par le biais de la SAS Soleil de Loire.

Les projets agro-énergétiques étudiés ont bénéficié d'une convergence plus ou moins affirmée d'actions et de dispositifs. La superposition de territoires de projets et de périmètres de gestion dans lesquels ces actions se localisent est un élément d'explication. Dans le Pays de Haute-Mayenne, la continuité et la cohérence de ces actions depuis 2000 est remarquable, à partir de l'enjeu énergétique au service du développement durable du territoire. Le GAL Leader, qui préexiste au Pays, s'y superpose exactement. Des actions de sobriété énergétique, d'économies d'énergie et de production d'énergies renouvelables se sont multipliées depuis 2000, des programmes Leader + et leader 2008-2013 aux contrats avec l'Ademe (ATENéE, COT) et au PER « Haute-Mayenne, terre d'énergies ». La mise en place du PCET en 2012, non obligatoire pour ce territoire, intervient après une décennie de forte mobilisation « *avec le sentiment que beaucoup a déjà été fait* » (Directeur du Pays, juin 2011).

La Communauté de Communes de Vassy s'est inscrite dans les actions du GAL du Bocage Calvadosien (2000-2006). Elle appartient désormais au Pays du Bessin au Virois (2003). Depuis 2006, les périmètres « Pays » et « GAL » se superposent. Dans un Pays de 130 000 habitants, l'intercommunalité de Vassy ne compte qu'à peine 6000 habitants. Le programme Leader 2000-2006 du Bocage Calvadosien a valorisé les ressources naturelles par la filière hvp en colza. L'intercommunalité s'est plutôt investie, dès 1997, dans une action de replantation bocagère, organisée à partir de la commission agricole de la Communauté de Communes et relayée par une ambition plus globale, mais récente, de valorisation économique et énergétique du bois du bocage. Cette dynamique s'intègre dans le PER (2006-2008), dans le COT (2009-2011) et dans Leader 2008-2013 (Territoire du Pays du Bessin au Virois), projets centrés sur la gestion des déchets, la valorisation des bio-ressources locales et le développement des énergies renouvelables. Cela inclut des réflexions sur l'autonomie énergétique et alimentaire pour l'agriculture. Dans le PER 2006-2009, des mesures ciblent le bois-énergie, pas seulement bocager, dont le réseau de chaleur de Vassy. L'animation relève d'un partenariat entre la Chambre d'Agriculture, la FD CUMA, les intercommunalités de Vassy et de Bény Bocage, le Conseil Général du Calvados qui subventionne la replantation bocagère, à travers la création du groupe de travail départemental « Haies'Nergies », depuis 2007.

Le Layon-Saumurois présente une certaine complexité territoriale : deux Pays (Pays de Loire-en-Layon et Pays Saumurois), un GAL Layon-Saumurois (depuis 2000) et le PNR Loire Anjou Touraine (LAT) qui ne s'étend qu'en partie sur les deux Pays ; sans compter deux SCoT en cours ou en révision, sur deux périmètres encore différents. Des actions Leader se sont succédées depuis 2000 dans le périmètre Layon-Saumurois, prolongées par une programmation 2007-2013, davantage ciblée sur les économies d'énergies et les énergies renouvelables et articulée au COT Layon-Saumurois (2008-2010). Plusieurs PER orientés sur les énergies, se sont juxtaposés dès 2006-2008 : l'huile végétale pure et les tourteaux pour le PER du Layon-Saumurois et la filière bois-énergie, pas forcément à partir de bois « agricole », pour le PNR LAT. Les actions menées dans ces différents territoires trouvent une cohérence par l'implication centrale de l'antenne locale de la Chambre d'Agriculture dont le périmètre d'intervention couvre celui du GAL Leader.

L'exemple du Pays du Bocage Ornais montre que ces programmes d'action publique accompagnent des projets déjà inscrits dans les territoires, plus qu'ils ne les initient (techniciens et élus, juin 2011). Si le Pays répond à l'appel à projets PER 2006-2008 sur les bioénergies, il n'a cependant pas été à l'initiative des filières énergies renouvelables du territoire. La réflexion a été portée par deux collectivités phares : la Communauté de Communes du Bocage d'Athis-de-l'Orne et la

commune de Chanu, qui ont initié l'installation de chaufferies bois collectives. Le Pays a accompagné les dossiers de financements de chaufferies collectives en 2006 à 2009. Il a aussi organisé des opérations de replantation bocagère en partie aidées par le Conseil Général. Entre 2007 et 2009, plus de 50 km de haies ont été replantés, à 90 % par des agriculteurs ou « *des propriétaires agricoles qui ont des fermiers sur la parcelle* ». Cependant, le Pays a délégué l'animation aux intercommunalités, avec des résultats inégaux.

À partir de 2009, le PER est remplacée par un COT pour l'élaboration du plan climat-territoire, et par le programme Leader 2007-2013. Les replantations se sont poursuivies, mais la dynamique s'est essoufflée, ce malgré un taux de subvention de 80 %. Désormais, les projets ne sont éligibles que s'ils proposent au minimum 2000 mètres linéaires par intercommunalité. Le plan climat, dans sa contribution agricole, est cependant axé sur le bois-bocager. Le Pays ne peut guère développer d'autres types d'énergies renouvelables, comme l'éolien car la charte paysagère de la Suisse Normande l'exclut sur une partie du territoire.

6.1.5. Des constructions juridiques spécifiques et singulières

6.1.5.1. Le choix de la Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC)

Tant que les projets relèvent de l'autoconsommation, la structuration en CUMA est suffisante. Dès lors qu'il faut vendre un produit en quantité importante hors des adhérents de la CUMA, une autre forme juridique est nécessaire. Le statut SA ou SARL suffit. Pourquoi choisir de construire une coopérative de type SCIC ? Le statut est, finalement, assez contraignant pour les collectivités locales qui ne peuvent pas participer à plus de 20 % du capital, bien qu'elles soient les premières intéressées. Emprunter est indispensable. Cependant, par le multi sociétariat et le multi partenariat dont il relève, ce statut est à même d'embrasser les différentes dimensions d'utilité sociale du projet : les dimensions territoriales, avec le rôle des collectivités locales ou des Pays ; les dimensions environnementales et paysagères (on impose des plans de gestion du bocage) ; les aspects sociaux, par la contribution d'associations d'insertion pour le travail de coupe et d'entretien bocager.

Surtout, le choix de cette forme juridique procède d'une réflexion inscrite au sein du mouvement CUMA. Un parallèle est à mener entre, d'une part, le passage d'un outil agricole à une filière locale en circuit court dépassant le cadre agricole et, d'autre part, le changement de statut juridique, de la CUMA à la SCIC. De plus, le caractère doublement innovant, autant technique qu'organisationnel, a séduit les élus. Ainsi, l'image du territoire se trouve renforcée par l'affichage d'une dynamique d'innovation entrepreneuriale au profit du développement durable local.

> *« C'est par un vote qu'on a décidé que ce serait un statut SCIC. Il y avait plusieurs propositions, l'association, l'association à vocation commerciale, qui aurait payé des impôts, la société anonyme ou à responsabilité limitée, le GIE, la CUMA et la SCIC. Certains d'entre nous ont dit : il n'existe pas de SCIC sur le département, est-ce que ce ne serait pas l'occasion aussi de développer une forme un peu innovante de coopération ».* […] *« La SCIC a un avantage qui est plus philosophique. C'est un conglomérat d'acteurs ; en l'occurrence, il y en a une quarantaine à la SCIC HMBE. Ils auraient fait une SA toute simple, pour vendre du bois, ils ne se seraient pas embêtés à gérer 40 personnes. On se contenterait de faire du commerce et voilà. Afficher, affirmer qu'ensemble il y a une articulation extrêmement forte, c'est principalement ça l'avantage de la SCIC. Avoir réussi à mettre autour de la table, pour l'intérêt collectif commun, des gens qui ont autant de diversités d'origine. Ça a eu au moins cet avantage-là, c'est sûr ».* […] *« L'autre avantage de la SCIC, c'est que si demain Véolia ou n'importe laquelle des sociétés privées d'environnement veut racheter la SCIC, ils ne peuvent pas le faire. Il faudrait convaincre 40 associés de céder les parts. Ça risque de ne pas être facile* ». (Directeur de la FD CUMA de la Mayenne, entretien, 2011)

« *Comme on a une multitude d'acteurs, on a aussi une multitude de points de vue et ça évite de s'engager dans une voie sans forcément en avoir discuté. Ce qui est intéressant aussi, c'est l'implication des collectivités locales, même si leur participation est limitée. Cela permet d'avoir un appui plus solide au niveau des partenaires privés. Quand il y a un souci, les collectivités locales soutiennent la filière. Si les élus disent : la SCIC ça ne vaut pas le coup, on arrête de la soutenir, il n'y a plus personne, clairement. Du coup, les partenaires privés dans une SCIC ne vont pas mettre en avant leurs propres intérêts, mais celui de la structure. Et les collectivités vont soutenir les intérêts de la structure, et pas d'un privé x ou y. Elles aident les intérêts de la SCIC, l'ensemble de la filière qui travaille avec différentes entreprises ou différents prestataires, mais elles ne sont pas en lien direct avec ces prestataires ou ces entreprises* ». […] « *Les limites du statut SCIC, c'est surtout le fait que les partenaires publics ne peuvent pas rentrer à plus de 20 % du capital de la SCIC. C'est une limite importante parce que la SCIC n'a pas vocation à faire des bénéfices, ce n'est pas une société qui est là pour faire du dividende ; c'est difficile d'arriver à mobiliser beaucoup d'argent chez les privés. Du coup, on est parti avec un capital de départ 10 fois moins important que ce qu'il aurait fallu pour une filière bois. On a été obligé de demander des prêts bancaires* ». […] « *L'autre limite, c'est de réussir à ce que tous les acteurs soient au même niveau d'information tout le temps. Donc, une problématique de connaissance des décisions qui sont prises même quand la personne n'est pas là. L'autre contrainte du statut SCIC dont on s'est rendu compte, c'est la méconnaissance, par les instances publiques, du statut* [SCIC HMBE créée en 2008, ndlr] *Cela a été notamment difficile pour lever des fonds auprès des banques* ».

*(*Technicienne en charge du fonctionnement de la SCIC Mayenne ; 2011).

Le fait d'être dans un réseau structuré de producteurs garantit la continuité du service. La coopération assure la mutualisation des moyens et pallie l'éventuelle défaillance d'un producteur. En contrepartie, la collectivité locale s'engage à s'approvisionner auprès des producteurs en contrat au sein de la SCIC et leur assure la vente de leur production à hauteur de ce qui a été négocié.

6.1.5.2. Spécificités des constructions multipartenariales localisées

Malgré les interconnections multiples et les influences réciproques d'une SCIC à l'autre, le multipartenariat est spécifique au territoire et les structures ne sont pas directement transposables, à moins de passer au second plan l'appropriation collective des ambitions socio-territoriales du projet.

À la SCIC Haute-Mayenne-Bois-Énergie (HMBE), les agriculteurs sont majoritaires parmi les fournisseurs, à côté des Entreprises de Travaux Agricoles (ETA), des scieries et un chantier d'insertion. Le collège des usagers est composé de collectivités locales, d'établissements publics comme l'hôpital de Mayenne, d'acteurs privés (un poulailler industriel), d'associations. Toutes les EPCI du Pays de Haute-Mayenne et certaines communes sont adhérentes. Une cinquième catégorie d'adhérents regroupe les partenaires techniques et les membres de soutien, pas forcément issus du département (ainsi, la SCIC des Sept Vents du Cotentin)[201] : la Chambre Départementale d'Agriculture de la Mayenne, la FD CUMA, la FD Civam, l'association Lucioles Energie +, Mayenne Nature Environnement, Atlanbois, deux Cigales (Club d'Investisseurs pour une Gestion Alternative et Locale de l'Épargne Solidaire), le PNR Normandie-Maine, la Cuma départementale Cepvil.

La SCIC a 5 collèges pour 5 catégories d'adhérents : les fournisseurs de bois, les usagers, les membres des EPCI et les partenaires techniques, les membres de soutien et les salariés. En 2012, seuls 30 agriculteurs livrent du bois à la SCIC. En tant qu'adhérents, ils ont vocation à s'engager dans un

[201] L'association « Les 7 Vents du Cotentin » a été créée en 1998. En 2002, elle devient Espace Info Énergie dans la Manche. En 2005, elle devient une SCIC. Source : http://www.7vents.fr/historique; consulté le 17/12/2012.

plan de gestion du bocage. Par une participation du Conseil Général dans le capital, la SCIC HMBE est devenue, en 2012, la SCIC Mayenne Bois énergie. Elle élargit son activité à partir de plusieurs sites de stockage dans le département[202]. En 2012, 16 chaufferies de 10-12 kW à 400 kW (réseau de chaleur de Gorron) sont alimentées par la SCIC. L'objectif est d'atteindre 5000 tonnes commercialisées. Les prévisions sont optimistes (tableau 30); en 2012, 3600 tonnes de bois sec ont été vendues. L'hôpital de Mayenne (2013) devrait rapidement en consommer plus de 700 tonnes.

Le comité d'orientation de la SCIC HMBE, qui n'est pas une obligation statutaire, regroupe 11 membres issus de chaque catégorie de sociétaires (fournisseurs, client, Communautés de Communes, partenaire technique, membres de soutien et salarié). Il se réunit au minimum quatre fois par an et tous les ans, un tiers de ses membres est renouvelé. Lorsque des hausses ou des baisses de prix sont à l'ordre du jour, c'est lui qui discute et arbitre. La proposition est ensuite entérinée en Assemblée Générale. La collectivité locale cliente sait que, si le prix d'achat augmente, cela n'est pas le fait des seuls fournisseurs mais d'une décision collective. *« Du coup, ça passe beaucoup mieux »* (Technicienne SCIC HMBE).

Tableau 30. Approvisionnement local en bois déchiqueté par la SCIC Mayenne Bois Énergie : développement observé et prévisible de l'activité ; situation en 2012

tonnes	**2008-2009**	**2009-2010**	**2010-2011**	**2011-2012**	***2012-2013 prévisions***	***2013-2014 prévisions***
Nombre de projets approvisionnés	6	9	11	12	*14*	*15*
Tonnage bois sec	436	1196	1486	3626	*3726*	*3826*
Tonnage bois humide	571	1566	1988	4852	*4986*	*5120*

Chiffre d'affaires en 2011 : 143 269 € ; (Source : SCIC HMBE, entretien mars 2012)

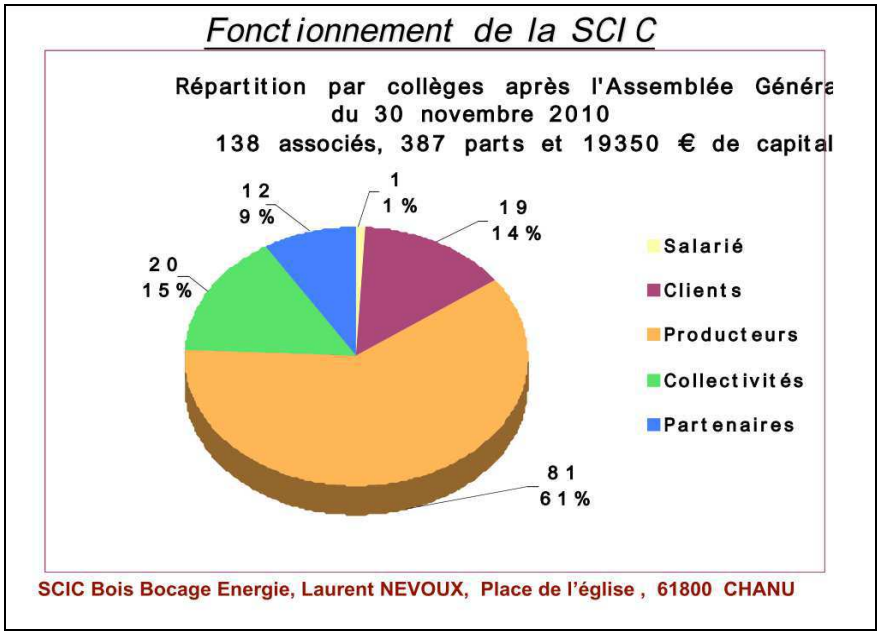
La SCIC B2E de Chanu fonctionne avec cinq collèges (graphique 11) : salariés, clients, producteurs (essentiellement des agriculteurs), collectivités locales impliquées dans le développement de la filière et partenaires extérieurs (FD CUMA, Conseil Général, PNR, Associations comme Haiecobois dans la Manche). À la différence de la SCIC de Haute-Mayenne, toutes les intercommunalités du Pays du Bocage Ornais ne sont pas sociétaires. Chaque collège a des pouvoirs différents. Le collège des producteurs (des agriculteurs) dispose de 40 % des votes bien que ceux-ci constituent 60 % des membres des différents collèges de la SCIC.

En 2006, la SCIC B2E est créée par 21 adhérents dont la moitié est constituée d'agriculteurs. En, réalité, il sont plus, si on compte les doubles casquettes ; les représentants des CUMA sont aussi agriculteurs. Les adhérents d'origine sont surtout localisés dans la partie Ouest du Bocage Ornais, à Athis de l'Orne et Chanu. La SCIC modifie ses statuts en 2010 pour devenir SCIC SA compte tenu de l'augmentation du nombre d'adhérents (110 en 2009 à 163 en 2012, dont 22 collectivités locales).

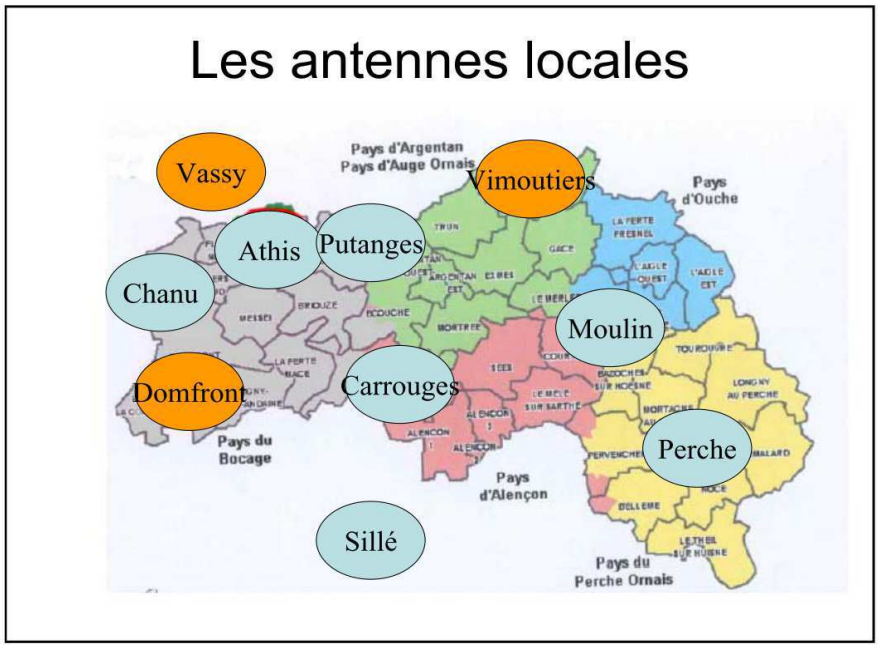
Elle n'a aucun matériel en propre. À Chanu, elle travaille avec une entreprise agricole qui a ses propres camions, son manuscopique et une balance pour les pesées à la plateforme. Elle achète de la matière verte (non séchée) que l'agriculteur apporte à l'aire de stockage avec ses propres moyens, ou à l'aide de ceux de sa CUMA. La plateforme de Chanu fonctionne selon le principe des ateliers-relais : la commune investit, à charge pour elle de mobiliser les subventions. Son coût de construction, de moins de 30 000 €, a bénéficié de l'entraide rurale avec les artisans locaux.

[202] Site internet www.hautemayenne.org/reseau/bois-energie.htm; consulté le 10/04/2013.

Graphique 11. Les différents collèges de la SCIC B2E de l'Orne



Carte 26 : les antennes locales de la SCIC B2E de l'Orne

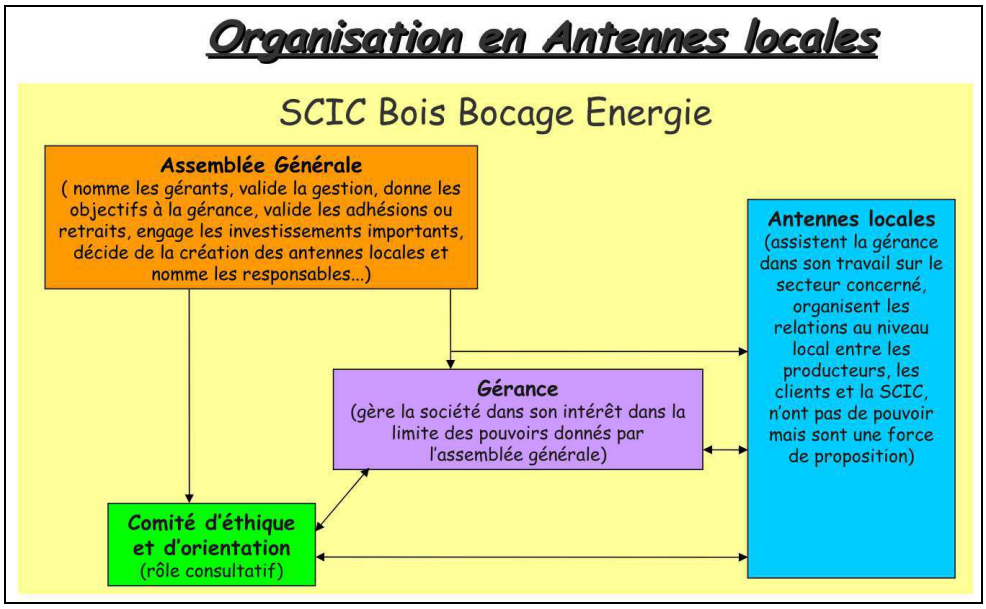


Source : SCIC B2E, 2011.

105 chaudières sont recensées en 2012 chez les agriculteurs, ce qui représente les deux-tiers des chaudières individuelles du Pays. La déchiqueteuse à grappin de la CUMA Innov 61 traite 15 000 mètres cubes de bois déchiqueté par an en bois vert, soit 12 000 m^3 secs. Sachant que la SCIC a vendu en 2011, 3500 m^3 de bois sec, la différence traduit la part d'autoconsommation des agriculteurs. Les installations collectives se concentrent dans la Communauté de Communes du Bocage d'Athis, avec le réseau de chaleur d'Athis-de-l'Orne, le centre touristique de la Roche d'Oëtre à Saint-Philibert-sur-Orne et le Hameau de La Ferté à Sainte-Honorine-la-Chardonne (petit réseau de chaleur) ; carte 25, p. 219.

Pour satisfaire une demande parfois éclatée et éloignée, des succursales ont été créées. Huit antennes sont constituées à partir du site principal de Chanu (cartes 25 et 26). Six sont situées dans l'Orne et deux hors région : Sillé-le-Guillaume dans la Sarthe et une antenne dans le Loir-et-Cher. Chaque site dispose de sa plateforme puisque l'approvisionnement se fait dans un rayon de 30 km des chaufferies. Les antennes locales établissent leur propre règlement intérieur définissant les relations entre les producteurs et les clients (Figure 11).

Figure 11. La structuration de l'approvisionnement et la gestion des antennes de la SCIC B2E



Source : Laurent Nevoux ; www.boisbocageenergie.fr; consulté le 12/04/2013.

En plein développement, ces structures s'appuient sur une organisation collective qui évite le démarchage commercial. Toutefois, elles ne sont pas à l'abri de la concurrence que leur livrent les industriels. Ainsi, en 2012, la SCIC B2E a perdu un très gros client non coopérateur (la maison de retraite de Chanu à qui elle livrait 290 tonnes par an) à l'issue d'un appel d'offres.

6.1.6. La définition du prix : une arène de discussion localisée

6.1.6.1. Un prix local plus élevé en contrepartie d'aménités ? Le cas du bois déchiqueté

La problématique d'élaboration du prix se pose bien plus pour le bois déchiqueté que pour le tourteau alimentaire fermier qui est soit majoritairement autoconsommé, soit vendu à un prix de marché tenant compte de celui pratiqué par les coopératives céréalières et oléagineuses. L'huile végétale pure non autoconsommée est commercialisée sur le marché par l'intermédiaire de courtiers qui peuvent la valoriser sur des arguments du type « garantie sans OGM ».

La définition du prix du bois déchiqueté en SCIC dépend de stratégies locales. Elle est même un révélateur de la singularité de chaque construction. Elle est arbitrée en interne entre les clients et les fournisseurs selon chaque construction multipartenariale localisée. Le fait qu'il puisse y avoir, ou non, différentes sources d'approvisionnement en bois (bois agricole, industriel, forestier, déchèteries) a une incidence sur les prix. Selon Sophie Dubuisson-Quellier et Ronan Le Velly (2008, *op.cit.*), en circuit

court, on fait rarement abstraction des prix pratiqués dans les filières longues. Une autre approche est possible, en raisonnant uniquement à partir des coûts de production. Les différentes approches coexistent car si le prix interroge le projet coopératif, il s'établit également en fonction des coûts de production du bois déchiqueté issu du bocage, ce qui éclaire les débats, au cours des années 2000, sur les achats de déchiqueteuses à grappin.

> **«** *Le bois Bocage**,** c'est une histoire de marché, parce que d'un côté, c'est une production de bois, c'est-à-dire qu'on va faire de l'abattage, du déchiquetage, du transport jusqu'à des plateformes. On va reprendre le bois et on va l'emmener à une chaufferie. Pour la filière d'approvisionnement industriel, c'est un déchet connexe. En scierie, on fait de la valeur ajoutée sur la grume, sauf que, quand on a fait une grume, qu'on a fait des planches, des billes, des bastings, tout ce qu'on veut, il y a 50 % de déchets connexes. On a valorisé des planches à côté, on a fait marcher l'usine et il reste des déchets connexes dont on ne sait pas trop quoi faire. Ces déchets sont progressivement en train de prendre une valeur économique, mais à l'époque* [au début des années 2000, ndlr], *il n'y en avait pas du tout, donc d'un côté, nous on avait un coût de production à 50 € la tonne de bois* [bois bocager déchiqueté, ndlr] *et, en face, on avait des scieries qui vendaient 15 € la tonne, donc on se retrouve, pour le même produit arrivé plateforme* [i.e. du bois vert, ndlr], *avec un différentiel de prix de un à trois et avec des volumes gigantesques du côté industriel. Donc, la collectivité, si elle a envie, achète du bois par le biais de la filière industrielle et ça résout son problème, à moins cher. Il existe un plan bois énergie régional* [Basse-Normandie, ndlr] *piloté par trois organismes, l'Ademe, le Conseil Régional et Biomasse Normandie et clairement, eux, c'est les gros projets. Biocombustibles S.A est à leur initiative ; une collectivité locale peut s'approvisionner facilement par ce biais-là. Alors, pourquoi faire une SCIC ? Parce que la filière industrielle, ça ne règle pas le problème de : que fait-on du bocage ?* […] *Avec la SCIC, on est sur une démarche différente. Ils* [la filière industrielle, ndlr] *nous ont dit dès le départ : mais vous allez au casse-pipe, vous allez vous planter, vous vendez la matière première à un prix cinq fois plus élevé que les scieries, ça ne marchera jamais, les collectivités n'achèteront jamais votre bois. Or, nous, on est sur une démarche de garder le bocage. Aujourd'hui, les besoins augmentant, ils* [la filière industrielle, ndlr] *vont chercher de la matière première en forêt, dans l'élagage, dans les plateformes de déchets verts ; ils essayent de mobiliser la ressource un peu partout. Maintenant, ils viennent vers nous en disant : on a besoin de bois bocager. Mais le point d'achoppement phénoménal, c'est le prix ; ils ne veulent pas acheter le bois au prix que nous fixons. On considère un peu vite que, puisque les agriculteurs brûlent le bois dans le champ, le bois n'a pas de valeur économique, il faut le donner en intégrant simplement les coûts de production. Voilà, il y a d'autres schémas que Biocombustibles SA et le plan bois Basse Normandie. Il y a d'autres filières locales, la SCIC B2E, Haiecobois dans la Manche, d'autres acteurs qui sont en train de se fédérer ».*
>
> *(*Technicien en charge du fonctionnement de la SCIC B2E Orne ; juin 2011). […]
>
> « *Pour les collectivités locales, c'est compliqué. Parce qu'il y a de la concurrence. Quand on achète du bois chez un industriel, pour lui, c'est devenu en l'espace de 10 ans une valorisation de déchets. Auparavant, il payait pour s'en débarrasser, cher, très, très cher. Il fallait laisser sécher et c'était enfoui. C'était de l'ordre de 170 à 180 € la tonne ».* […] *Aujourd'hui* [2011, ndlr], *les industriels vendent le bois à 35 € la tonne. Et les agriculteurs le vendent à 58 € la tonne. Une collectivité, quand elle achète à 58 € la tonne, c'est qu'elle a envie de développer une activité sur le territoire pour maintenir les agriculteurs en place, pour maintenir le bocage en place. En achetant 58 € la tonne de bois, elle achète en même temps du bocage. C'est vraiment une démarche de territoire. Et malgré tout, une chaufferie au bois déchiqueté, ça coûte plus cher à mettre en place qu'une chaufferie au gaz ou au fuel. Pour compenser ce surcoût d'investissement, les premières années, la tendance des collectivités, c'est d'acheter du bois industriel plutôt que du bois agricole. Ils s'astreignent quand-même à mettre un pourcentage de bois agricole, qui peut être 10, 20, 30, 50 %, selon le choix politique. Parce que c'est un vrai choix politique.* (Directeur FD CUMA de la Mayenne ; juin 2011).

Les témoignages indiquent la teneur des débats menés localement. Toutefois, on n'ignore rarement le prix industriel, ni les arbitrages obtenus dans des structures voisines. Par ailleurs, le coût de production est une donnée incontournable, même si elle n'entre pas seule en ligne de compte.

6.1.6.2. L'établissement du prix et le calcul des coûts de production

Dès 2003, l'association AILE préconise d'intégrer la main d'œuvre dans le coût de production afin d'affirmer la valeur du temps de travail agricole sur l'entretien des haies (Murielle Douté, 2003, *op.cit.*)[203]. Le coût de production est calculé à partir de trois postes principaux : la main d'œuvre, la mécanisation incluant le fonctionnement des tracteurs, des remorques et des télescopiques et l'entretien de la haie avec le carburant, la maintenance. Ces postes sont pris en compte dans les différentes étapes de la production de plaquettes : l'abattage du bois, la préparation du chantier de déchiquetage, le déchiquetage et le transport jusqu'à la plateforme ou le lieu de consommation.

Pour les agriculteurs qui ont présidé au démarrage de l'activité « bois déchiqueté », l'entretien des haies « *doit se faire de toutes façons* ; *la main d'œuvre n'a pas à être prise en compte dans le coût d'abattage du bois* » (entretiens en juin 2011 et printemps 2012). Toutefois, les promoteurs des projets ont vite compris que sa prise en compte était un enjeu de l'essor de la filière et de l'entretien des haies. L'abattage représente entre 10 % et 30 % du coût total de production dû, à 60 %, à la main d'œuvre (*ibid.*).

Depuis 2005-2006, le déchiquetage se fait par machines à grappin qui traitent des troncs jusqu'à 35 cm de diamètre, à raison de 25 m^3/heure (FD CUMA Calvados, juin 2011). Le coût de revient du bois déchiqueté dépend du type de haies, des rendements en mètres linéaires ainsi que du mode d'entretien choisi par l'agriculteur : coupe à blanc d'une haie de cépées et/ou conservation d'une partie des rejets ; émondage des arbres de haut-jet en « ragosse » ou « têtard »; choisir de ne déchiqueter que les branches de diamètre de 7 à 15 centimètres pour utiliser le reste en bois-bûche. Sur les différents chantiers observés par AILE, les rendements sont variables, entre 7,5 et 40 m^3 pour 100 mètres linéaires, et temps qu'on y passe est variable. Ainsi, après la coupe, le bois, les branches et les troncs doivent être liés en tas et rangés dans le même sens (andain), ce qui prend du temps. Les coûts de production peuvent varier de un à quatre (Douté, 2003, *op.cit.*), selon les chantiers.

Au milieu des années 2000, les agriculteurs ont fait glisser les charges, de la main d'œuvre à la mécanisation, grâce à l'acquisition collective de déchiqueteuses à grappin. Le débit de production des déchiqueteuses, élevé en contexte forestier, jusqu'à 50 m^3/heure, n'est plus que de 15 m^3/heure en situation bocagère (*ibid.*). Selon les suivis de chantiers rapportés dans différents travaux d'étudiants[204], le coût de production est de de 6 à 13 €/m^3 pour le bois vert, indépendamment du taux d'humidité avant broyage.

Le réseau CUMA et de la Chambre Régionale de Normandie fournissent des indications de coût des différentes phases d'exploitation de la haie en vue d'une destination en bois déchiqueté (tableau 31). Ils tiennent compte de différents facteurs. Le diamètre des troncs et branches broyés doit être inférieur à 40 cm (diamètre moyen de 10 à 15 cm). Les alignements de peupliers ou les peupleraies sont exclus. L'abattage a lieu en période hivernale. Aucune coupe de haie n'est possible du 1er avril au 1er août (reproduction de la faune). L'entretien est sélectif : sélection de baliveaux

[203] Quelques données pratiques :
1 stère de bois bûche = 1,5 MAP (mètre cube apparent) de plaquettes à 25 % d'humidité
100 mètres linéaires de haies bocagères : 15 à 60 MAP de plaquettes humides
1 tonne sèche = 4 MAP secs = 360 litres de fuel = 3500 kwatts/heure
1 MAP vert = 350 kg ; 1 MAP sec = 250 kg
Coût de production agricole d'un MAP sec : 22 € HT soit 2,7 cts d'€/kwatts/heure
Le coût d'une chaudière à bois déchiqueté (30 kwatts) = 8 000 à 16 000 € HT.
Le bois déchiqueté est transporté vert sur la plateforme de stockage et on le laisse s'assécher pendant six mois au minimum, d'où les différences de prix (et de volume) entre le bois vert et le bois sec.

[204] Lemaire Fanny, 2005, sur les Côtes d'Armor ; Spehner Marie, 2007, SCIC HMBE, étude pour Copainville ; Étude menée pour le compte du PER du Bessin au Virois, et action de la Chambre départementale d'agriculture, à travers le programme Haies'Nergies bocagères, (décembre 2008).

(jeunes arbres de remplacement), conservation de deux à trois tire-serve sur les têtards. On recommande le regarnissage des intervalles déboisés. Le bois est valorisé en bois déchiqueté seulement si aucun autre débouché n'est possible (bois d'œuvre ou piquets). Ces recommandations relèvent d'un objectif socio-territorial d'entretien du bocage qui est répercuté sur le coût de production et dans le temps de travail de l'agriculteur.

Tableau 31. Estimations pour une production de 200 MAP/km (m^3 apparent par km) 2008 (Chambre d'Agriculture du Calvados)

	€/MAP vert	**€/tonne verte**
Valorisation du bois*	2,9	8,3
Abattage	8,15	23,25
Déchiquetage	8,00	22,80
Transport	2.60	7,40
Total	21,65	61,75**

Source : PER du Bessin au Virois et Chambre Départementale d'Agriculture du Calvados, dépliant sur « la haie bocagère, retour d'un combustible durable » décembre 2008

* : cela correspond à cinq €/stère qui représente la valeur marchande de la matière première en bois bûche supposée couvrir l'entretien de la haie sur 10 ans (source : Chambre Départementale d'Agriculture du Calvados)

** : La plaquette valorisée à un peu plus de soixante €/tonne verte donne un produit aux environs de cent €/tonne sèche, intégrant le séchage et la gestion de la plateforme. « *Mais une tonne de plaquette sèche a le même pouvoir calorifique que 360 litres de fuel* » (AILE, 2003, *op.cit.*).

6.1.6.3. Les réflexions et les choix localisés

Comment faire accepter le prix local de la SCIC, plus élevé qu'un prix d'approvisionnement industriel ? Que faut-il rémunérer : le produit ? Une aménité ? Le travail ? Le capital, c'est-à-dire le bois lui-même ? Le bois déchiqueté bocager en SCIC doit-il rémunérer l'ensemble des fonctionnalités de la haie ? Selon les situations locales, avec l'existence, ou non, d'un marché d'approvisionnement « industriel », les arbitrages diffèrent et évoluent, à mesure que le déchet est de plus en plus considéré comme une ressource. Deux niveaux de prix sont établis : les prix d'achat de la matière première au producteur (le bois vert) et les prix de vente au client (bois sec). En moyenne, 10 tonnes de bois vert donnent 7 tonnes de bois sec. Le tableau 32 synthétise les différentes modalités d'arbitrage utilisées localement, que l'action s'inscrive, ou non, dans une SCIC.

> *« On est passé de 32 € la tonne verte à l'agriculteur et 80 € la tonne vendue aux collectivités en 2006 à 48 € la tonne verte payée aux agriculteurs et 98-100 € la tonne vendue en bois sec en 2012. On a rééquilibré. On sait où on va techniquement, on sait précisément combien coûtent nos bâtiments donc on a pu clarifier notre prix de revient. Pourquoi les collectivités achètent-elles plus cher ? C'est clair. Un, le bois reste trois fois moins cher que le fioul. À 100 € la tonne, le bois sec, ça correspond à 2,8 centimes d'€ le kWh. L'électricité est à 12 centimes d'€ le kWh. Certes, on se chauffe pour pas cher et, même s'il y a un investissement lourd au départ, on valorise en même temps une ressource locale. C'est mon pétrole vert. C'est les producteurs qui sont là, qui emmènent leurs enfants à l'école de la commune et on chauffe avec leur bois » (*Technicien SCIC B2E Chanu).
>
> […]
>
> « *Il ne s'agit pas de faire des bénéfices. Les prix sont ajustés en fonction des dépenses de fonctionnement. L'objectif est de valoriser économiquement le bois de haies en rémunérant le travail des producteurs de plaquettes bocagères. Cela répond à un intérêt collectif. Nous souhaitons faire reconnaître l'intérêt de mettre en œuvre des petits réseaux de chaleur et des chaufferies collectives au bois au niveau régional* » (PDG de la SCIC B2E, entretien, juin 2011).

Tableau 32. Méthodologies d'établissement des prix en SCIC : des arbitrages spécifiques

	SCIC Mayenne	SCIC Orne	Communauté de communes de Vassy
Arène de discussion	Au sein de la SCIC Rôle majeur de la FD CUMA : « *payer le travail plutôt que le capital* »	Entre producteurs (agriculteurs, très nombreux dans la structure) et consommateurs (les collectivités locales). Rôle de la FD CUMA de L'Orne par les études de coûts de production	Commission agricole de l'EPCI qui est l'essentiel client Rôle de la FD CUMA du Calvados pour aider à la définition du prix
Contexte local	Différents types de bois sont acceptés dans la SCIC : agricole (très majoritaire) et industriel (scieries et bois de chantier d'insertion) Faible présence des opérateurs industriels d'approvisionnement en bois dans le Pays de Haute-Mayenne C'est à la SCIC de définir un prix de référence.	Le bois est à 100 % d'origine agricole et bocagère Importance des opérateurs industriels sur le bois déchiqueté par le biais de Biocombustibles SA ; Existe un prix de marché localement…. Niveaux de prix assez bas au départ : « *les militants agricoles, les précurseurs ont dû faire un effort* »	Bois essentiellement agricole et d'entretien des chemins et routes au sein des collectivités Pas de structuration juridique particulière pour la filière Tout est organisé par l'EPCI
Méthodologie de réflexion	Partir du temps de travail de l'agriculteur, en intégrant aussi les autres coûts de production Principe : 15 € par heure à raison de 20 heures par an (40 m^3 broyés)[205] Ne pas attribuer de valeur au bois, ne pas rémunérer le capital.	- Bois faiblement rémunéré au producteur au départ avec but de l'augmenter ensuite ; - Trouver un équilibre entre les agriculteurs (rémunération sur le travail de la haie) et les collectivités locales (amortir l'investissement) pour assurer le projet collectif d'ensemble d'entretien du bocage.	Définition du prix **à partir des coûts de production** On rémunère aussi le **capita**l sur la valeur de 10 ans d'entretien de la haie **(5 €/stère)**. Pas de rémunération du temps de travail de l'agriculteur ; La filière industrielle les a contactés avec un prix de 80 €/tonne sèche, que l'EPCI a décliné « *car ça ne prend pas en compte l'entretien du bocage* ».
Prix et leur évolution	***Prix à la vente (bois sec***): de 2008 à 2012, passé de **85 €/t sèche à 92 €/t sèche livrée** Evolution de ce prix décidée en AG de la SCIC, (11 membres représentant tous les collèges et les catégories de membres de la SCIC). ***Différents prix d'achat au producteur : (bois vert)*** Selon la provenance : le bois **d'industrie** est payé **30 €/tonne verte** Le **bois agricole** relève aussi de différents prix : **50 à 55 €/tonne** verte avec plan de valorisation du bocage (55 €/t) ou non (50 €/t);	**Deux temps dans la définition du prix :** Les militants « agricoles » ont d'abord accepté » un faible prix; on est parti du prix de Biocombustibles SA à qui on a rajouté 10 % ; le bois n'était pas rémunéré. Les prix ont été augmentés entre 2006 **(32 €/t verte au producteur et 80 €/t sèche** vendue au client) et 2012 : **48 €/t verte au producteur en moyenne et 98 €**/t sèche vendue au client. Il y a des différences internes selon que l'on a fait ou non un plan de gestion du bocage (**38 €/t sans** plan de gestion du bocage) Prix d'achat diversifié selon les secteurs de production avec **valorisation du bois de 5 à 10 €/stère**.	Deux prix : Prix payé au producteur : **62 €/tonne verte** Prix de revente : **94 €/tonne sèche** ; la vente ne concerne que la CDC et deux communes de la CDC ayant des chaufferies collectives.

[205] 40 m^3 de bois est une quantité suffisante pour chauffer une maison de plus de 100 m^2 pendant un an.

Les positions politiques originelles ont été parfois difficiles à tenir. À la SCIC HMBE, la rémunération du travail de l'agriculteur a été établie à 12 €/heure au lieu de 15 initialement envisagés. Une valeur de rémunération du bois (6,5 €/stère) a dû être intégrée à la demande des agriculteurs qui, par la vente de bois-bûche, ont l'habitude d'attribuer une valeur au bois de leur haie. Pour les adhérents (clients et fournisseurs) le marché procède d'une régulation entre l'offre et la demande par la SCIC. De nouveaux producteurs entrent dans la structure seulement si l'écoulement de leur production (dont le niveau est défini par contrat) est assuré à terme. Ainsi, alors que l'offre a tendance à être plus élevée que la demande, les prix de la SCIC ont quand-même tendance à augmenter.

> *« L'offre est abondante et la demande ne suit pas. On refuse tout le temps du bois. Ce qui crée la dynamique, qui entraîne la filière, c'est les collectivités. Or, on augmente notre prix depuis quatre ans alors qu'on a presque trop d'offre, trop de bois à écouler par rapport à la demande ! Le prix, c'est une volonté de la SCIC. Notre philosophie est que le bois relève d'une gestion durable pour le paysage mais aussi pour les captages d'eau et l'entretien des cours d'eau. Le prix est secondaire. Donnons d'abord une valeur à la haie pour marquer son utilité. On n'a pas non plus le même prix partout en fonction des zones d'approvisionnement. On donne 2 € de plus à Chanu, pour les agriculteurs engagés dans un plan de gestion de la haie. À Athis, on donne moins* » (PDG SCIC B2E, entretien 2011).

Pour s'approvisionner en bois, une collectivité est supposée respecter le code des marchés publics. C'est une limite malgré un décret du 26 août 2011 (n° 2011-1000) qui entérine le fait qu'une publicité et une mise en concurrence ne sont plus obligatoires lorsque le montant du marché est inférieur à 4000 € (art. 28), l'équivalent de l'approvisionnement de 6 à 7 chaudières à plaquettes individuelles. Ce même décret établit des dispositions plus favorables au circuit court, distinguant le circuit court du circuit local et excluant toute clause de proximité qui serait contraire au droit européen. Or, les projets étudiés fonctionnent autant comme des circuits locaux que comme des circuits courts. Une troisième disposition concerne l'introduction de contrats de performance énergétique (art. 73) qui exigent des résultats en termes d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique. Or, pour en bénéficier, il faut garantir aux collectivités une qualité de service, généralement attestée par une certification (type ISO 14 000), procédure inaccessible aux SCIC étudiées. Or, si ces normes assurent une qualité de service, de produit et de fonctionnement de l'entreprise, elles ne prennent pas en compte l'entretien du bocage et l'ancrage territorial de l'activité.

6.2. Dynamiques de co-construction et de structuration des projets

Les articulations entre réseaux sociaux (socio-territoriaux, professionnels, familiaux, territoriaux, autres…), collectifs d'acteurs (un leader ne suffit pas à développer une action si elle n'est pas relayée) et combinaisons de proximités (géographique et organisée) rendent compte de formes d'ancrage territorial. Le rôle du territoire est mis en évidence comme collectif organisé à périmètre délimité, définissant ou non, une intentionnalité de territorialisation de l'action par les acteurs locaux. Dans la dynamique d'ancrage, la dimension socio-territoriale d'un projet rencontre une logique d'organisation multipartenariale spécifique au territoire. Pour les acteurs moteurs, il s'agit de combiner un projet de vie, un projet entrepreneurial, innovant tant techniquement qu'en termes d'organisation, et des projets de territoire. La singularisation du territoire par le projet est un enjeu porté par les élus locaux. Plusieurs catégorisations des acteurs de ces filières sont possibles :

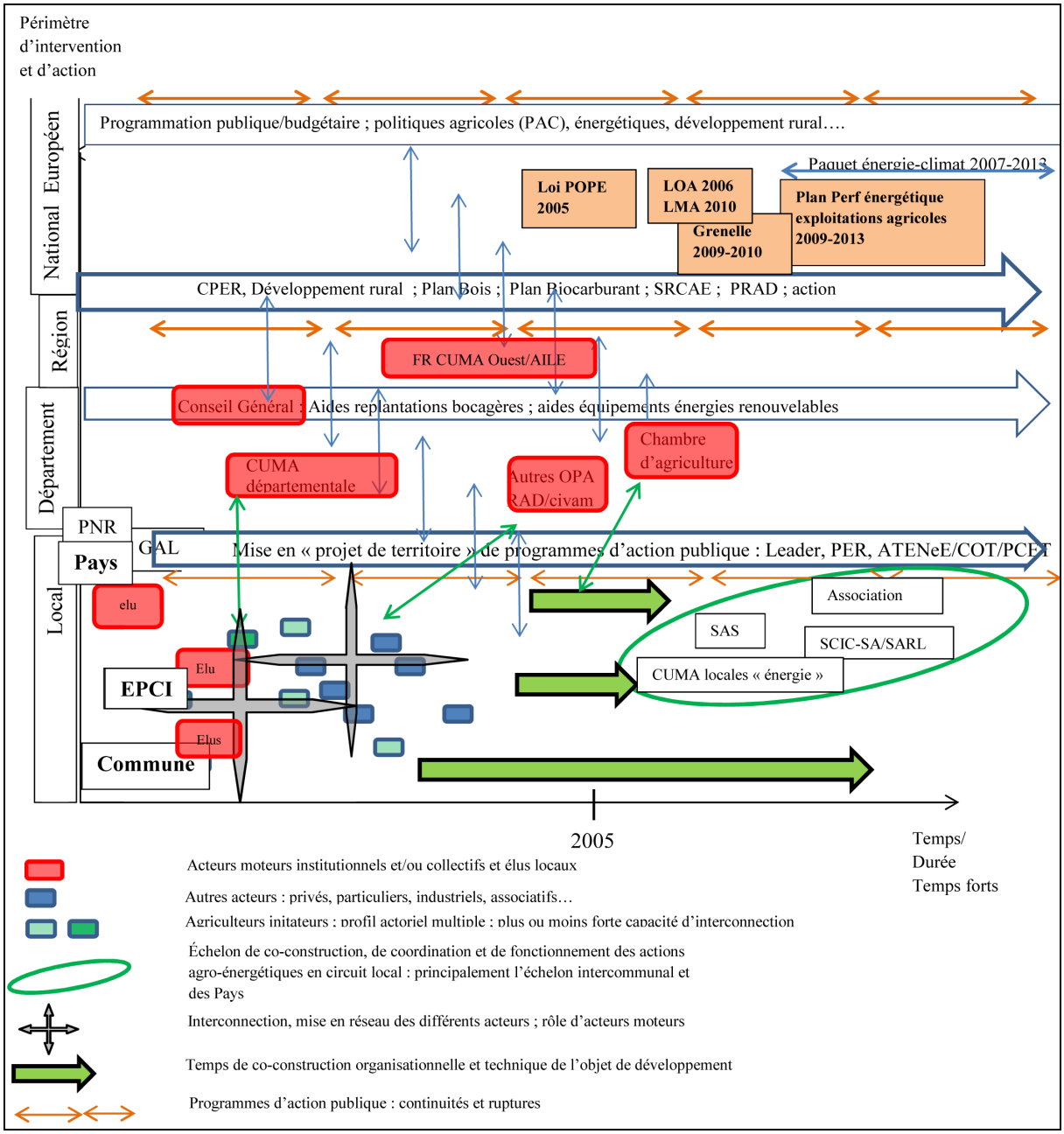
- selon le moment où ils interviennent dans le projet, comme acteurs-initiateurs ou non ;
- selon leur niveau de responsabilité dans la mise en place et l'encadrement de la filière ; l'acteur peut ainsi intervenir par délégation de responsabilité, comme responsable de CUMA ou d'autre structure

- selon le rôle dans la chaîne d'activités : est-il producteur (agriculteur, industriel, artisan, entrepreneur de travaux agricoles…) ou client (particulier, agriculteur, entreprise, collectivités ou administration). Est-il salarié de la structure juridique de fonctionnement de la filière ?
- selon le bénéfice qu'il retire de la mise en place de la filière ;
- selon que l'il est adhérent, ou non, de la structure juridique qui encadre le projet ;
- selon la nature de l'intervention : agent, technicien de collectivité, technicien agricole, membre d'une association comme « 50 000 Chênes » ;
- selon l'échelon géographique et de décision à partir duquel on se positionne, souvent lié à la nature de l'intervention (conseil technique, juridique, aide financière). L'échelon local est celui des élus et des animateurs des collectivités locales, des intercommunalités, des Pays mais aussi celui des agriculteurs, des industriels et des artisans locaux. Au niveau départemental et régional, les interventions relèvent surtout du soutien juridique, technique et financier : les FD CUMA, l'Ademe, soit directement, soit par ses relais départementaux bois-énergie, AILE, la FR Cuma Ouest, Biomasse Normandie, les Conseils Généraux, pour l'aide aux replantations bocagères ou aux acquisitions de chaudières) ou Régionaux (CTU Pays de la Loire ; Défi Ne'Rgie en Basse-Normandie) ;
- s'agit-il d'un acteur individuel, collectif ou institutionnel : une CUMA, le collège « agriculteurs » ou « producteurs » dans une SCIC ?
- dans le cas des filières locales bois-énergie, des associations d'insertion, comme l'AFIR-Association d'Insertion Familles Rurales, pour la SCIC B_2E de l'Orne, Copainville pour la SCIC de la Mayenne ou l'association *Rivières et Bocages* à Vassy, ont été des partenaires indispensables pour les replantations de haies, renforçant la dimension sociale et solidaire des projets ;

Des organigrammes présentent les dimensions temporelles, la chronologie/diachronie des co-constructions, les interventions des acteurs et leur échelon spatial d'action, rendant compte des modalités locales. Malgré la diversité des situations, un schéma-type, un « chronogramme » de co-construction des actions agro-énergétiques, est défini (figure 12). Il établit l'échelon local, les intercommunalités et les Pays, comme niveau privilégié des coordinations des projets.

Entre les projets relevant de l'huile végétale pure et ceux liés au bois déchiqueté, le nombre et le type d'acteurs diffèrent. Les actions relatives à l'hvp apparaissent davantage agricolo-centrées. Le réseau Civam en Mayenne a été plus actif sur le bois-énergie que ne l'ont été les Chambres d'Agriculture plutôt impliquées dans des actions de replantation des haies et d'embellissement des sièges d'exploitation. Toutefois, les sites internet des Chambres montrent une ouverture progressive, à mesure que les innovations techniques s'imposent. Dans tous les cas, on retrouve le rôle central des CUMA départementales d'innovation et d'expérimentation. Elles abritent les outils permettant la réduction de la pénibilité de travail, aspect fondateur du développement des circuits locaux.

Figure12. Co-construction des projets agro-énergétiques localisés : un chronogramme-type.



6.2.1. Des tourteaux fermiers pour l'alimentation animale : projets collectifs d'autonomie énergétique/alimentaire

Le chronogramme (figure 13, p. 240) établit la chronologie et les périmètres d'action des promoteurs de la co-construction de l'objet de développement. Deux échelons principaux sont successivement convoqués, le département et le Layon-Saumurois, à partir d'acteurs motivés par l'autonomie alimentaire locale. Certains d'entre eux peuvent être qualifiés d'acteurs territorialisés. Ces deux projets successifs impliquent cependant une reconfiguration du réseau d'acteurs.

En 2000-2001, une réflexion sur l'autonomie s'instaure au sein d'un groupe d'agriculteurs du Pays du Layon à partir d'une CUMA locale s'intéressant aux techniques de désherbage non chimique

et de séchage du fourrage. Dès 2004, la production d'huile-carburant et de tourteau est envisagée. La volonté d'avoir un outil de bonne dimension et de haute qualité les conduit à porter leur action à l'échelon départemental, par le réseau FD CUMA et la Chambre d'Agriculture. En 2005, la construction et l'installation de l'outil prototype semi-mobile, abrité dans la CUMA départementale « Innov-Expé » du Maine-et-Loire, est lancée. Sa capacité de production de 350 000 litres par an, en fait une des plus grosses installations au sein des CUMA en France.

Dès 2006, la presse sillonne le département avec six à sept stations préétablies. Cependant, l'outil a été testé en Layon-Saumurois en 2006 et son fonctionnement cible particulièrement cet espace : 70 % des 73 utilisateurs y sont localisés. C'est là que l'on produit le plus d'oléagineux dans le Maine-et-Loire (Carte 25-c, p. 220). Les utilisateurs sont surtout des éleveurs et des polyculteurs-éleveurs. Lorsque l'appel à projet des PER 2006-2008 est lancé, la commission agricole du Pays de Loire-en-Layon, le président de l'antenne locale de la Chambre (CRDA) et les techniciens respectifs s'en saisissent, pour installer une presse fixe. On réinvestit ainsi l'expérience acquise dans le projet départemental. La presse est abritée dans une CUMA locale, H2L, créée en 2008[206]. Le tourteau est repris à 75 % par les adhérents de la CUMA qui sont, à 80 %, des éleveurs (16 €/tonne). L'huile fermière de colza est vendue dans l'Ouest; l'huile de tournesol est distribuée dans toute la France.

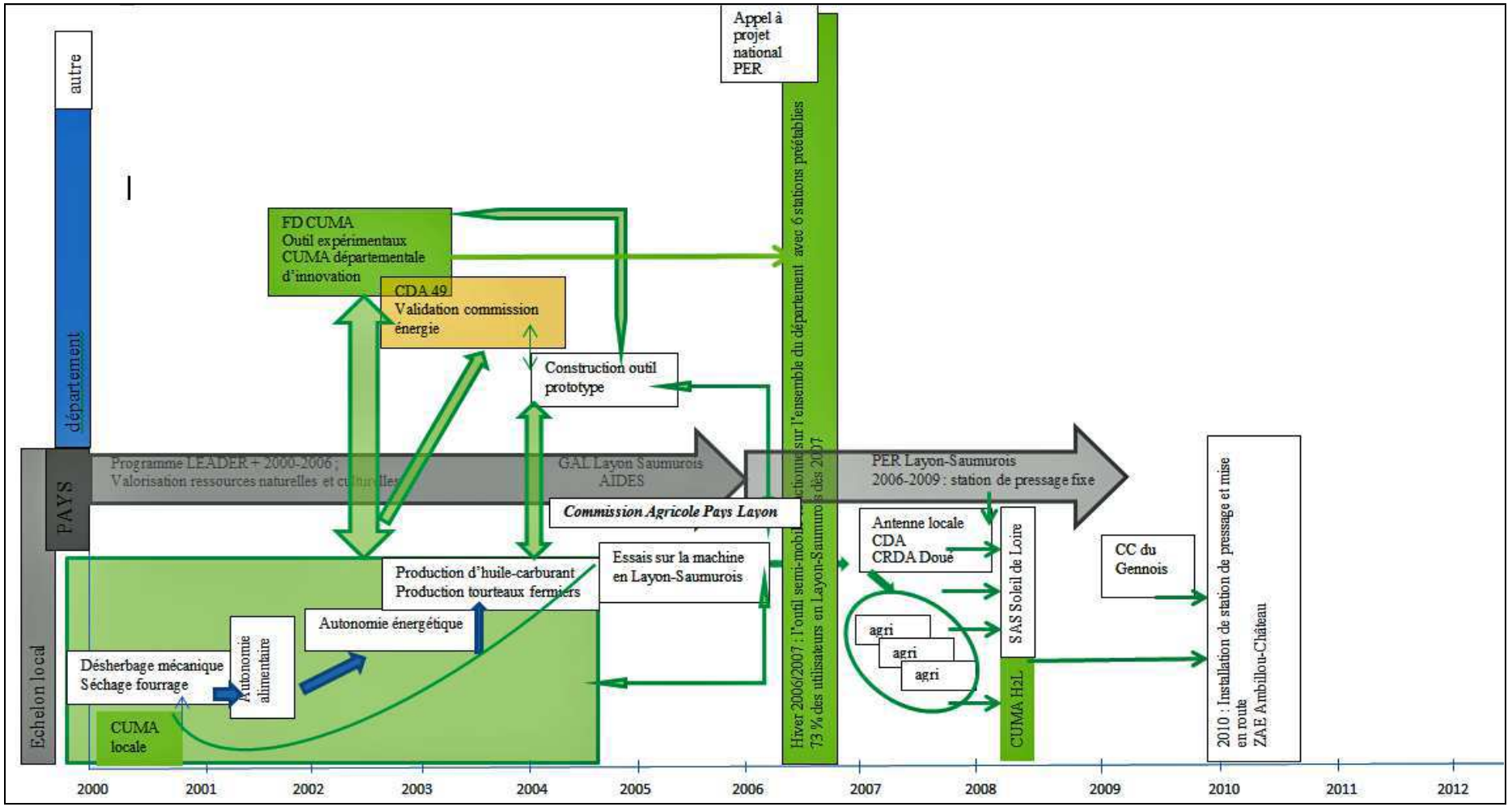
La presse fonctionne depuis 2010, avec 70 adhérents. Tout nouveau sociétaire doit payer un droit d'entrée de 600 €. La mise en place de l'outil a été lourde en temps et en énergie pour le groupe des 10 à 20 fondateurs : « *Nous devons faire la différence entre ceux qui ont assumé les risques et ceux qui viennent maintenant que le travail est fait et que ça marche bien* » (animateur Chambre d'agriculture, avril 2011). La différence de positionnement entre adhérents de la CUMA, voire l'existence d'un noyau dur, illustre les débats sur les objectifs et la nature du projet, entre gestion d'un service et valeurs solidaires, inégalement partagées…

Selon leurs promoteurs, la presse départementale et l'unité fixe d'Ambillou-Château, devaient être complémentaires d'autant que leur territorialité est différente. La presse départementale, outil prototype en fin d'activité, ne fonctionne désormais qu'au tiers de sa capacité : 50 % des adhérents l'ont quittée pour la presse fixe du Layon.

L'autonomie constitue l'intention d'origine de ces projets : il s'agit bien de produire une protéine locale de qualité à partir de la luzerne et la sécher par une énergie locale. Cette première intention, se prolonge par la fabrication d'un tourteau alimentaire fermier en circuit local. Cependant la dimension collective et d'entraide rurale propre à la CUMA semble, pour certains, s'effacer derrière une vision de la coopérative rétrécie à « l'offre d'un service » (Noah, 2006 ; Chanudet et Judéaux, 2007).

[206] Les parts sociales ont été fixées à 30 €/tonne de graines fournies et la reprise des tourteaux à 16 €/tonne. Le coût de la prestation reviendra à 40 €/tonne pour les apporteurs de graines et à 20 €/tonne pour la reprise des tourteaux. CUMA créée avec 80 000 € de parts sociales. L'huile est vendue 700 à 900 €/tonne, par courtiers.

Figure 13. Chronogramme de la co-construction des circuits courts hvp en Layon-Saumurois ; des tourteaux fermiers pour l'alimentation animale. Schéma en trois temps ; de la CUMA locale à la construction départementale, puis retour au territoire local dans le périmètre Layon-Saumurois.



CDA : Chambre Départementale d'Agriculture ; CRDA (Antennes locales de la Chambre d'agriculture dans le Maine-et-Loire) ; CC Gennois : Communauté de Communes du Gennois

6.2.2. La structuration d'une filière bois-déchiqueté en Mayenne

Les actions relatives au bois déchiqueté se sont développées de façon concomitante dans les départements de l'Orne et de la Mayenne, à partir de projets de Pays, de programmes Leader + et de deux PER 2006-2008. La structuration des filières locales au sein de deux SCIC résulte de la convergence d'initiatives d'élus-agriculteurs, d'agriculteurs en CUMA, préoccupés de développement durable ou d'élus locaux, intéressés par les énergies renouvelables.

Dans le Nord Mayenne comme dans le Pays du Bocage Ornais, la mobilisation forte, en 2000, d'élus locaux, de citoyens, d'agriculteurs, en opposition à un projet de l'ANDRA d'enfouissement de déchets nucléaires, a relevé d'un « concernement » (Brunet, 2008) sur les énergies renouvelables. Pendant un mois de manifestations quasi ininterrompues (mars 2000), 44 associations mayennaises expriment leur rejet. Ceci aurait constitué, selon les élus rencontrés, un acte fondateur en faveur de d'autres formes d'énergies (entretiens élus, 2011). Sur le site internet du Pays de Haute-Mayenne, l'association « Lucioles Energie + » justifie son action d'achat groupé de panneaux photovoltaïques par ce contexte. Pour les mêmes raisons, 4000 personnes ont manifesté à Athis-de-l'Orne. (Président de la CdC du Bocage d'Athis en 2001 et un élu local, élu vert au Conseil Régional de Basse-Normandie ; 2011).

6.2.2.1. Trois échelons d'action

La constitution de la filière bois-déchiqueté s'opère principalement à partir de trois échelons d'action : la commune, le Pays, le département. Les projets suivants procèdent d'initiatives d'acteurs, de localisation, d'échelle et de temporalités différentes, qui convergent à la fin des années 2000 : acquisition d'outils de déchiquetage au sein de la CUMA départementale Cepvil ; réseau de chaleur bois initié par des élus, également agriculteurs, d'une commune de Haute-Mayenne. Cela rejoint la volonté du Pays de promouvoir les énergies renouvelables et de structurer une filière locale bois-énergie.

Dans le Pays de Haute-Mayenne, Leader + (2000-2006) est utilisé comme instrument d'une politique globale de développement durable. Les projets de bois-déchiqueté s'inscrivent dans un ensemble d'actions énergétiques qui constituent une vitrine pour le développement du territoire et lui fournissent une nouvelle image.

Le réseau CUMA de la Mayenne, par l'implication des agriculteurs de la coopérative départementale Cepvil pour la déchiqueteuse à bois, mais surtout par l'investissement personnel de son directeur, a été le partenaire technique essentiel de ces projets. Les premières initiatives sont intervenues en 1995. Un agriculteur intéressé pousse à l'acquisition d'une déchiqueteuse à bois, au sein de la CUMA départementale d'expérimentation de la Mayenne « Cepvil » créée à cette occasion. Aujourd'hui, deux déchiqueteuses à grappin sont en fonctionnement. L'achat d'une nouvelle unité en 2010 répond à la structuration de la filière. L'intérêt pour le bois déchiqueté et l'équipement en chaudières automatiques est patent : 165 chaudières individuelles et 20 installations collectives en Mayenne en 2010, contre trois en 1995.

Parallèlement, deux élus d'une commune de Haute-Mayenne, également agriculteurs, réfléchissent à un nouveau mode de chauffage pour l'école communale dans un contexte de forte croissance démographique (+ 20,3 % de la population entre 1999 et 2008). Ils proposent d'investir dans une chaudière à bois déchiqueté et dans un réseau de chaleur. Dès septembre 2005, ce projet est validé par le Conseil municipal. Fin décembre 2005, le réseau (1000 mètres) est installé. Il alimente un lotissement communal (15 logements), mais est dimensionné pour chauffer à terme la salle des fêtes, la mairie, des bâtiments municipaux et un café-restaurant. Actuellement, le réseau de chaleur nécessite

seulement 200 tonnes de bois sec, soit 300 à 340 tonnes de bois vert. La plateforme de stockage construite en 2007 est gérée par l'Association Bois Bocage Énergie (ABBE).

Or, dans un premier temps, les agriculteurs locaux ne se sont pas impliqués. Le projet n'a donc pas été suffisamment co-construit avec eux. Un tournant s'opère en 2007 grâce à l'obtention de subventions qui crédibilisent l'opération. Ce projet constitue le premier réseau de chaleur bois monté dans une commune rurale en Mayenne. Il n'aurait pu aboutir sans le soutien du Pays, notamment de la mission énergie confiée à la FD Civam. Cette action s'est intégrée à une démarche de filière bois déchiqueté à l'échelle du Pays.

6.2.2.2. La SCIC, inscrite dans une convergence d'actions du Pays sur les énergies

La volonté de structuration d'une filière locale s'inscrit dans un ensemble de politiques et de projets de territoires du Pays, dont la charte de développement durable de 2002 pour « *un territoire d'initiatives économiques durables* » témoigne.

Dès le début des années 2000, l'engagement du GAL de Haute-Mayenne dans Leader + pour la « *valorisation des ressources naturelles et culturelles* » promeut, entre autres, les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Dès 2003, une Mission Energie et Développement durable est confiée à la FD Civam qui devient le relais départemental de l'Ademe en tant « qu'Espace Info Énergie ». Des moyens d'ingénierie importants sont dévolus, preuve d'une volonté politique forte du Pays. Des Contrats ATENéE, puis COT sont souscrits, prolongés aujourd'hui par un PCET. La FD Civam met en place des formations sur la sobriété énergétique dans les exploitations agricoles et étend son action vers des non agriculteurs par des groupements d'achats de panneaux photovoltaïques (jusqu'à 170 équipements subventionnés depuis 2004). Sur les missions « énergies renouvelables », la FD Civam et la FD CUMA, relais bois-énergie départemental pour l'Ademe, se partagent les rôles. Ces actions sont relayées en 2006-2008 par un PER « Haute-Mayenne, terre d'énergies », puis par un PCET « non obligatoire ».

En 2005, on compte déjà 30 chaudières automatiques à bois autoalimentées chez les agriculteurs du Pays, (Spehner, 2007). Les collectivités locales (piscine et bâtiments communaux de Gorron) se montrent intéressées. L'association Copainville à Mayenne (foyer de jeunes travailleurs et structure d'insertion) envisage de développer le chauffage au bois ; elle met en place des chantiers d'insertion (12 salariés) pour l'entretien du bocage et des bois.

L'approvisionnement des différentes installations est impossible sans structuration du circuit local. Entre 2005 et 2008, la réflexion est initiée par la FD CUMA et la FD Civam, avec l'impulsion d'élus locaux de Mayenne. Elle intègre des partenaires comme Copainville, des associations, les agriculteurs-initiateurs du réseau de chaleur de Saint-Hilaire et quelques agriculteurs-moteurs du Pays. La SCIC HMBE est créée en 2008 à Parigné-sur-Braye, avec trois plateformes de stockage (Saint-Hilaire-du-Maine, Gorron et Parigné-sur-Braye) jamais distantes de plus de 25 km des clients et des fournisseurs (tableau 33).

Tableau 33. Les plateformes de stockage en % du bois traité dans la SCIC de la Mayenne

	2009	**2011**
Parigné sur Braye	52 %	32 %
Gorron	31 %	36 %
Saint-Hilaire-du-Maine	17 %	23 %
Autres	0	9 %

Source : SCIC HMBE, 2011

Les agriculteurs, pour l'essentiel, déchiquètent leur bois par le biais de la CUMA Cepvil. Ils signent une charte d'engagement avec la SCIC sur les bonnes pratiques d'entretien du bocage. Depuis 2011, l'engagement de l'agriculteur dans un plan de gestion du bocage est encouragé par une revalorisation du prix de rachat du bois. En 2012, 28 agriculteurs sont concernés, pour 130 km de haies.

En 2010, deux-tiers du bois apporté est d'origine agricole, le reste étant pour l'essentiel du bois de scieries et d'insertion (tableau 34). Le choix de la structure SCIC par les élus, souligne l'importance des choix énergétiques des collectivités locales dans le développement de la filière. Avec 32 partenaires en 2008, on est passé à 53 en 2011. En 2012, son périmètre d'activité s'élargit à l'ensemble du département (carte 27). Des chaufferies plus puissantes s'adressent à la SCIC, comme l'hôpital de Mayenne, pour l'approvisionnement en bois de son réseau de chaleur (janvier 2013, pour 700 tonnes). Pour 75 % des quantités, les clients sont des collectivités locales (tableau 35).

Tableau 34. Quantités de bois traitées et origine du bois dans la SCIC de la Mayenne

	2008	**2009**	**2010**	**2011**
Bois agricole en %	76	44	42	66
Bois d'insertion* en %	15	29	29	23
Bois industriel en %**	2	18	29	10
Dons* en %**	7	9	0	1
Total en tonnes de bois vert	263	1895	2088	2400

Bois vert : bois avant séchage

* Cela concerne du bois forestier essentiellement mais issu du travail de chantiers d'insertion (Copainville notamment).

** : compte tenu de sa qualité, ne peut fonctionner que sur une seule chaudière ; provient également de bois de chantiers et de « tête de peuplier », travaux réalisés par des ETA et ETF.

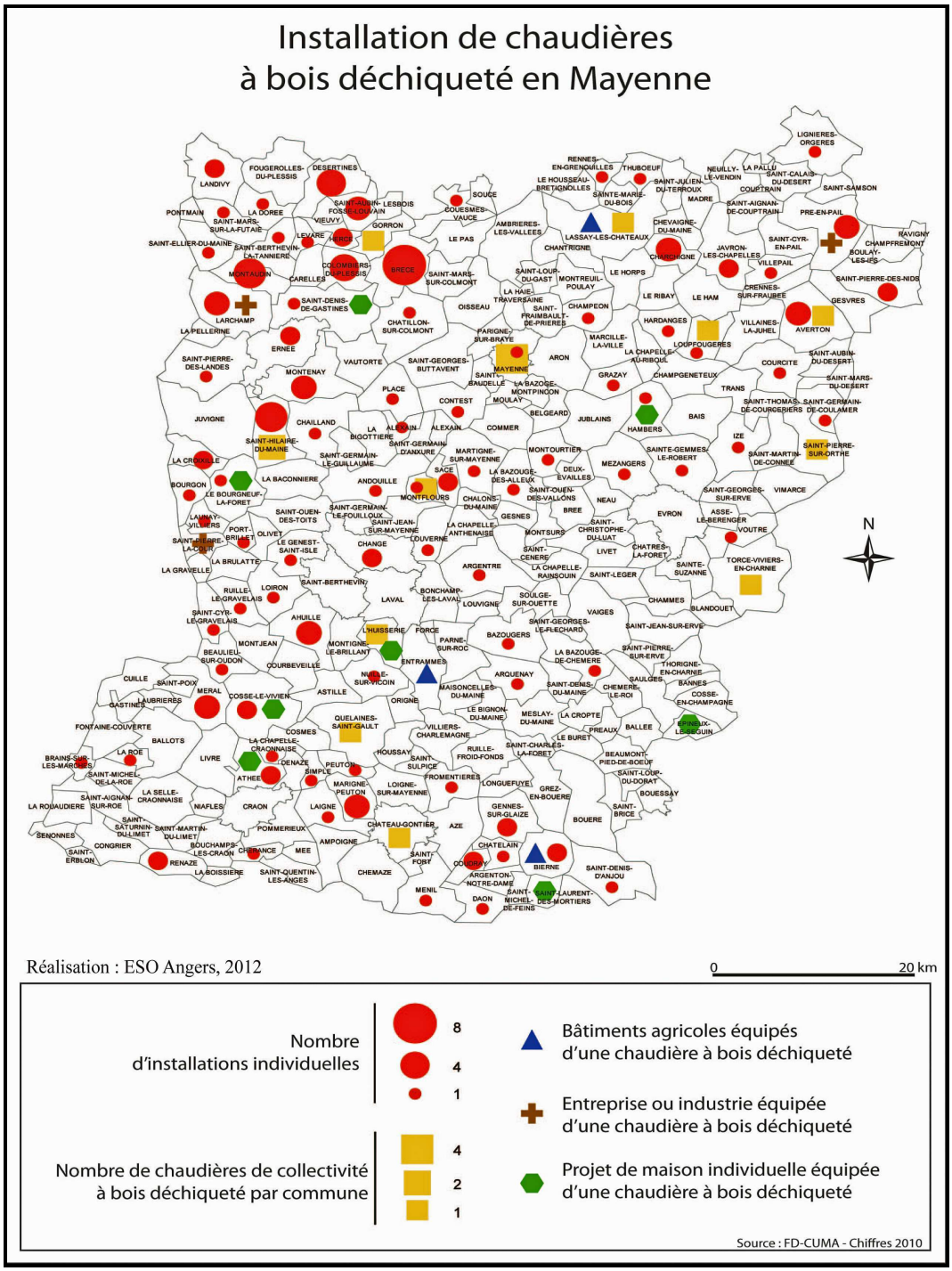
*** : entretien de la haie autour des habitations « en milieu urbain » (Thuyas, châtaigniers…)

Tableau 35 : Évolution du nombre de chaufferies collectives approvisionnées et tonnes de bois sec livré dans la SCIC de la Mayenne

	Nombre de chaufferies	**Tonnes de bois sec livré**
2008/2009	6	543
2009/2010	12	1221
2010/2011	14	1493

Source : SCIC HMBE, 2011

Carte 27 : Les chaudières à bois déchiqueté dans l'ensemble du département de la Mayenne (2012)
(FD CUMA Mayenne et Conseil Général de la Mayenne)



6.2.3. La mise en place de la SCIC B2E dans l'Orne

La SCIC B2E est née de volontés convergentes des collectivités locales d'Athis-de-l'Orne et de Chanu. L'enchaînement des actions ainsi que le rôle des acteurs et de leurs inscriptions spatiales est présenté en figure 14, p. 246.

Au début des années 2000, l'ouest ornais, notamment la Communauté de Communes du Bocage d'Athis, s'est mobilisé contre les projets de l'ANDRA :

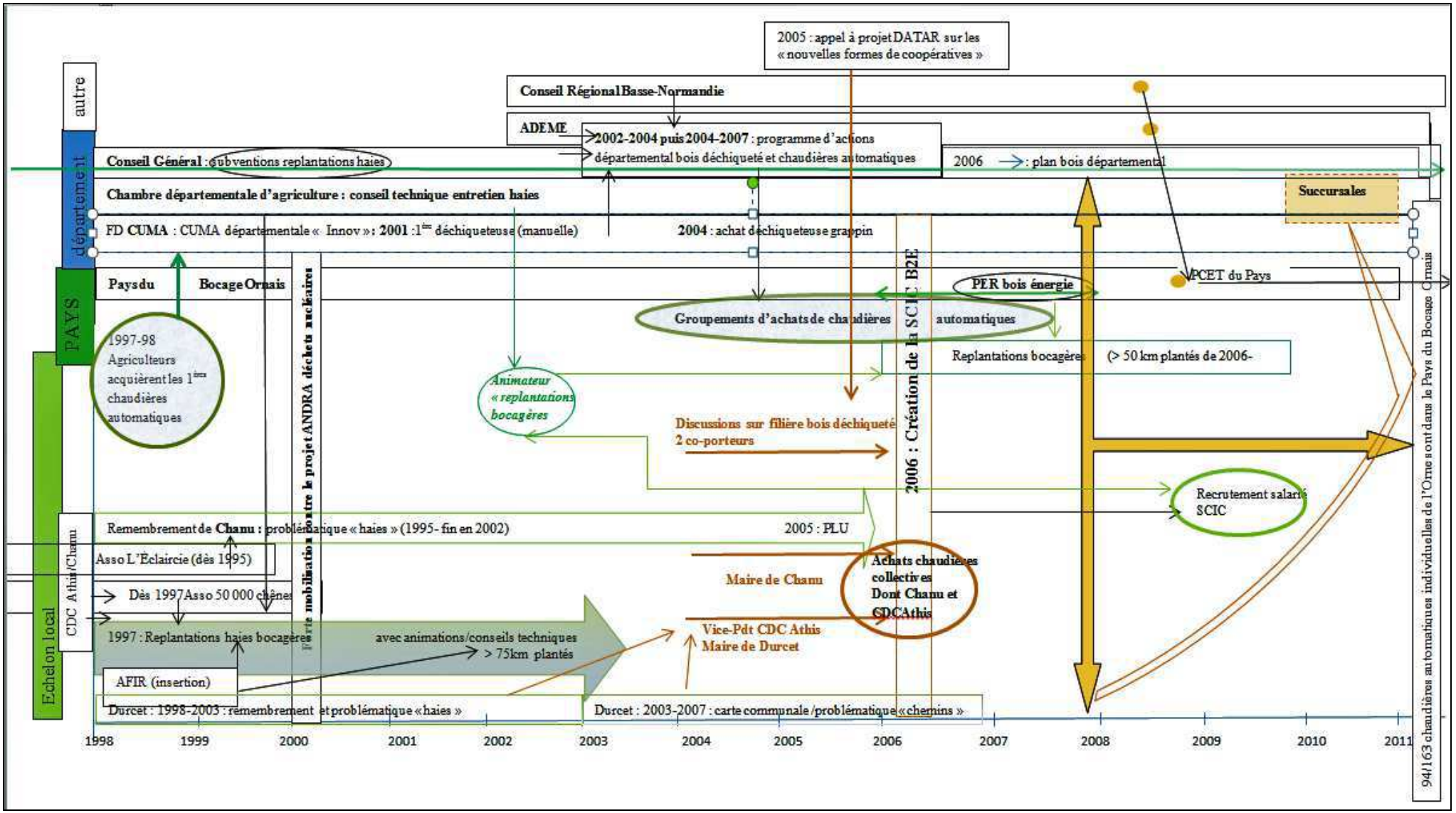
> « *Il y a eu 4000 personnes à manifester en 2000 à Athis de l'Orne, avec un Conseiller Général qui ne s'était jusque-là jamais inquiété de l'énergie nucléaire et qui, sur les marches de sa mairie a dit qu'il fallait maintenant prendre ses responsabilités, être conscient de nos modes de consommation, envisager des alternatives au nucléaire. Si moi, écolo, je dis cela, ça paraît banal, mais qu'un conseiller général de droite, Président de la Communauté de Communes, à 65 ans le dise devant 4000 personnes, cela a déclenché quelque chose qui a été vite repris en mains par* [le vice-président de l'intercommunalité, lui-même Maire d'une commune mais aussi agriculteur engagé] » (entretien avec un élu écologiste au Conseil Régional de Basse-Normandie). « *À partir de là, on a dit : plus de chauffage électrique dans tous les bâtiments nouveaux où les investissements que la Communauté de Communes du Bocage Athisien pourrait faire à l'avenir* » (ancien vice-président de la Communauté de Communes ; entretien en 2011).

Un intérêt à la fois pour le bocage et pour les chaufferies au bois s'était manifesté dès la fin des années 1990, avec plusieurs motivations convergentes : des replantations de haies bocagères surtout dans l'intercommunalité du Bocage d'Athis ; les remembrements des communes de Durcet, de Chanu, pour lesquelles la problématique « haies » a émergé, le témoignage suivant en atteste ; l'intérêt d'agriculteurs pour les haies et l'utilisation du bois en paillage dans un premier temps ; la prise de conscience qu'il faut changer sa consommation énergétique.

> « *[…] Moi quand j'ai été élu en 1995, il y avait une association environnementale, l'Éclaircie, qui était contre le remembrement. Le remembrement* [1995-2002] *était demandé par les agriculteurs et, à l'Éclaircie, ils avaient des craintes sur le bocage. Finalement le remembrement s'est très bien passé avec quelques replantations et une bourse d'arbres qui a été faite pour limiter les abattages. La bourse aux arbres, c'était du volontariat. Les gens ont assez bien joué le jeu. Les arbres avaient été estimés dans leur valeur. C'était avec l'ONF, là on a un expert qui est venu qui a estimé la valeur du bois. Ça a été relativement bien accepté par les gens. C'est quand même la majorité des agriculteurs, des propriétaires qui l'ont fait. C'est dû aussi au temps qu'on avait pris pour expliquer les choses ».* […] « *Alors, pourquoi ça a pris autant de temps ? C'est que nous, on pensait en parallèle au plan d'occupation des sols et il fallait quand même qu'on fixe certaines règles au début du remembrement. Pendant un an et demi, deux ans, la commune a pris le temps de poser les données du problème. Pendant le remembrement, il y avait interdiction de couper des arbres sans autorisation. Donc il fallait aller sur le terrain avec le Géomètre, avec quelqu'un de l'ONF. Cela a permis de rencontrer un grand nombre de propriétaires et d'exploitants et de discuter avec eux sur l'intérêt qu'il y avait à conserver les haies et les arbres. On passait des fois une demi-journée pour voir deux ou trois propriétaires seulement parce qu'ils ne comprenaient pas ».* […] « *Si on avait voulu passer en force dès le départ, dire : on prend telle solution, on y va, à mon avis ça ne serait pas passé. Ce sont les agriculteurs qui poussaient à ce remembrement ce qui peut expliquer aussi qu'ils étaient prêts à négocier* » (Maire de Chanu, entretien septembre 2011).

La CUMA départementale Innov 61, créée en 1997 pour le compostage, intègre l'activité déchiquetage en 2001. Un noyau dur d'une dizaine de convaincus se dessine dès les années 2000 dans l'ouest Ornais, pour la valorisation des plaquettes sous forme de litière animale (Douté, 2003, *op.cit.*).

Figure 14. Chronogramme de la co-construction de la filière bois-déchiqueté dans l'Orne et de la mise en place de la SCIC
De l'initiative de quelques collectivités locales sur la replantation de haies et l'équipement local en chaudières à plaquettes (commune, Intercommunalité), au soutien et au prolongement de ces actions par le Pays.



Parallèlement, certaines collectivités locales manifestent, dès la fin des années 1990, un intérêt pour le bocage, les replantations bocagères, la protection des haies. L'association « *50 000 Chênes* » (entretiens, octobre 2011), créée en 1997 à cet effet, est composée de délégués de chaque commune de l'intercommunalité du Bocage d'Athis de l'Orne. Des réunions organisées avec le technicien « paysage » de la Chambre d'Agriculture de l'Orne sensibilisent à la multifonctionnalité de la haie et à son entretien. Entre 1997 et 2002, 75 km de haies ont été plantées, à 90 % par des agriculteurs. Désormais, la Communauté de Communes soutient un projet d'arboretum éclaté. Cent-10-huit espèces différentes de chênes ont été plantées : « *Ce qui est extraordinaire, c'est que les élus nous font confiance sur un projet qui ne sera à maturité que dans 100 ans !* » (Entretien avec le Président de l'association, 2011).

Dans le secteur d'Athis de l'Orne, le maire de Durcet (vice-président de l'EPCI au début des années 2000 et agriculteur), promoteur de la structuration de la filière bois-déchiqueté, a orchestré, dès 1998 (1998-2003) le remembrement de sa commune. Douze km de haies ont été replantés, avec déplacement et reconstruction de talus. L'abattage des arbres a été interdit pendant la procédure.

> « *Cela a duré trois ans pendant lesquels il fallait demander l'arbitrage d'une commission locale si on voulait abattre un arbre. Une commission allait voir si c'était possible. Mais on ne pouvait pas empêcher pour se chauffer ou autre. Et ça a été bien accueilli en moyenne. C'est sûr qu'il fallait mettre autour de la table des personnes, et même dans les responsables, la commission c'était une 20aine de personnes, je dirais de tous bords* » (Ancien maire de Durcet, entretien, 2011).

Une méthodologie comparable a été utilisée à Chanu :

> « *Je suis élu maire de la commune depuis 1995 ; c'est mon troisième mandat. Disons que plusieurs choses sont arrivées. D'abord, le remembrement lors de mon premier mandat. Un remembrement qui s'est terminé en 2002. Un remembrement au cours duquel on a souhaité conserver au maximum le maillage bocager. On a envisagé de classer les haies. Il y a eu une petite résistance de la part du monde agricole, en disant : vous voulez protéger les haies, c'est bien, mais nous c'est une charge, qu'est-ce qu'on fait avec le bois ? Voilà, les questions qui, effectivement, se posaient et c'est ce qui nous a permis de prendre conscience qu'on pouvait faire quelque chose avec ce bois, au moins valoriser la haie, si on voulait qu'elle puisse être conservée et exploitée dans le temps. Une deuxième chose, c'est que j'avais un adjoint à l'époque qui était directeur de la maison de retraite qui, elle, se chauffait au bois déchiqueté, avec du bois de scieries. Et puis est arrivé le technicien Paysage de la Chambre d'Agriculture, en tant qu'animateur des programmes de replantation. Il nous connaissait, il connaissait des élus sur le secteur d'Athis et c'est lui qui a dit : il y a peut-être quelque chose à faire ensemble, il y a des agriculteurs qui ont une déchiqueteuse à bois et le mouvement est vraiment parti de là ».* […] « *Cela s'est fait à partir de la commune de Chanu et de la Communauté de Communes du Bocage d'Athis puisque le Président de l'époque était lui aussi agriculteur. Leur commune avait été pressentie pour accueillir un site d'enfouissement de déchets nucléaires* [2000, ndlr]. *C'est le Président de la Communauté de Commune du Bocage Athisien qui s'est vraiment investi dans le développement de la filière et on a travaillé ensemble* ».
> (Maire de Chanu, entretien, 2011).

En 2002, un programme d'action départemental et Régional, en lien avec l'Ademe, est initié par la FD CUMA de l'Orne pour développer les équipements en chaudières automatiques individuelles. Dès 2005, 30 chaudières sont installées dans l'Orne et 15 sont en projet. La démarche rejoint les préoccupations d'acteurs politiques (le maire de Chanu, des élus d'Athis-de-l'Orne), pas seulement sur le paysage, mais aussi sur l'accès à l'énergie. Ainsi, la Communauté de Communes du Bocage d'Athis rénove un hameau de quatre maisons louées en logement social, tout en installant un réseau de chaleur bois. Entre 2003 et 2006, un groupement d'achat facilite l'acquisition par les agriculteurs de chaudières à bois déchiqueté, dont 50 en une seule année, et deux chaudières de collectivité, à Athis-de-l'Orne et Chanu. En 2008, plus de 100 chaudières individuelles sont déjà installées. Très

rapidement, le broyeur manuel de la CUMA, acquis en 2001, n'y suffit plus. L'achat d'un matériel à grappin, pour près de 150 000 €, s'impose, mais le saut technique et financier est important. La CUMA départementale « Innov 61 » prend le risque d'un investissement lourd alors qu'une filière n'est pas encore structurée.

> « *C'est qu'on avait un noyau d'agriculteurs qui se chauffait déjà au bois déchiqueté. Ces agriculteurs-là avaient un souci important, c'est-à-dire qu'ils faisaient le bois déchiqueté avec une petite machine, avec introduction manuelle. C'était très dur. Alors, pour pouvoir investir dans une machine à grappin, c'était aux environs de 150 000 € ; ils ne pouvaient pas investir à 15, ça faisait beaucoup trop. Pour pouvoir bénéficier d'aides, le Conseil Régional de l'époque a dit, d'accord, mais il faut que les collectivités s'engagent. Là, on est en 2003-2004, sur le secteur d'Athis, on a mis en place 3 chaufferies : la première, c'est sur un site touristique de la Roche d'Oëtre à Saint-Philibert-sur-Orne, où il y a une chaudière de 250 kW qui chauffe un espace de 1 000 m². Ça, c'était la première. Ensuite, sur un village où quatre maisons d'habitation, avec du logement social, sont chauffées par un petit réseau de chaleur (55 kwatts) et la dernière installation, c'était à Athis avec la maison de retraite, 90 chambres, des logements locatifs, des logements de propriétaires privés, la crèche, les bâtiments de la Communauté de Communes, et puis une école avec cinq classes. Et donc, pour chauffer et pour approvisionner tous les hivers en bois, on a besoin de construire une plateforme de stockage* ». (Président de la Communauté de Communes du Bocage Athisien et leader/moteur de la filière locale bois déchiqueté du Bocage Ornais, 2011).
>
> […]
>
> *« En fait, c'est suite à la demande de la CUMA d'avoir une aide des collectivités pour investir dans la déchiqueteuse à grappin, que l'Ademe a dit : si on vous finance, il faut être sûr de la viabilité de votre projet, qu'économiquement vous avez assez de production pour payer la machine. On avait défini qu'à 3000 m³ par an, l'activité s'équilibrait, donc il fallait au minimum ça. Du coup, un contrat d'animation a été signé avec la FD CUMA et la Chambre d'Agriculture, financé par le Conseil Général, l'Ademe et la Région sur trois ans (2004-2007) pour dire : voilà, vous faites des animations pour développer la filière de manière à ce qu'il y ait cette quantité qui permette d'asseoir la machine, pour être sûr que sur le long terme elle puisse être amortie, etc. Effectivement, la machine à grappin a coûté 138000 € en 2004. Dessus, il fallait mettre un tracteur, il est de 170 cv maintenant, plus le chauffeur* ». […] « *Et dans la CUMA Innov'61, sur le déchiquetage, on doit être* [en 2011] *à 160 adhérents* [40 en 2004, ndlr]. *Ce n'est pas les 160 agriculteurs qui demandent la déchiqueteuse tous les ans, c'est 160 qui ont des parts sociales sur l'activité déchiquetage. Plus de la moitié ont une chaudière chez eux.* (Technicien FD CUMA de l'Orne, entretien 2011).

En 2004-2005, le principal problème n'est pas la ressource bois mais le manque de lisibilité et de visibilité sur les débouchés. Voilà pourquoi « *on a mis le paquet sur les chaudières* » avec le groupement d'achat (technicien Chambre, juin 2011). On saisit l'opportunité de la réponse à un appel à projets lancé par la DATAR en 2005 sur les « nouvelles formes de coopératives ». La FN CUMA identifie deux leaders capables de porter le projet de filière locale ; le maire de Chanu et le président de la Communauté de Communes du Bocage d'Athis au début des années 2000. Entre 2006 et 2011, la filière et le nombre d'adhérents montent en puissance, au moment où le plan bois départemental est adopté. En 2012, sur 163 chaudières à plaquettes « rurales et agricoles » recensées dans le département de l'Orne, 94 sont dans le Pays du Bocage.

6.2.4. Un projet bois-déchiqueté porté par la Communauté de Communes de Vassy (Calvados)

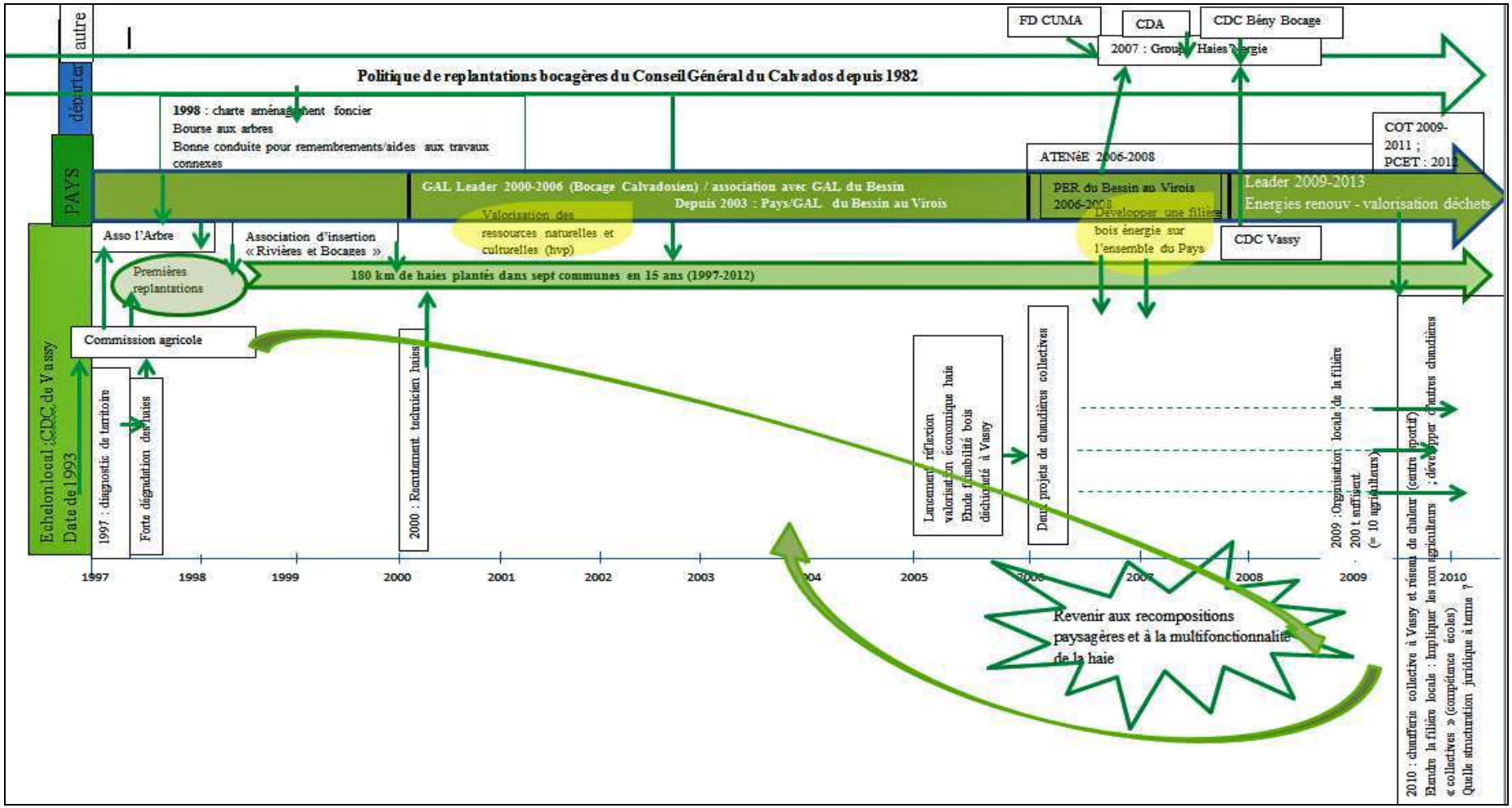
L'animation sur les replantations bocagères auprès des agriculteurs a précédé l'usage énergétique du bois déchiqueté (figure 15, p ; 250). En 1997, le diagnostic du territoire intercommunal établit la forte dégradation du bocage. Des remembrements récents ont marqué les esprits. En 1997, le Président de la Communauté de Communes de l'époque [il a terminé son mandat en 2008, ndlr] évoque le bocage au conseil communautaire. À l'époque, tous les maires sont agriculteurs.

> « *Dans les années 1990, la tendance est encore à se débarrasser de la haie. Mais en 10 ans, la situation a évolué. Il faut souligner le rôle du Président de la Communauté de Communes, c'était le vétérinaire du secteur, une forte personnalité. Il était aussi vice-président du Conseil Général ; ça aide pour avoir le soutien du département* ».
>
> (Technicien de la Communauté de Communes de Vassy, Juin 2011).

Les premières replantations ont lieu dès l'hiver 1997-1998. Un technicien est dédié à l'animation de terrain. La Communauté de Communes reçoit, par le biais de l'association « l'Arbre », 60 000 € par an (70 % du coût des replantations hors main d'œuvre) de la part du Conseil Général. Elle finance le solde par l'intermédiaire d'une entreprise de réinsertion de Vire, « Rivières et Bocages », qui assure le travail de replantation. Près de 180 km de haies ont été replantés sur sept communes depuis 1997, soit 10 à 13 km chaque hiver (Conseil Général du Calvados). Dans une commune pilote, Presles, 27 km de haies sont replantés en deux ans (1997-1999) sur la base du volontariat. Près de 80 % des agriculteurs des communes concernées participent (technicien Communauté de Communes de Vassy, entretien 2011). Cette dynamique procède d'une méthodologie particulière d'animation. Tous les propriétaires fonciers ont été invités, commune par commune, à une réunion sur l'opportunité de replanter les haies.

> « *On y est allé à la provocation : on travaillait avec le plan cadastral et on proposait de mettre des haies partout, 50 km par commune ! Les gens étaient inquiets : on les forçait à venir à cause de cela. De là, on a pu négocier. Ce qu'on voulait, c'est provoquer la rencontre avec le technicien. On estime qu'aujourd'hui, on a déjà validé 50 % du linéaire que l'on avait identifié* » (entretien avec le technicien de la Communauté de Communes, juin 2011).
>
> […]
>
> « *Dans les replantations, la stratégie adoptée est de laisser agir le plus possible les communes car il y a beaucoup de mitoyenneté entre les voisins et les élus locaux sont chargés d'arbitrer les situations entre voisins. On progresse de proche en proche, commune par commune. On a fait d'abord une animation agricole, par un animateur venu lui-même du monde agricole. Le second animateur était un forestier qui a pu amener une connaissance des essences et des débouchés éventuels ; le troisième, lui aussi issu du monde agricole, a une crédibilité sur l'articulation entre travaux agricole et haies, connaissance des outils* ». […]
>
> « *Ce sont surtout les agriculteurs (propriétaires et agriculteurs) qui ont été touchés. Les agriculteurs ont aussi replanté pour refaire leurs clôtures car tout le matériel était fourni. Ils n'ont rien eu à débourser. On finance et on fait le terrassement, le dessouchage, le travail de la terre, le paillage et la replantation avec les équipes d'insertion. Cela a été l'argument de masse* ». […] « *Si l'on n'avait pas tout payé, cela n'aurait jamais marché. Comme on avait des glissements de terres sur la voirie, on a imposé des plantations sur les talus en rupture de pente et cela a amélioré la situation, ce qui permet aussi de justifier les aides importantes. Actuellement, dans le cadre du PLU* [de Vassy, en cours, ndlr], *on voit que les agriculteurs se sont habitués à penser : si on en enlève là, où en remet-t-on ailleurs ? Au moment de l'élaboration de la carte communale de Burcy* [commune de la Présidente de la Communauté de Communes actuelle, ndlr], *on avait planté 26 km de haies. Les agriculteurs se sont engagés* [une sorte de charte, ndlr] *à replanter le même linéaire s'ils arrachent* ». […]
>
> « *Cela a été un succès car on a mis de l'argent dans l'animation et dans la facilitation de l'exécution de la tâche : prendre en charge les demandes d'aides, organiser les chantiers, donner des conseils sur la taille et la pose obligatoire de clôtures pour éviter le broutage par les animaux. Les agriculteurs étaient habitués à couper, à recéper mais ils brulaient le petit bois car on n'avait pas le matériel pour*

Figure 15. Communauté de Communes de Vassy : l'approvisionnement bois déchiqueté pour l'intercommunalité
Une structuration restée centrée sur l'échelon intercommunal pour un circuit fermé en autoproduction locale par les agriculteurs



le traiter. On lui a donné une nouvelle vie par la mécanisation, la déchiqueteuse et les plateformes de stockage »

(Président de la commission agricole de la Communauté de Communes, entretien 2011).

[…]

Le Directeur la Communauté de Communes résume la méthodologie d'action qui paraît agricolo-centrée et très soucieuse des représentations que les agriculteurs locaux ont de leur activité.

« *On n'a surtout pas mis le mot environnement, écologie dans cette opération ; heureusement qu'on n'avait pas d'association environnementale ! On a fait piloter cela par la commission agricole. C'est bien approprié par les agriculteurs, notamment parce que le responsable de la commission agricole est un leader agricole du département, représentant de la FDSEA du Calvados. L'air de rien, on a fait passer un discours environnemental derrière une connaissance technique de la haie. Au-delà, des agriculteurs ont compris qu'ils doivent retrouver le lien avec la population rurale en maîtrisant mieux le discours environnemental, en proposant leurs propres réponses, à travers la vente de viandes locales, de produits locaux. Il existe aujourd'hui un projet de vente locale de production agricole/alimentaire notamment à destination des écoles primaires. Nous on ne parle pas de bio, on parle de qualité* ».

La méthodologie revient à accorder des subventions publiques au bénéfice de propriétaires privés, ce qui peut faire débat. La Communauté de Communes fait valoir l'intérêt collectif de l'entretien du bocage, pour des raisons écologiques et paysagères. On pense désormais élargir la question de l'entretien du bocage aux non agriculteurs. Il s'agit d'associer les recompositions paysagères à l'entretien des cours d'eau. La compétence « écoles » que la Communauté de Communes vient de prendre (2012) représente l'opportunité d'étendre le réseau de chaudières bois des collectivités locales.

La commission agricole de la Communauté de Communes considère que le passage de la replantation à l'entretien durable du bocage nécessite de réintroduire la haie dans le champ économique de l'exploitation. Pour autant, il faut attendre les années 2005-2006 pour que l'augmentation des prix du fuel sensibilise les élus locaux à la valorisation économique de la haie. La phase d'étude fait émerger deux projets de chaudières collectives de petite puissance (50 kwatts). Parallèlement, une chaufferie bois de 200 kwatts avec réseau de chaleur et plateforme de stockage de bois équipe le centre intercommunal et sportif de Vassy. Les besoins en bois déchiqueté s'élèvent 200 tonnes de bois sec correspondant à la coupe de quatre à 6 km de haie (technicien de la Communauté de Communes, 2011). L'installation est alimentée par les producteurs locaux. 10 agriculteurs suffisent. La Communauté de Communes a sollicité les fonds du PER « Pays du Bessin au Virois » sur la valorisation des bio-ressources, ainsi que le COT.

En 2009, la production au bois déchiqueté s'organise avec l'aide de la déchiqueteuse de la CUMA départementale. Cela dure une semaine à 10 jours, en février. Tous les coûts de production sont assumés par l'agriculteur qui envoie ensuite la facture à la Communauté de Communes. Le cahier des charges de la plate-forme oblige à utiliser du bois local.

Le projet pose le problème de sécurisation de l'approvisionnement car tout fonctionne sur la bonne volonté des agriculteurs. La Communauté de Communes est la seule cliente du circuit local et assure le fonctionnement en régie.

« *On ne fait pas de marché public alors qu'on devrait le faire. Personne ne nous dit rien. Les services de l'Etat le savent. Les plans de gestion du bocage, le technicien est en train de les mettre en place. On achètera en priorité aux agriculteurs qui feront des plans de gestion. On assure une prise en charge totale ; cela nous permet d'avoir une lisibilité sur l'approvisionnement* ». […] *« On n'a pas encore pensé à la structuration juridique de la filière mais ce n'est pas notre vocation première à la Communauté de Communes de faire de l'approvisionnement énergétique. On pallie l'absence d'initiatives privées ou coopératives, mais on est prêt à passer le relais !* » […] « *On trouvera la structuration adaptée au moment où on en aura besoin » (*Directeur de la Communauté de Communes de Vassy, entretien, 2011).

La partie 6.2. décrivant les modalités de co-construction des projets établit des caractéristiques communes : l'importance des multi-partenariats ; l'influence stratégique de quelques initiateurs dont les double-casquettes (agriculteurs et élu local) facilitent l'interconnexion entre les principaux acteurs du fonctionnement de ces filières ; les contextes territoriaux locaux, qui ont pu procéder de « concernements » sur les énergies renouvelables. Un chronogramme-type a été construit (figure 12, p. 238), schématisant la chronologie et la diachronie des projets, les phases, moments, ruptures, étapes de leur mise en œuvre. Les éléments du milieu local sont à articuler aux programmations des politiques publiques, nationales, européennes et régionales (Programmes Leader, PER, aides départementales aux replantations bocagères, actions régionales, plan bois…) qui constituent un support et un encouragement à l'émergence de ces projets, pourvu que le terrain local ait les moyens ou la volonté de s'en saisir. Des différences apparaissent. Elles tiennent à la diversité des partenariats constitués, davantage agricolo-centrés pour l'hvp que pour le bois déchiqueté, où l'engagement des collectivités locales est indispensable à la filière. Toutefois, même dans ce cas, la diversité des acteurs et partie prenantes impliquées est variable. En dernier lieu, la diachronie des projets relève de la succession des étapes techniques nécessaires à l'établissement de l'action de développement. La partie 6.3. montre que des configurations différentes existent.

6.3. De la ressource au projet : modalités de construction des projets bois déchiqueté

Entre bois déchiqueté et huile végétale pure, le diagnostic de la ressource (potentiel à activer) se pose en des termes différents. Dans le cas de l'hvp, il s'agit simplement de prélever une partie de la production oléagineuse pour un autre débouché, voire de substituer une partie de cette production au maïs fourrage. Cette possibilité ne remet pas en cause l'ensemble du système de production même s'il peut le réorienter par une réflexion sur l'autonomie alimentaire et sur les énergies indirectes. Dans tous les cas, cela reste interne au monde agricole et ne dépend guère d'un autre choix que celui de l'exploitant, individuellement ou collectivement.

Dans le cas du bois déchiqueté, la co-construction des circuits locaux exige de sortir du cadre agricole pour faire intervenir des élus, des collectivités locales, des particuliers. La production d'énergie renouvelable n'est qu'un élément d'une ambition plus large de préservation du bocage. Or, cette dimension est intervenue de façon diverse dans les dynamiques de co-construction des projets. Certes, ces actions supposent un contexte bocager. Cependant, dans les territoires ruraux, les chaudières collectives de petite et moyenne puissance, inférieures à 300 kwatts, exigent peu de bois. Les quantités mobilisées par les SCIC sont de l'ordre de 2000 à 4000 tonnes de bois vert. L'offre est souvent plus importante que la demande (SCIC B2E de l'Orne). Une des premières actions des filières locales de bois déchiqueté a été le diagnostic de la ressource (potentiel bois) qui ne repose pas sur le même type de bois que le bois bûche. Au milieu des années 2000, « le potentiel bois de branchages » est inconnu, tant en termes de tonnages produits qu'en capacité énergétique. Pour autant, une ressource abondante ne garantit pas l'organisation d'une filière bois déchiqueté, la pratique du bois bûche restant très importante. Si l'inventaire systématique de la ressource n'est pas toujours le préalable à l'action agro-énergétique tant l'autoconsommation est grande, son évaluation constitue un passage obligé de l'organisation des filières.

> *« Du jour au lendemain, on peut mettre 500 chaudières à petite ou moyenne puissance dans le département ; on aurait le potentiel avec le bocage. […] La SCIC n'exploite que 3 % des haies du département* »
> (PDG de la SCIC B2E de l'Orne, entretien 2011).
> […]

Plus que de la filière courte, c'est de l'anticipation de produits ! Parce qu'il faut être sûr que la chaudière peut fonctionner avec tel bois et avec telle quantité, d'une année sur l'autre. L'hiver d'avant, en fin de saison on s'est retrouvé à court de bois. On a dû racheter du bois sec à des agriculteurs du réseau [adhérents de la SCIC, ndlr] *mais aussi à d'autres agriculteurs dont on sait qu'ils se chauffent au bois déchiqueté. Ce sont des agriculteurs qui ont conscience qu'il ne faut pas qu'ils arrachent l'ensemble de leur bocage parce que sinon, dans deux ans, ils n'auront plus rien à mettre dans leur chaudière. Souvent, ces agriculteurs ont du mal à estimer la quantité de bois qu'ils vont obtenir quand ils commencent à faire une haie. Des fois, ils ont une ou deux bennes de trop. Ils passent après ceux qui sont engagés avec nous sur un plan de revalorisation du bocage ; on ne leur donne pas le même prix non plus* ». […] [On dimensionne ces projets par rapport à ce que le territoire peut offrir comme débouché, ndlr].

« *L'étude de faisabilité réalisée par la FD CUMA* [de la Mayenne, ndlr] *a évalué à 60 000 tonnes la quantité de bois mobilisables par an dans le Pays de la Haute-Mayenne*. **[…] «** *Aujourd'hui,* o*n arrive à 6 000 tonnes de bois consommées par an ; il y a de la marge pour approvisionner d'autres chaufferies. On mobilise essentiellement du bois agricole, mais pas du tout le bois des scieries car leur bois ne correspond pas à ce qu'on attend. Sauf que les projets qui sont identifiés dans le futur, c'est plutôt des gros projets, donc des projets qui pourront utiliser ce type de plaquettes. Le bois des industriels des scieries est plus facile à mobiliser dans le sens où ceux-ci prévoient précisément la quantité de bois qu'ils produisent chaque année et combien ils peuvent mettre à la disposition de la SCIC. Ça permet d'avoir une lisibilité. Chez les agriculteurs, c'est toujours plus compliqué de connaître la productivité de la haie. Nous on applique des ratios, on dit : vous avez tant de mètres linéaires de haies, ça devrait faire aux alentours de tant de tonnes. Mais, selon que la haie est ancienne, récente… Des fois on a des haies qui n'ont pas été entretenues depuis 40 ans. Ce n'est plus des cépées de châtaigniers, c'est des châtaigniers qu'on est en train de couper ! La quantité de bois est beaucoup plus importante. Au lieu de faire rentrer 20 tonnes de bois, on en fait rentrer 50. On peut difficilement dire aux agriculteurs, une fois qu'ils ont mis leurs haies à terre, qu'ils ont coupé leurs arbres : on prend deux bennes et, s'il en reste une troisième, vous la gardez ! »*

(Technicien de la SCIC Mayenne ; entretien 2011).

6.3.1. Évaluer le potentiel bois pour la production énergétique

6.3.1.1. Méthodologies d'évaluation: le potentiel bois et ses capacités énergétiques

Dans l'évaluation des ressources, plusieurs dimensions sont à prendre en compte : la densité de haies, l'accessibilité de la parcelle avec des engins lourds et de grande dimension, le potentiel énergétique et sa capacité de renouvellement, l'état de vieillissement du bocage, autant de limites au linéaire exploitable. La mise en projet de la ressource est parfois précédée de chartes paysagères qui indiquent une certaine intention ou une attention au bocage

En premier lieu, la filière bois énergie bocager relève d'espaces, de territoires bocagers, sans que des critères précis de densités par ha puissent s'appliquer. Le tableau en annexe 5 détaille les différents contextes bocagers. Retenons que la ressource est principalement aux mains des agriculteurs. Au-delà de l'aspect paysager, les données statistiques prennent en compte soit les linéaires de haies, soit les surfaces boisées à partir desquels le potentiel bois est évalué tant en volume de production qu'en potentiel énergétique. Les estimations énergétiques ne sont réalisées qu'à partir du milieu des années 2000. Les études localisées ou les enquêtes régionalisés empruntent à deux sources principales : les Inventaires Forestiers Nationaux (IFN) et les enquêtes Ter-Uti Lucas du Ministère de l'Agriculture. S'il semble évident qu'une filière bois énergie bocagère ne peut se mettre en place que dans des territoires bocagers, force est de constater que la densité bocagère ne permet pas de préjuger de la capacité d'organisation d'une filière locale bois déchiqueté. Dans certains circuits locaux, le bois

bocager peut être complété par du bois forestier ou du bois connexe de scieries si les quantités mobilisables s'avèrent insuffisantes.

L'évaluation du potentiel bois énergétique à partir du bocage suppose de revenir sur les méthodes de mesure du linéaire. Les deux sources principales (IFN, depuis 1962 ; Ter-Uti Lucas, depuis 1982) relèvent de définitions et de modes de comptage différents. L'IFN a procédé de 1962 à 2004 à des inventaires départementaux tous les 10 à 12 ans. Depuis 2004, un sondage s'applique chaque année à partir d'une grille d'inventaire de 9000 points. Ter-Uti procède à un sondage par photos aériennes et/ou du territoire (« à trois degrés »). Cependant, si l'IFN donne une définition précise de la haie (largeur moyenne de 10 mètres, 25 mètres de longueur au minimum avec au moins un arbre tous les 10 mètres), Ter-Uti Lucas prend en compte la végétation basse (broussailles, arbustes). Définir la haie est une opération délicate :

> « *Tous les auteurs ou presque s'accordent sur le fait que la haie est un alignement d'arbres et/ou d'arbustes. Ceci étant, il est difficile de savoir quelles quantités d'arbres et d'arbustes il faut pour faire une haie : est-ce qu'une ligne herbeuse avec deux arbres séparés de 50 mètres est une haie ? Et s'il y a quatre arbres séparés de 25 mètres ? Enfin, la haie est aussi un objet social, un artefact technique ; pourtant, il existe des haies spontanées, non plantées. On peut dire qu'elles ont un statut de haie si elles sont l'objet de quelque entretien* » (Baudry et Jouin, 2003 : 13).

Les changements de méthodologie ou de définitions occasionnent des ruptures de séries (en 2004 pour l'IFN ; en 1991 pour Ter-Uti Lucas). Philippe Pointereau détaille ces différents aspects (2001). Le maillage bocager est très lié à l'élevage de plein air et, de 1960 à 2000, son recul est lié à celui des prairies. Selon Agreste Ter-Uti on aurait perdu 4,4 millions d'ha de haies et arbres épars entre 1970 et 1999. Selon l'IFN, le linéaire de haies en France serait passé de 1 244 110 km en 1975 à 707 605 km en 1987 et 605 000 ha en 2000.

L'inventaire des haies réalisé en 2010 en Basse-Normandie (étude Haie Biomasse Basse-Normandie) par l'IFN (avec DRAAF, Région et Ademe) a procédé d'un protocole statistique co-construit entre la DRAAF et l'IFN (tableau 36).

Tableau 36. Potentiel bois énergétique du linéaire bocager en Basse Normandie, par département :

	Longueur (km)	**Volume sur pied (millions de m^3)**	**Accroissement (millions de m^3/an)**
Calvados	33000	6,8	0,29
Manche	56200	10,1	0,44
Orne	33900	5,8	0,28
Basse Normandie	123400	22,8	1

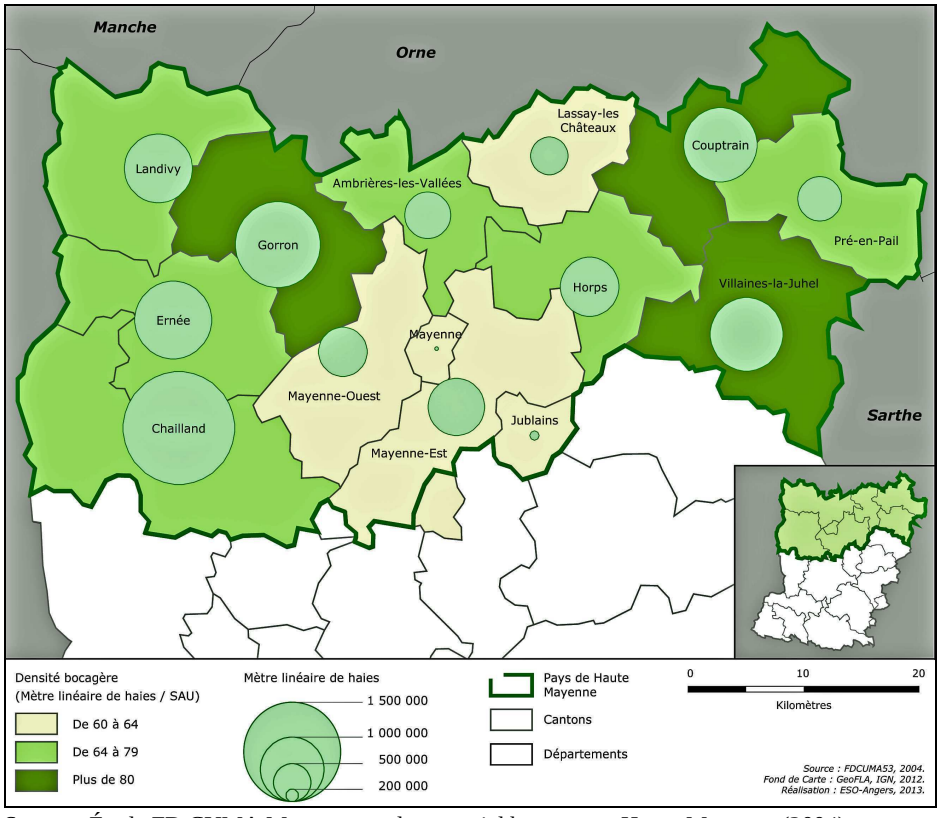
Parallèlement, les Atlas des Paysages sont réalisés depuis le milieu des années 1990 selon un partenariat entre Diren, DDT (Ancienne DDAF et DDE) et collectivités locales (région ou département selon les cas) ; ils guident l'action publique. « *Depuis la signature de la Convention européenne sur le Paysage en 2000 à Florence, ils sont considérés comme l'outil d'application de ce texte sur les territoires* » (Bourget et Le Dû-Blayo, 2010). Trois atlas des Paysages concernent les territoires enquêtés[207].

[207] Il s'agit de l'Atlas des Paysages de Basse-Normandie (Brunet et Giradin, 2004, 812 p ; http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/l-inventaire-regional-des-paysages-r292.html; consulté le 10/09/2011), l'Atlas des Paysages de la Mayenne (1999, réalisation DDE Mayenne, Diren Pays de la Loire ; http://paysages.mayenne.pref.gouv.fr/;

6.3.1.2. Le diagnostic de la ressource dans le Pays de Haute-Mayenne : un préalable à la SCIC

Dès 2004, à l'issue d'enquêtes, la FD CUMA de la Mayenne établit un diagnostic de la ressource en bois dans le Pays de Haute-Mayenne (carte 28)[208]. Après contrôle « bottes aux pieds », la FD CUMA conclut que, pour cent mètres linéaires de haies, on obtient de 8 m^3 à 45 m^3 de bois déchiqueté, liée à la qualité mais aussi à la durée de rotation de l'entretien sur une même haie. La FD CUMA table sur 12 ans alors que, dans l'Orne, on privilégie 15 ans. Le potentiel de production est estimé à partir d'une productivité de 15 m^3 pour 100 mètres linéaires en bois vert, c'est-à-dire onze m^3 en bois sec (sur un linéaire total moyen calculé à 12500 km). Il faut ajouter à cela la ressource forestière potentielle des exploitants agricoles (3 553 ha, dont 81 ha de peupleraies) et celle des exploitants forestiers (12 000 ha). Cela représenterait 19 500 tonnes de bois sec. En dernier lieu, le bois industriel (sept scieries) des produits connexes de scieries, jusque-là considérés comme des déchets, représenterait 15 000 tonnes par an. Le potentiel activable est évalué à 63 000 tonnes de bois sec par an, alors que la SCIC n'en exploite que 2500 tonnes en 2012 (bois vert). Or, les données statistiques ne préjugent pas de la capacité de mobilisation des acteurs pour que la ressource soit effectivement activée.

Carte 28 : Évaluation du linéaire de haies dans les cantons du Pays de Haute-Mayenne, en mètres linéaires (ml) et mètres linéaires par ha de SAU (ml/ha SAU)



Cantons	ml /ha de SAU	Total haies en ml
Commune Jublains	60	139 200
Lassay	60	579 300
Mayenne-est	60	891 900
Mayenne-ouest	60	757 980
Mayenne commune	60	57 420
Landivy	64,4	1 069 065
Ambrières	66,6	728 384
Horps	70	916 230
Ernée	72,9	1 206 517
Pré-en-Pail	74,5	697 458
Chailland	74,8	1 749 830
Villaines	79,6	1 144 990
Gorron	80,5	1337 130
Couptrain	87,2	1 147 870
Pays	71,2	12 423 274

Source : Étude FD CUMA Mayenne sur le potentiel bocager en Haute-Mayenne (2004)

consulté le 10/09/2011) et l'Atlas des Paysages de Maine-et-Loire (Conseil Général, DDE, Diren, Pays de la Loire ; sous la direction de Jean-Baptiste Humeau).

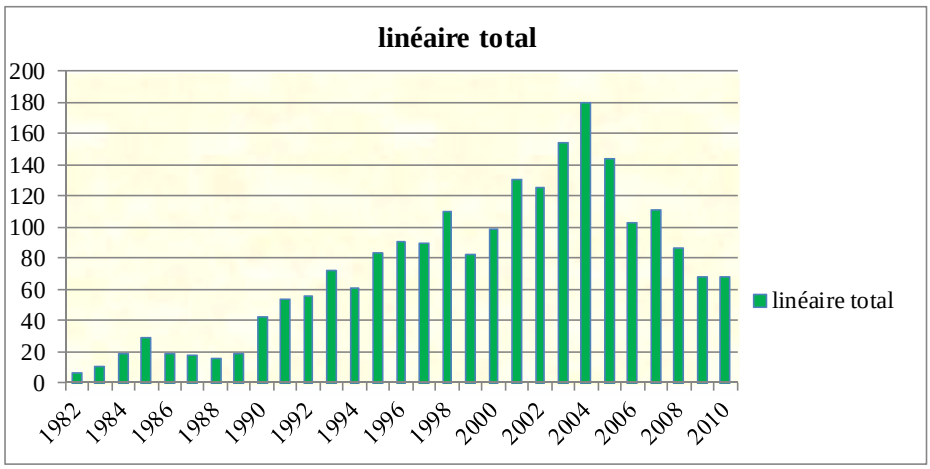
6.3.2. Des actions collectives de replantation bocagère : un stimulant pour le développement des filières

Dans le Pays du Bocage Ornais (Communautés de Communes du Bocage d'Athis, notamment) et dans la Communauté de Communes de Vassy, des programmes de replantation bocagère se succèdent depuis les années 1990. Ces actions ont été prolongées par des programmes de Pays axés sur le bois énergie (PER du Bocage Ornais en 2006-2008, PCET plus récemment).

Alors que les filières bois déchiqueté ne touchent qu'une minorité d'agriculteurs, les programmes aidés de replantations bocagères ont été davantage partagés. Ils ont concerné les propriétaires, qu'ils soient agriculteurs ou non agriculteurs. Les Conseils Généraux en ont été les principaux initiateurs. Les programmes lancés au début des années 1980 en Mayenne ont permis de replanter 40 km par an pendant 30 ans. Le Conseil Général du Calvados a subventionné la plantation de 1 800 km de haies depuis 1982, jusqu'à 70 % du montant hors taxe des travaux pour les particuliers et pour les collectivités. Depuis 2006, il est fait obligation de planter au minimum 200 mètres de longueur cumulée pour les particuliers, en limite de parcelle agricole non constructible, afin d'éviter les haies pavillonnaires. Pour la réalisation d'un plan de gestion de la haie, l'aide s'élève à 70 % du coût. Les départements voisins ont adopté des règles similaires. En Mayenne, on exige 300 mètres minimum en continu. Cela incite au regroupement des opérations ; depuis les années 1980, en moyenne 40 km de replantation ont été aidés par an.

Dans le Calvados, le linéaire de haies a régressé de 12 000 km en 25 ans (de 34 000 km en 1974 à 22 000 km en 2009) ; selon le graphique 12, la politique d'aide à la replantation menée par le Conseil Général n'a permis de rétablir qu'un peu plus de 1 500 km de haies, entre 1982 à 2010 (Source : Conseil Général du Calvados, enquêtes et entretiens en juin 2011). La Communauté de Communes de Vassy représente à elle seule 13 % du linéaire reconstitué dans le Calvados (tableau 37). Ces dynamiques sont aujourd'hui prolongées dans le cadre des MAE(t), très ciblées sur quelques périmètres privilégiés. En Basse Normandie, seules les MAE (t) inscrites dans les départements, les Communauté de Communes et les Pays étudiés, incluant, entre autres mesures contractualisables, l'entretien des haies ou des ripisylves ont été retenues (tableau 38).

Graphique 12. Bilan des plantations de haies réalisées dans le Calvados avec l'aide du Conseil Général, en km de linéaires plantés



[208] Les enquêtes ont été réalisées auprès des agriculteurs responsables de CUMA communales, des maires (102 communes ; 44 maires ont répondu), du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF), de différentes scieries du territoire (7), des

Tableau 37. Bilan de l'action de replantations aidées par le Conseil Général du Calvados par intercommunalité impliquée 1990-2010

à partir de :	EPCI ou commune	Nombre de communes	Linéaire réalisé en km
1990-2010	Saint-Gabriel-Brécy	1	18
1997-2010	CdC Vassy	10	180
1999-2010	CdC Bayeux Intercom	1	15
2002-2010	CdC Pays d'Honfleur	9	67
2003-2010	CdC Le Bény-Bocage	9	105
Total 1990-2010		30	385

Tableau 38. Les MAE (t) « haies et bocage » en Basse Normandie en 2010-2012 (terrains d'étude)

	Territoire/périmètre	Haies*	et ripisylves	Autres mesures
Bassin de la Druance	Territoire bocager 23 communes du Calvados 5879 ha 156 km de cours d'eau Le périmètre inclut le lit mineur/majeur et les versants bocagers	Deux types de mesures qu'on retrouve dans toutes les MAE(t) : Entretien unilatéral (0,19 €/ml) et entretien bilatéral (0,34 €/ml) de haies localisées de manière pertinente		Gestion extensive grande culture et prairies Création/entretien d'un couvert herbacé
Bassin de Souleuvres	2232 ha et 84 km de cours d'eau Le périmètre concerne le lit mineur, le lit majeur et les versants bocagers	idem		idem
Vallée du Sarthon et affluents	Vallée qui sépare les départements de l'Orne et de la Mayenne 13 communes concernées dans l'Orne et 2 en Mayenne ; Inclus dans le PNR Normandie-Maine La MAE(t) concerne 119 agriculteurs dont 49 ont souscrit à une MAE(t) pour 509 ha contractualisés sur 3150 ha, dans la partie Ornaise. Pour la Mayenne : 23 agriculteurs concernés et 4 ont souscrit pour 43 ha (sur 485 ha possibles).	idem	Mesures spécifiques sur les ripisylves : plan de gestion et 2 tailles max en 5 ans (0,99 €/ml	Idem Et problématique spécifique de gestion des mares
Haute vallée Orne et affluents	20 614 ha et plus de 750 km de cours d'eau 88 communes et 3 communautés de communes 15415 ha de SAU sur ce site et 625 exploitations dont 15 % ont une surface de plus de 50 ha en zone Natura 2000.	idem	non	Idem Et gestion extensive des pelouses sèches Débroussaillage, remise en pâture et création d'un couvert herbacé
Vallée de l'Orne et affluents	26 communes dont 12 dans l'Orne et 14 dans le Calvados 2119 ha au cœur de la Suisse Normande Problématique de terrain accidenté, de parcelles abandonnées et « d'enfrichement ».	idem	non	idem

** « On entend par haie un linéaire végétal continu majoritairement constitué d'arbustes et d'arbres d'essences locales (avec liste précisée). Ce terme recouvre les haies hautes et les haies basses, à l'exclusion des lisières de boisements. La projection au sol du houppier d'un arbre de haut jet est comprise dans le calcul de la longueur du linéaire de haie. Aucune condition n'est requise quant à la largeur de la haie. Toute interruption de haie supérieure à 3 mètres doit être déduite du linéaire total. »*

Source : cahier des charges des MAE(t) en 2012 ; Conseil Régional de Basse Normandie

Dans le cadre des MAE(t), comme dans les autres actions de replantations bocagères à destination des agriculteurs, financées par le Conseil Général ou liées à la mise en place d'un PER, les Chambres d'Agriculture assurent le conseil technique. Parallèlement, elles développent des programmes d'aménagement paysager pour les sièges d'exploitations. Les techniciens paysage enquêtés jugent ces

déchetteries des Communautés de Communes.

actions comme une porte d'entrée pour sensibiliser au paysage, à la haie et au bocage. L'intérêt des Chambres pour la filière bois déchiqueté réside davantage dans le service aux agriculteurs sur la valorisation économique et énergétique de la ressource en autoconsommation que sur l'aspect paysage proprement dit, ainsi que l'exprime le témoignage suivant.

> « *C'est plus une entrée valorisation économique que paysagère, même si cela participe d'un tout* ». […] « *Je dirais que beaucoup d'agriculteurs ont du mal à intégrer la haie dans la parcelle agricole. On a beau montrer… Nous, ce qu'on voudrait, c'est montrer que la haie peut être considérée comme une culture à part entière de l'exploitation. Or, jusque-là, c'est plus considéré comme un obstacle ou une charge* ». […]. *On a communiqué en disant : on lance une opération collective de plantation de haies, il y a des aides, venez. Là, c'est l'occasion de leur parler de la haie, enfin du bois déchiqueté, de la haie jusqu'à la chaudière* ». […] « *De toute façon, il faut un démarrage, il faut une chaudière, après il faut des programmes de replantation pour faire des réunions et informer. Le linéaire de haies valorisé, ça reste une minorité. Parce que, pour donner une idée, nous on en est à peu près à 40 km de haies valorisées par an avec 150 chaudières. Moins de 5 % des haies du département qui sont valorisées avec le bois déchiqueté. C'est pas mal, mais ça valorise une très faible partie de la ressource. Les bûches par exemple, c'est sans doute plus.* […] *Les chaudières des collectivités, c'est ça qui permet de créer une filière locale d'approvisionnement en bois et d'avoir davantage de linéaire de haie qui est valorisé* » (technicien « paysage » de la Chambre d'agriculture de l'Orne, entretien 2011).

Toutefois, certaines circuits courts locaux de bois-énergie peinent à s'organiser plus largement, malgré une dynamique réelle de replantation bocagère et un intérêt manifesté par quelques acteurs pour le bois énergie.

6.3.3. La dynamique de replantation bocagère n'est pas toujours un préalable…et inversement : l'exemple mayennais

Dans le Pays de Haute-Mayenne, la dynamique de replantation bocagère n'a pas nécessairement précédé la réflexion énergétique. L'association « Horizon Bocage[209] », émanation du conseil de développement, a promu, depuis 2004, des actions de sensibilisation au paysage, parallèlement à la politique énergétique mise en place avec une certaine continuité depuis 10 ans.

À l'opposé, une action forte sur le bocage ne débouche pas toujours sur une structuration coopérative pour le territoire. Dans les années 1990-2000, la Communauté de Communes du Pays de Château-Gontier (sud Mayenne) mène une politique de replantation de haies qui, bien qu'en sommeil depuis 2005, favorise l'émergence d'une association locale qui alimente la chaufferie du complexe sportif de la ville (Guais, 2003). Dès 1998, les actions du Conseil Général sont relayées dans la Communauté de Communes, par une animation émanant d'une action Régionale pour l'Amélioration des Paysages et pour l'Eau. Sur 230 km de haies plantés entre 1990 et 2008, 137 lui sont dus. Un technicien environnement a été spécialement dédié de 2000 à 2005. Un contrat territorial d'exploitation collectif (CTE, dispositif relevant de la politique agricole) a concerné 70 agriculteurs de la Communauté de Communes. Il a permis de subventionner des plans bocagers, des actions de création et de regarnissage des haies existantes, la plantation et l'entretien des arbres d'alignement ou isolés.

En 2005, selon la DDAF de la Mayenne, la Communauté de Communes de Château-Gontier compte 2100 km linéaires de haies, soit 60 m/ha (Cornée, 2008). La dynamique de replantation n'a pas débouché sur une structuration collective comparable à celle du Pays de Haute-Mayenne. En 2005, trop peu d'agriculteurs et de collectivités locales s'y intéressent[210]. En 2008, l'association locale

[209] Elle regroupe des personnalités issues du Conseil de développement du Pays, des professionnels agricoles (Chambre d'agriculture, FD CUMA), des techniciens et les chargés de mission énergie du Pays (FD Civam).
[210] Allemand Isabelle, 2011 ; www.reseaurural.fr/files/vademecum_porteur-projet.pdf
Consulté le 06/01/2013.

BBE.com, fondée par quelques agriculteurs, se pose la question du partenariat avec la SCIC mais craint un manque de proximité et de souplesse. Leur projet ne trouve pas de relais suffisants localement pour construire une action à l'échelle d'un Pays. Bien qu'un GAL leader du sud Mayenne existe depuis 2000, il ne fait pas porter ses actions sur la promotion des énergies renouvelables. Il faut attendre le programme Leader 2007-2013 sur la « *la traduction des principes du développement durable dans la vie quotidienne* » avec des mesures sur la sobriété énergétique, les énergies renouvelables et la valorisation des ressources locales, pour susciter un intérêt. Cette politique, renforcée par le COT 2009-2012, doit désormais mobiliser les acteurs locaux sur l'énergie et les filières et services de proximité.

Le témoignage suivant exprime le positionnement du Président de BBE.Com sur la question bocagère et énergétique. Au moment où la SCIC élargit son périmètre d'intervention à l'ensemble du département, quelle place pour l'association locale ?

Cet agriculteur de 46 ans installé en 1988 exploite 42 ha. Il élève des vaches laitières de race normande et a installé un atelier de volailles (poulets) de 60 jours (30 000 têtes par an).

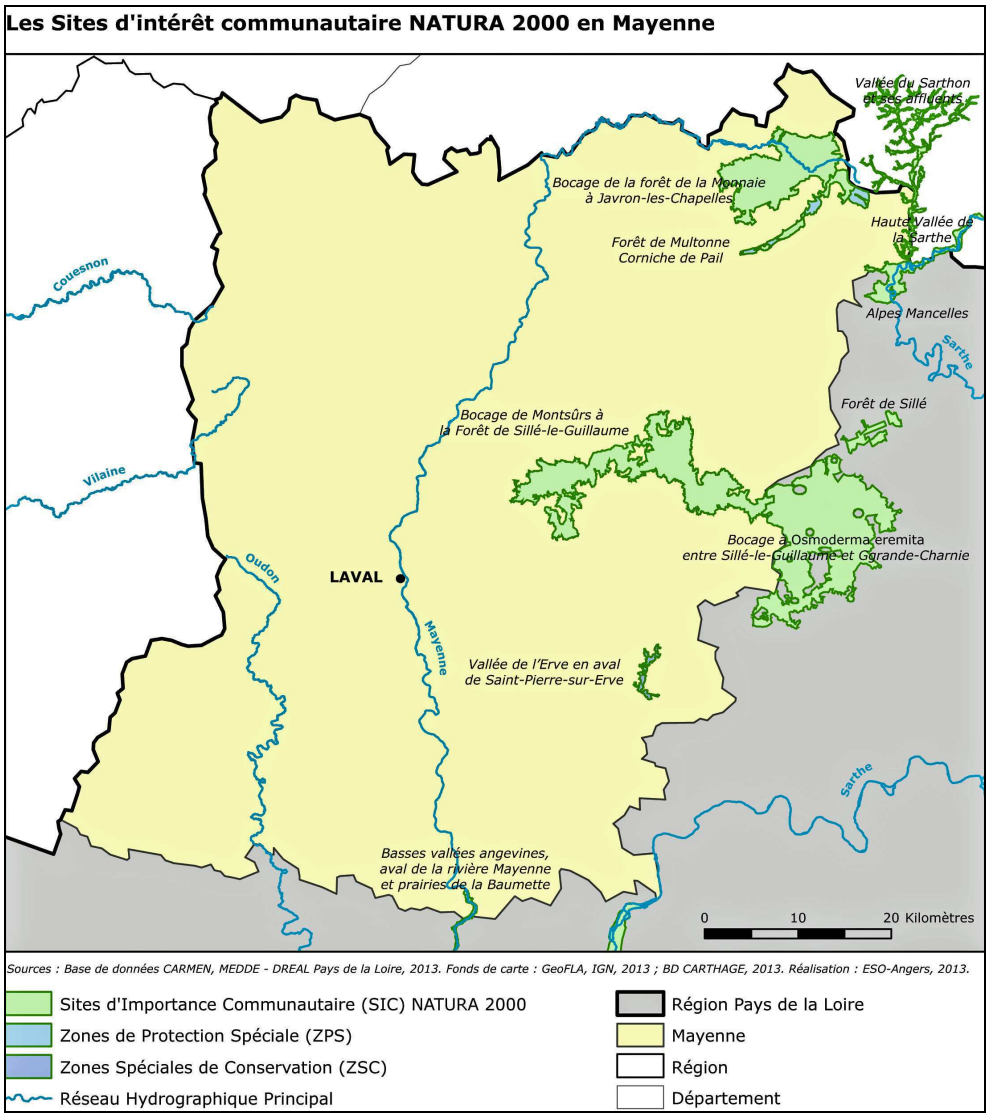
Son positionnement est complexe. Alors qu'il a développé un élevage intensif de volailles, à partir de 1995, il désintensifie ses pratiques en élevage bovin en passant davantage à l'herbe, sans aller jusqu'à 100 % : les prairies occupent 25 ha sur 42 et le maïs, cinq ha. Depuis la mise en place de la presse à huile départementale (2004), trois ha de colza sont cultivés. Entre 1990 et 2002, il plante sept km de haies dont cinq avec l'aide du plan bocager de la Communauté de Communes. Il estime être en agriculture raisonnée même s'il n'a pas la certification FARRE. Il pratique la vente directe de viande bovine depuis 2005 et s'est inscrit en 2007 dans le réseau « Bienvenue à la ferme » de la Chambre d'Agriculture. L'entretien de ses haies ne lui prend que 20 heures par an, mais il délègue l'abattage à une entreprise locale d'insertion. Il est lui-même équipé en chaudière à bois déchiqueté pour sa maison, pour le poulailler et pour avoir de l'eau chaude dans la salle de la traite.

Il est secrétaire de la CUMA locale, administrateur à la FD CUMA de la Mayenne, représentant élu à la Chambre Départementale d'Agriculture (secrétaire adjoint du bureau, Responsable du réseau Bienvenue à la ferme, responsable de la commission territoire) et élu à la Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire, dont il est le Président de la commission « Énergie » depuis 2007. Ses engagements lui permettent d'articuler l'appartenance au réseau des Chambres d'Agriculture et au syndicalisme dominant, avec les engagements en CUMA dont il résume ainsi la philosophie d'action : « *animer la mécanisation* ». Toutefois, sur l'évolution de ses pratiques agricoles en élevage, sur l'entretien de la haie (Il a souscrit au CTE collectif), sur la production d'huile carburant et de tourteaux, il s'est rapproché de collègues en Civam, même s'il ne « *souhaite pas changer de réseau* ». Selon lui, « *C'est l'agriculture de masse qui doit progresser sur les questions de l'eau, de l'énergie, des pesticides et, pour faire avancer les choses, mieux vaut rester dans le groupe le plus représentatif* ». Il reconnaît que, dans le Département, c'est la FD CUMA, bien plus que la Chambre d'Agriculture, qui a agi en faveur du bois déchiqueté ; toutefois, la Chambre a soutenu à sa manière en embauchant un salarié dédié aux questions énergétiques et en délégant un élu sur ces questions.

L'élargissement de la SCIC de Haute-Mayenne à l'ensemble du département éprouve un certain nombre de ses positionnements. Au moment où l'on propose à BBE.com d'intégrer la SCIC, il réaffirme la dimension entrepreneuriale individuelle de l'activité bois déchiqueté de l'association dont il est la cheville ouvrière, plutôt que de se fondre dans une coopérative. Cela risque de menacer la survie de l'activité, tant les collectivités locales apprécient la sécurité d'approvisionnement et les garanties de qualité apportées par la SCIC (deux entretiens, 2007 et 2011).

Aujourd'hui, certaines MAE(t) prolongent ces dynamiques sur des espaces étroitement définis (Carte 29)[211].

Carte 29. Les zones Natura 2000 en Mayenne et les MAE(t) associées, en 2012



Les zones Natura 2000 de la Mayenne ciblent deux secteurs où 2059 km de haies sont recensés : le « Bocage de Montsûrs à la Forêt de Sillé-le-Guillaume » et le « Bocage de la Forêt de Monnaie à Javron-les-Chapelles ». La densité bocagère y est encore assez forte : 132 mètres linéaires/ha à Javron et 117 mètres linéaires/ha pour le bocage de Montsûrs. Sur 211 km de haies *« parcourues mètre par mètre »*, on recense 57 % d'arbres têtards[212]. En 2009, 15 mesures ont été définies pour la préservation

[211] La charte du Pays de Haute-Mayenne (2002) évoque le bocage au titre des « paysages remarquables ». On insiste sur le réseau Natura 2000, notamment la « forêt de Multonne, corniche de Pail et vallée du Sarthon » (930 ha dans le territoire de Haute-Mayenne). Cela concerne aussi les « Alpes Mancelles » sur 1 155 ha compris mais en Haute-Mayenne, seule la commune de Saint-Pierre des-Nids est concernée. Sur le site de la forêt de Multonne et la corniche de Pail, en 2002, 20 agriculteurs se sont regroupés (CTE) pour préserver 150 ha de milieux (landes sèches et humides, tourbières, prairies humides). Dans le Pays de Haute-Mayenne, les enjeux paysagers sont : le risque de disparition du verger de haute-tige ; la régression des haies et des talus dans l'est et le nord-est de Martigné ; *a contrario* il y a un risque de renfermement des paysages au niveau du Sarthon.

[212] Source : www.natura2000.lamayenne.fr; consulté le 02/02/2013.

du bocage dont deux sont obligatoires : l'entretien des arbres têtards à partir d'une densité minimum de deux arbres têtards/prairie et l'aide à la formation de nouveaux arbres têtards. D'autres mesures sont optionnelles, comme l'entretien de la haie et de la ripisylve et la gestion extensive des prairies. Un quart des agriculteurs en moyenne contractualise. Dans le bocage de la forêt de Monnaie, sur 155 agriculteurs représentant 6460 ha de SAU, dont 2800 ha de prairies naturelles, 840 ha ont été contractualisés, pour 2800 arbres têtards et 190 km de haies. Dans le bocage de Montsûrs, 400 km de haies ont été contractualisés (Technicien de la Chambre d'Agriculture en charge du dossier, entretien, mars 2013).

Finalement, on n'observe pas obligatoirement de continuité entre replantation bocagère, bois énergie et bois déchiqueté, si cela ne procède pas d'un projet intégré. Le rôle des collectivités locales, l'existence de territoires de projet (Pays, GAL Leader) et la continuité, la convergence d'actions agro-énergétiques (PER, Leader, ATENéE, COT, PCET) ont pesé dans la structuration des filières. *A contrario*, en Basse-Normandie, les actions de replantation bocagère ont souvent précédé l'intérêt pu le bois-déchiqueté. Peut-on en déduire une forme de concernement des agriculteurs sur les utilités de la haie ?

6.4. Les agriculteurs dans les projets collectifs et/ou de territoire pour l'autonomie

L'organisation d'une filière locale d'approvisionnement à dimension territoriale suppose de sortir de l'autoconsommation entre agriculteurs pour impliquer d'autres acteurs du territoire. Les filières énergétiques bois bocager n'ont pu se mettre en place qu'à partir de la demande des collectivités locales. S'ils n'ont pas été les principaux organisateurs des filières locales, les agriculteurs, individuellement ou au sein de collectifs plus organisés comme les CUMA, ont initié les outils techniques indispensables à l'activation de la ressource. Les valeurs d'autonomie énergétique et alimentaire, de pratiques autonomes et économes utilisant les potentialités locales, ont motivé les premiers utilisateurs. Les représentations de l'activité agricole, les multiples dimensions des projets qu'ils contribuent à initier, sont questionnées. Les modalités d'intervention dans la co-construction des projets sont éclairées par l'ancrage au territoire des agriculteurs. L'inscription dans les réseaux socio-territoriaux et/ou professionnels met en évidence la capacité à l'interconnectivité de certains profils multi-actoriels (Lévy et Lussault, 2003). Il faut distinguer, d'une part, le type de réseau social/local/professionnel dont on relève et d'autre part le niveau de responsabilité qu'on a dans chacun d'eux, selon les catégorisations suivantes :

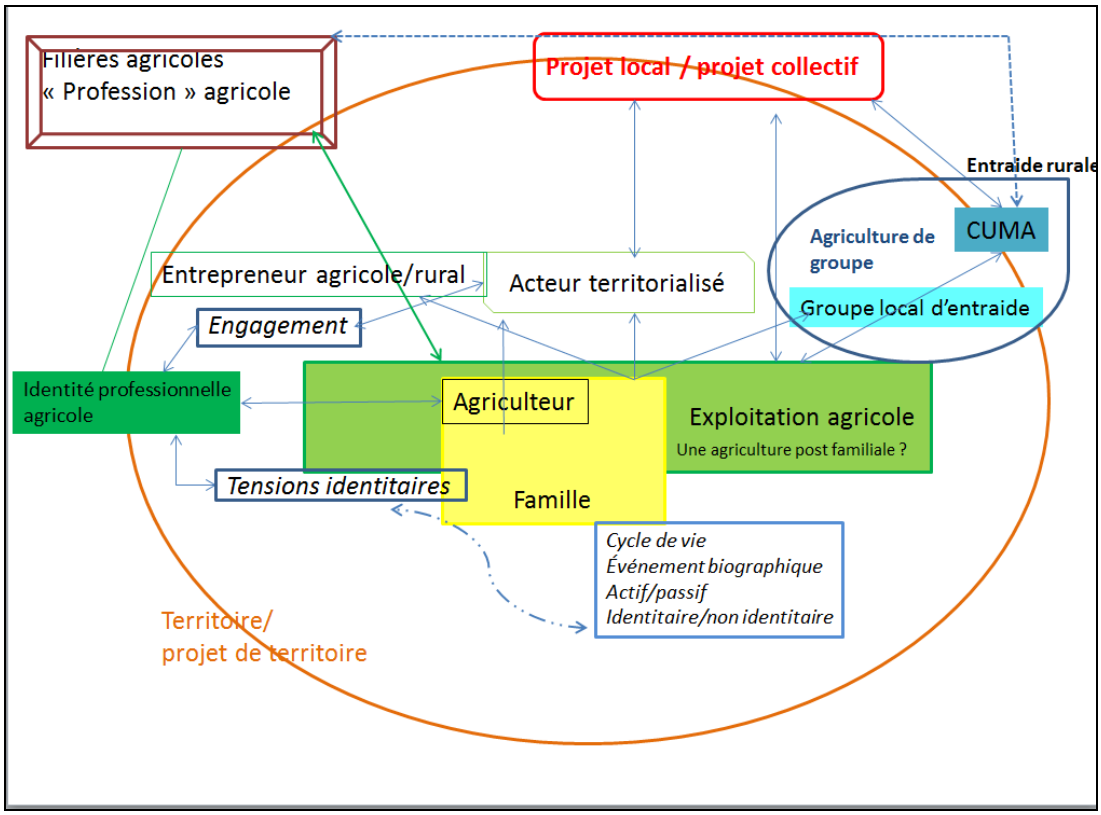
- agriculteurs « innovateurs »/initiateurs des outils techniques
- acteur politique
- proximité avec le réseau CUMA / responsabilités à différents niveaux

Avec une diversité de configuration :

- selon que l'acteur est territorialisé ou non
- selon la nature du profil multi-actoriel, plus ou moins diversifié
- selon son niveau de responsabilité et de capacité d'intervention dans le réseau et dans l'action projetée : est-on ou non un responsable politique et/ou agricole, par exemple ? Ce qui rejoint la question de l'échelon géographique d'intervention

Les agriculteurs ne s'impliquent pas seuls dans ces projets. D'autres acteurs, individuels, collectifs, institutionnels, interviennent, au sein des territoires (figure 16). Pour l'acteur agricole moteur, les modalités d'ancrage au territoire rendent compte de points d'articulation, personnels et professionnels entre son activité, sa vie personnelle et familiale et la société locale (Dubuisson-Quellier, 2005, *op.cit.*).

Figure 16. L'engagement de l'agriculteur dans le projet collectif



6.4.1. Enquêter auprès des agriculteurs moteurs des projets

Le terme d'agriculteur-initiateur et/ou moteur est utilisé pour souligner le caractère volontariste de celui qui engage l'action. Il apporte l'idée nouvelle ou la possibilité technique et la présente à ces collègues de CUMA, à son réseau de travail habituel ou le discute au sein de l'OPA à laquelle il appartient. L'objet initié est l'outil technique au cœur de l'activation de la ressource sans lequel la mise en place des filières locales est impossible. L'agriculteur initiateur est précurseur dans la découverte d'une nouvelle opportunité de développement et contribue à en populariser/médiatiser l'intérêt. Les prototypes s'inscrivent dans des actions expérimentales (adapter le matériel de déchiquetage du bois forestier au contexte bocager), dans la période 2000-2006. La co-construction fut essentielle entre les initiateurs et les autres agriculteurs, avec la Profession agricole, avec les structures de Pays, les réseaux institutionnels, les collectivités locales. Le double profil actoriel d'élu local agriculteur, responsable agricole ou non, est fécond pour diffuser la connaissance technique et participer à la construction des filières locales. Dans certains cas (presse à huile végétale pure fixe du Layon-Saumurois), l'acteur moteur a été choisi au sein de l'antenne locale de la Chambre d'Agriculture, parmi les responsables ou élus agricoles du territoire, les représentants de syndicats, les agriculteurs impliqués dans le mouvement CUMA et dans les formations techniques. Les agriculteurs-

moteurs qui portent des responsabilités au sein du territoire sont considérés comme des acteurs territorialisés si les projets qu'ils initient sont intentionnellement envisagés comme relevant du développement territorial (Gumuchian et al, 2003, *op.cit*.).

Des trajectoires individuelles d'insertion dans les projets se dégagent. Elles procèdent des intentionnalités, différentes ou convergentes, des initiateurs. Les événements biographiques, le cycle de vie de l'individu, de la famille, de l'exploitation peuvent créer des tensions identitaires (figure 16, p. 262).

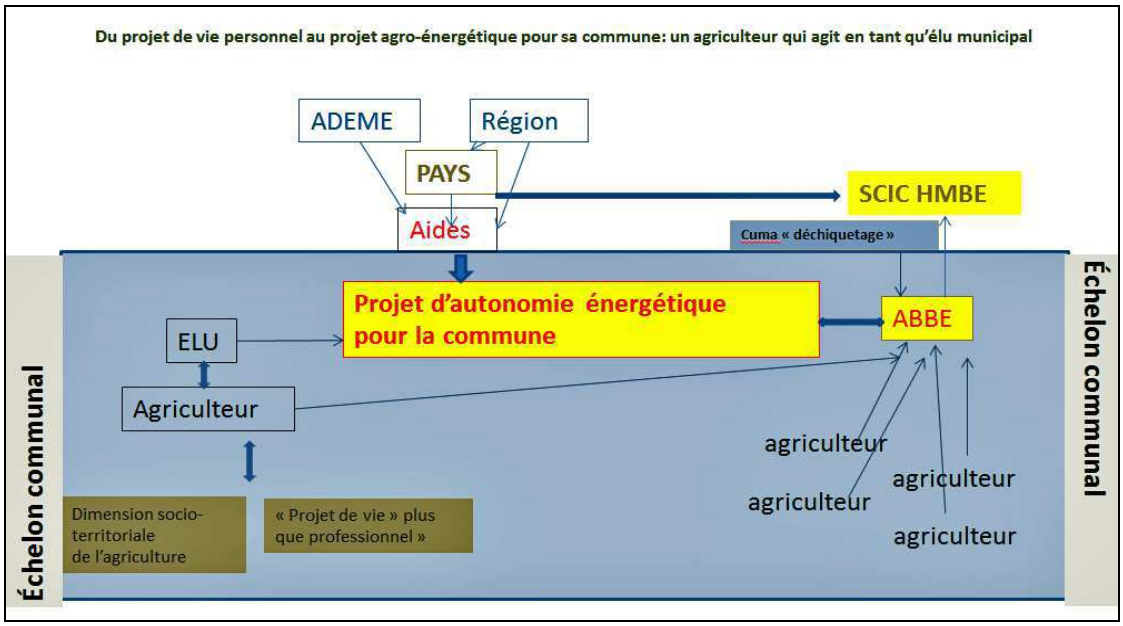
Les cas-types procèdent d'une sélection multicritères : rôle dans la définition de projets collectifs, appartenance à différents réseaux d'acteurs et capacité à les interconnecter, exigence d'autonomie individuelle ou collective dans la mise en place de l'action, nature plus ou moins agricolo-centrée ou territoriale des projets et passerelles/articulations entre le mode agricole et l'ensemble de la société. Les identités professionnelles et la nature entrepreneuriale ou expérimentale de la démarche constituent un autre élément d'analyse. Le bénéfice personnel ou pour l'activité est également pris en compte. La trajectoire inclut les évolutions personnelles et professionnelles, l'insertion dans un collectif ou dans un projet local, ainsi que l'échelon spatial et territorial auquel on intervient.

6.4.2. Élu local et agriculteur : un double profil actoriel idéal pour l'émergence des filières locales

6.4.2.1. Un agriculteur élu local à la recherche d'autonomie énergétique pour la commune (entretien juin 2012)

Le réseau de chaleur bois de la commune de Saint-Hilaire-du-Maine relève de l'action de deux initiateurs qui agissent tout d'abord en tant qu'élus locaux (dont le Maire). Nous présentons la trajectoire d'un agriculteur, conseiller municipal en 2005, devenu adjoint au Maire (figure 17).

Figure 17. Un double profil actoriel élu/agriculteur



Sa situation illustre l'importance des passerelles entre le monde agricole et le territoire local, la société globale. Il a connu une vie professionnelle hors agriculture en région Parisienne pendant 10 ans et revendique son retour sur l'exploitation de ses parents comme un choix familial. Il met en avant un

événement biographique particulier : « *devenu jeune papa* ». Son épouse travaille hors du monde agricole. D'abord installé en GAEC laitier, dès 2001, sur la ferme de ses parents, il mène désormais seul son exploitation, à mi-temps, avec 30 vaches allaitantes, sur 32 ha. Il n'est plus agriculteur qu'à mi-temps. Il s'affiche plus motivé par les missions territoriales et de service de l'agriculture, le bocage, le paysage, que par la dimension productive de l'activité agricole.

En 2005, le réseau de chaleur au bois déchiqueté qu'il propose, en accord avec le Maire, pour alimenter certains bâtiments de la commune, reçoit l'assentiment des élus municipaux qui valident le projet. Aidés par la mission énergie du Pays de Haute-Mayenne et l'Ademe, les deux initiateurs s'occupent du montage technique du dossier et ne s'inquiètent pas de la disponibilité de la ressource dont ils savent qu'elle est suffisante.

La présentation du projet aux autres agriculteurs passe mal car les initiateurs ont tardé à les intégrer à la réflexion. Dans une commune où les habitudes de solidarité locale sont réelles (il y a trois CUMA), ces derniers pensaient que les agriculteurs les relaieraient pour organiser l'approvisionnement. Or, pour la majorité des agriculteurs, ce projet est d'abord celui de la commune. Surtout, en 2004/2005, les techniques et les possibilités d'utilisation du bois déchiqueté sont encore peu connues des agriculteurs. Il s'agit de créer une filière de toute pièce et les initiateurs n'ont pas laissé aux autres agriculteurs le temps de maturation nécessaire. De plus, ils affichent un positionnement particulier en démarche économe, en autonomie fourragère, en agriculture biologique pour l'un et leur affiliation à la Confédération Paysanne les distingue de leurs collègues. Le tournant a lieu en 2007 quand il faut organiser l'approvisionnement pour les besoins du réseau de chaleur local et construire une plate-forme de stockage. Les mécanismes d'entraide rurale s'activent. La co-construction de la plateforme avec une dizaine d'agriculteurs permet de considérer l'action autrement. Elle leur fait prendre conscience de la dimension productive du projet, de la valorisation économique du bois et de ses aspects techniques et d'équipement.

Bien que l'action ait pris corps à l'échelle communale, l'agriculteur-initiateur participe au montage de la filière bois du Pays de Haute-Mayenne et devient Président de la SCIC en 2012. Sa démarche relève également d'un choix personnel d'autonomie agricole dont il veut prouver l'intérêt économique, environnemental et territorial. Il ne se chauffe pas lui-même au bois ; sa maison est équipée en géothermie et en panneaux photovoltaïques. S'il refuse l'étiquette « Bio » et l'affichage militant par souci de « *ne pas se couper des autres agriculteurs* », il veut surtout démontrer l'efficacité de la conduite autonome de l'exploitation.

> « *Je ne connaissais pas les Civam avant. Je suis arrivé en 2001. J'étais en région parisienne pendant 12 ans et je suis revenu. J'avais l'impression de ne plus être un natif et je crois qu'on m'a considéré un peu comme un étranger. Puis qu'est-ce qu'il vient s'installer ? Il avait un bon boulot. Pourquoi il laisse son bon boulot bien payé et puis qu'est-ce qui vient faire là avec ses idées ? Donc, moi, je n'étais pas forcément aussi accepté que ça parmi mes collègues agriculteurs et Christian* [le Maire de la commune ; agriculteur de la Confédération Paysanne, ndlr] *pareil.* […]
> *« Je ne suis plus en lait. En fait je me suis posé la question il y a un an et demi de tout arrêter et puis je me suis dit que je ne pouvais pas me faire à l'idée de tout arrêter. D'une part, il y a des conditions de vie qui me conviennent et puis je voulais être avec mes enfants. Je ne suis pas bio, volontairement, même si je ne mets plus d'engrais, plus de pesticides, plus rien. Je ne suis pas bio pour ne pas me cataloguer et pouvoir prouver à tout le monde qu'on peut avoir une activité viable avec de l'herbe. Je n'ai plus que deux ha de blé et un peu de luzerne* [sur 32 ha de SAU, ndlr]. *Ma préoccupation, c'est le maillage bocager. Je suis plus préoccupé par cela que par les bovins. C'est pour prouver qu'on peut faire de l'agriculture autrement. Et je ne suis pas arrivé au terme de ça. Je me suis dit que j'aurais un sentiment d'inachevé et j'ai réussi à combiner un boulot simplifié* [Il évoque là, l'activité agricole désintensifiée, ndlr] *qui m'occupe à mi-temps et j'ai retrouvé un travail à mi-temps à l'extérieur* [en collectivité locale, ndlr]. *C'est clair, je n'ai pas fait un choix de carrière ».* […]

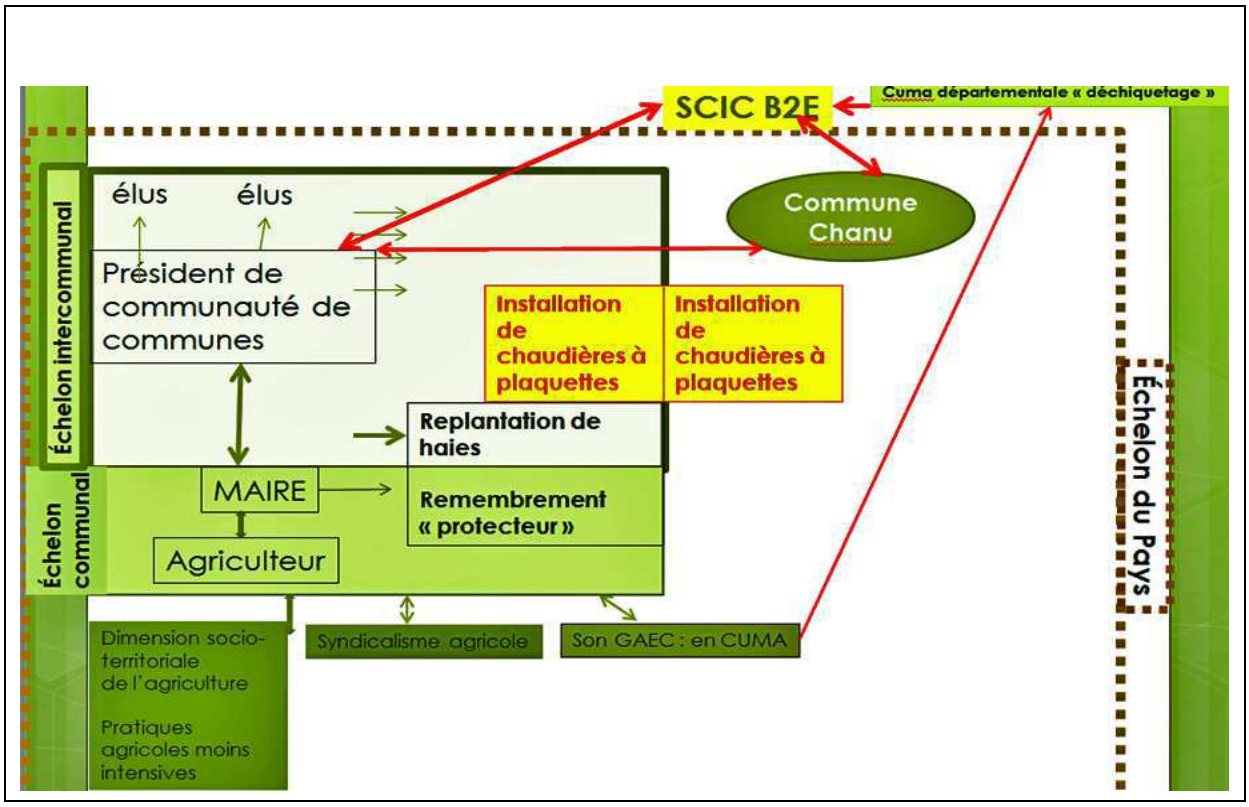
Ce qui est intéressant, c'est que maintenant notre groupe [Les agriculteurs de l'association ABBE, ndlr] *on l'a étendu, enfin je suis sûr que il y a des gens de la fédé, il y a des jeunes, des plus anciens ; je pense qu'on est vraiment un groupe très mixte dont le point commun c'est le bois. Mais les agriculteurs des CUMA ne sont pas plus venus vers nous même si la déchiqueteuse vient de la CUMA* [Cepvil, ndlr] *; il y a des leaders de CUMA qui n'ont jamais intégré. J'ai en tête un qui est président trésorier de CUMA depuis 30 ans qui a construit sa chaudière à bois déchiqueté chez lui. Il se débrouille tout seul. Il n'est pas rentré dans le réseau* » (agriculteur initiateur du réseau de chaleur bois de Saint-Hilaire du Maine, dans le Pays de Haute-Mayenne).

Le témoignage suivant relève d'une configuration proche d'élu local/agriculteur, mais dépassant l'échelon municipal pour s'inscrire dans les ambitions d'une intercommunalité et connecter les initiatives d'autres acteurs, au sein du Pays du Bocage.

6.4.2.2. Un triple profil actoriel d'élu/agriculteur au profit de la construction d'une SCIC

Le montage de la SCIC de l'Orne a été porté par deux acteurs centraux, dont l'agriculteur présenté-ici. Celui-ci apparaît davantage comme un acteur moteur que comme un initiateur au sens strict. Il agit d'abord comme élu chargé de motiver les collectivités locales. Le niveau d'implication est lié à ses mandats politiques : responsabilités à la CdC du Bocage d'Athis (vice-président, puis président) et maire pendant 25 ans (1983-2008). Il n'est pas personnellement intéressé par l'action qu'il a contribuée à construire (figure 18). Son positionnement lui permet d'articler les réseaux socio-territoriaux et les réseaux professionnels agricoles et d'agir à deux échelons territoriaux différents.

Figure 18. Un triple profil actoriel



Il relie le sujet agro-énergétique à la promotion des replantations bocagères qu'il a portée au sein de la CdC, dès la fin des années 1990, ainsi qu'à son implication dans le remembrement et le document d'urbanisme communal de Durcet. Cela traduit une volonté de préserver un patrimoine

identitaire local. La prise en considération des dimensions socio-territoriale et environnementale de l'agriculture lui est venue progressivement. Aujourd'hui à la retraite (depuis 2006), « *J'ai 67 ans* », il indique une évolution graduelle de ses pratiques depuis son installation, en 1970, en GAEC à trois associés, sur la ferme de ses parents :

> *« Moi, le tracteur je l'ai connu à l'âge de 16 ans. J'ai commencé à travailler avec les chevaux et on est entré dans le phénomène de développement de l'époque. On avait quand-même trois ménages ici, trois foyers qui vivaient sur soixante ha. C'était intensif, mais on n'avait pas le choix, et on n'avait pas beaucoup de moyens non plus* ».

C'est le syndicalisme, d'abord la JAC et les Jeunes agriculteurs, puis la Confédération Paysanne, qui l'a amené à reconsidérer ses pratiques et ses représentations de l'agriculture. « *La réflexion syndicale a été l'élément déclencheur* ». Dans les dernières années, l'exploitation ne produisait plus de maïs-fourrage. Elle était passée en tout prairies, sauf quelques ha de maïs grain. Son fils, qui a repris l'activité, « *fait du séchage de fourrage en grange* ». Par contre, il affirme avoir toujours travaillé son bois et ses haies :

> « *On faisait le bois, en GAEC à trois, c'est simple on peut s'aider…Mais on était en bois bûche et, dans les premières années, on a quand-même arraché des haies, mais dès le début des années 2000, on a bien replanté, au moins 2,5 km de haies* » [sur une exploitation de 60 ha, ndlr].

Sa participation au montage de la SCIC ne l'incite pas à s'équiper pour le bois déchiqueté. S'il a été moteur, c'est d'abord comme élu et citoyen :

> « *On a vu le bocage qui s'en allait, je me souviens, une des premières choses qu'on a faites à la Communauté de Communes* [créée en 1994, ndlr], *c'est d'aider à replanter des haies. Il y avait eu un programme de replantation de haies, sur le volontariat bien-sûr, dès 1997. En même temps, on avait prévu d'entretenir 25 sentiers de randonnée sur l'ensemble de la Communauté de Communes. Tout ça, c'est lié. Ces chemins-là sont toujours entretenus par la même équipe depuis 15 ans* » [AIFR de Flers, ndlr].

Il évoque longuement son rôle en tant que maire dans le remembrement de sa commune (1998-2003) :

> « *On a replanté 12 km de haies dans la commune au moment du remembrement, on a déplacé des talus, on a ouvert des chemins pour les exploitations enclavées, pour accéder à la rivière aussi.* […] *Vous savez, les remembrements, c'est aidé par le Conseil Général. La collectivité aide pour les agriculteurs. Après, il faut rendre, c'est normal* » […]. « *Et ce qui était formidable, c'est de mettre autour de la table des agriculteurs, même très intensifs et puis des écolos, au sein du conseil…Les gens discutaient pour faire le classement des terres. On avait associé des agriculteurs et aussi des non agriculteurs et même des écolos purs et durs. Et ça s'est très bien passé pendant trois semaines. Ils mangeaient ensemble le midi. Ils se sont vus différemment. Et je vois même un intensif ici aujourd'hui, un jeune, et bien, il n'est pas devenu écolo, mais il est rentré dans un groupe d'agriculture de conservation, là je suis même assez surpris. Quand on voit un écolo dire: c'est dégueulasse, il a fait ça ! Oui, mais je lui dis: si on t'enlève 30 % de ton revenu, qu'est-ce que tu fais ? La démarche se fait sur un temps assez long de reconversion. Les mentalités mettent du temps à bouger* » (à propos du remembrement de Durcet ; ancien maire, entretien 2011).

Dans le cas étudié, l'agriculteur agit d'abord comme élu local, puisque c'est dans ce domaine qu'il affirme son niveau de responsabilité collective.

L'acteur présenté ci-dessous relève également d'un profil d'élu local agriculteur, mais ses responsabilités professionnelles dominent et elles s'expriment jusqu'au niveau départemental.

6.4.2.3. Un acteur territorialisé responsable agricole départemental (Vassy)

Dans ce territoire rural et agricole, l'acteur-initiateur est président de la FDSEA du Calvados, vice-président d'une coopérative laitière, conseiller municipal et vice-président de la CdC de Vassy. Il agit principalement en tant que président de la commission agricole de l'intercommunalité. L'entretien du bocage et l'énergie bois sont envisagés sous l'angle de la valorisation économique plus que comme

une action multifonctionnelle et de service. Il insiste sur la réduction de la pénibilité du travail de la haie grâce à la mécanisation. La motivation affichée est « *l'image de l'agriculture et la création de ponts entre agriculteurs et non agriculteurs* ».

Pour que les agriculteurs s'approprient le projet, il faut en démontrer l'intérêt matériel et économique. Parallèlement, les collectivités locales ne doivent pas sous-estimer la valeur de la main d'œuvre agricole.

> « *Les agriculteurs nous suivent seulement s'il y a un avantage financier. Il faut que la contrainte devienne un produit valorisable. En 1997, peu d'agriculteurs venaient et ils nous regardaient faire sans bien comprendre. Les premiers à planter ont été considérés comme des écolos et ont un peu été montrés du doigt. Puis, les agriculteurs ont regardé par-dessus la haie. Ils ont vu qu'on leur proposait des actions volontaires, qu'ils pouvaient aussi regarnir les vieilles haies et, surtout, qu'il n'y avait rien à débourser* ». […]
>
> « *Les premiers agriculteurs à replanter, cela repose sur le fait qu'un remembrement dans une commune voisine avait trop dégarni. Et là, ce n'est plus passé car on avait déjà quelques retours négatifs des remembrements, avec l'érosion, les problèmes de productivité. Sur notre territoire, on a des pentes accentuées, des problèmes de ruissellement. La haie a été un bon remède à l'érosion. Aujourd'hui, cela paraît davantage banalisé sur les plants, les essences, les méthodes d'entretien; cela devient un débat sur les matériels, les outils. Les agriculteurs découvrent la mécanisation de la haie. Cela suscite des achats de débrousailleuse en CUMA, mais cela se faisait avant même les replantations, notamment pour l'entretien des clôtures. Si je trace un cercle de deux km autour de Vassy, je compte au moins six débrousailleuses mutualisées. Dans la commission agricole* [de la Communauté de Communes, ndlr], *il y a des élus locaux qui sont venus par choix. On a sollicité aussi des agriculteurs ayant des responsabilités en CUMA et des gens qui portent un intérêt à l'environnement, comme un maire de commune qui est aussi garde-chasse. Deux autres maires sont venus parce que c'est une commission dynamique. Cela permet de discuter sur des sujets techniques de réglementation qui nous imposent des choses et on voit que localement on peut trouver des solutions comme l'entretien des bordures de cours d'eau : la réglementation nous interdit tout traitement phytosanitaire alors que la mécanisation n'est pas possible partout. Si l'agriculteur n'intervient pas, ce sont des zones qui vont être abandonnées et envahies de végétation. Les premières victimes seront les chasseurs et les pêcheurs ; les pêcheurs en ont pris conscience. Voilà tous les sujets traités à la commission agricole : la construction de la plateforme, l'entretien des cours d'eau et l'appropriation de cette nécessité par les agriculteurs car jusque-là, c'est vécu comme une contrainte. On a un technicien rivière qui a fait une enquête sommaire auprès des agriculteurs, qui discute avec eux et on arrive avec des actions concrètes de type clôtures et entretiens des haies au bord des cours d'eau avec abreuvoirs dans les parcelles qui peuvent permettre, modestement, une amélioration de la qualité de l'eau. Dans la commission agricole, on évoque aussi la mise en place de documents d'urbanisme* [PLU de Vassy, SCOT du Virois ; en cours, ndlr] *pour amener l'agriculteur à avoir un point de vue moins agricolo-centré, tout en ayant pour vocation d'économiser les terres agricoles. La commission agricole se préoccupe aussi des relations entre agriculteurs et non agriculteurs : sur ma commune, on a un projet de création de porcherie et une association d'opposants s'est montée. Même si l'agriculteur respecte parfaitement la réglementation, on sait maintenant qu'on ne peut plus passer en force. Dans ce cas, il aurait fallu anticiper, commencer par aller au-devant des gens ; il faut s'habituer à cela, se créer une démarche dans ce sens. On a aussi l'ambition de revitaliser le comice agricole de Vassy car il date d'il y a 120 ans, et c'est un bon moyen de faire se côtoyer agriculteurs et ruraux dans une fête champêtre, avec des expositions d'animaux, des présentations de produits du terroir et un grand repas. On a mis des agriculteurs et non agriculteurs dans le groupe de pilotage pour le comice. Notre dernier sujet* [à la commission agricole de la Communauté de Communes de Vassy, ndlr] *s'attache à la relocalisation de l'approvisionnement des cantines scolaires par la création d'un circuit court. On fait la première réunion en Juillet 2011, mais on va avoir des problèmes pour trouver des agriculteurs pouvant honorer les engagements* ».

Dans cet exemple, l'élu agit finalement plus comme responsable agricole que comme représentant politique local et son action, très ancrée dans le territoire intercommunal, reste fortement agricolo-centrée, même si des ouvertures souhaitables sont évoquées.

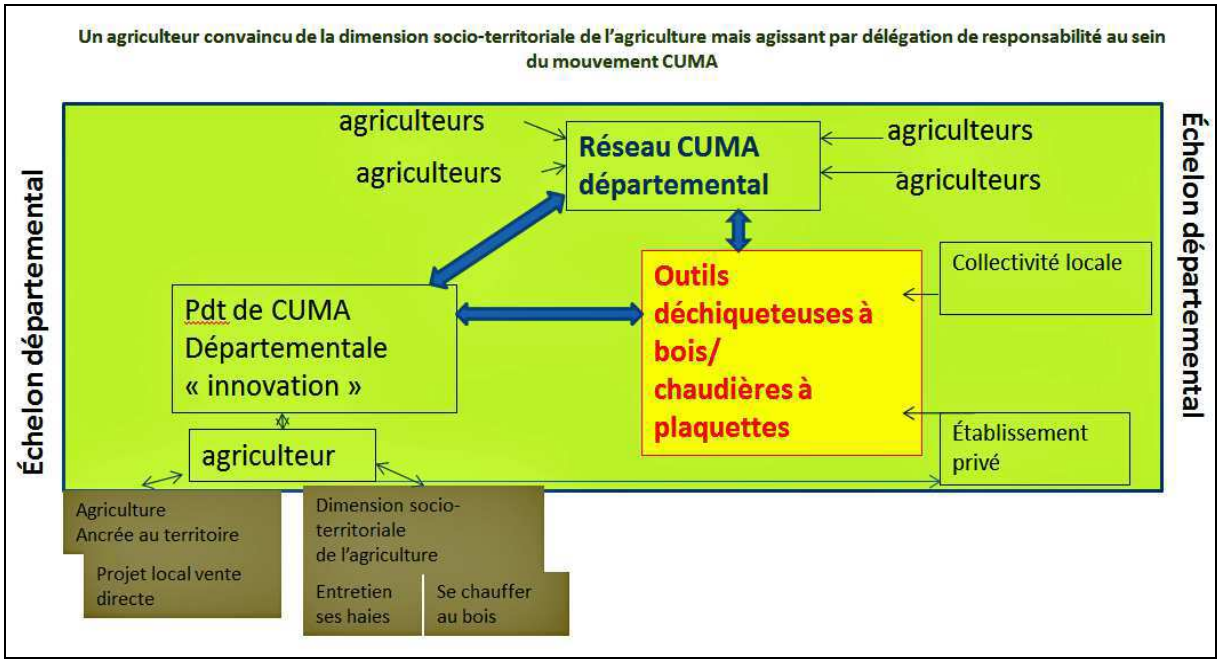
6.4.3. Agir par le biais du mouvement CUMA

Les modalités d'action de l'initiateur apparaissent peu territorialisées, ce qui ne présume pas de ses propres représentations des dimensions socio-territoriales de l'agriculture par ailleurs.

6.4.3.1. D'agriculteur pionnier à responsable de CUMA : une démarche peu territorialisée

Par le biais des CUMA, l'agriculteur initie la mutualisation d'un outil collectif en agissant par délégation de responsabilité (monde civique selon Boltanski et Thévenot, 1991, *op.cit.*) au sein du mouvement. Dans un premier temps, il est directement intéressé par l'outil qu'il contribue à développer. Dès 1992, il devient administrateur de la FD CUMA de la Mayenne, puis président de la CUMA départementale d'innovation. Son action relève de sa capacité à mobiliser le réseau coopératif. Il insiste sur l'aspect machinisme et sur la crédibilité technique des outils susceptible de cristalliser la motivation des agriculteurs (figure 19).

Figure 19. Agir par le biais de ses responsabilités en CUMA



En tant que président de la CUMA départementale Cepvil (1995-2010), il promeut la valorisation d'une ressource économique au profit d'une plus grande autonomie énergétique agricole. En tant qu'agriculteur, il est personnellement intéressé par l'entretien de la haie et le déchiquetage du bois. Selon lui, la réflexion sur le bois déchiqueté en CUMA est venue des agriculteurs de la Confédération Paysanne, dont il fait partie, avant de s'élargir à d'autres. Bien qu'à titre personnel il défende une agriculture multifonctionnelle et de services, son action sur le bois déchiquetée est peu territorialisée. Il faut distinguer ses intentionnalités en tant que responsable de la coopérative départementale, où il avance que la promotion de l'entretien de la haie doit passer par sa valorisation économique (monde marchand, *ibid*.) et ses pratiques en tant qu'agriculteur, davantage portées sur la multifonctionnalité

agricole (production, commercialisation, entretien du paysage). Cet intérêt est, pour lui, fortement motivé par le fait qu'il soit aussi chasseur. À titre personnel, il s'est impliqué dans un réseau local de vente directe de viande bovine. Aujourd'hui, la Communauté de Communes du Pays de Loiron où il réside rejoint la SCIC de la Mayenne. Pour autant, cet acteur n'a pas eu de rôle décisionnel dans la mise en place de la filière bois déchiqueté de Haute-Mayenne, ni dans ses extensions actuelles :

« *J'ai pris assez rapidement la responsabilité de la CUMA de Loiron. Ensuite, je suis rentré administrateur à la Fédération départementale des CUMA de la Mayenne. J'ai été élu municipal, j'ai fait deux mandats à Loiron, un mandat en tant qu'adjoint au maire. Sur le plan syndical, je suis à la Confédération Paysanne, comme simple militant ».* […]

« La partie CUMA m'a beaucoup passionné pendant mon activité et, en tant qu'administrateur surtout, j'ai bien aimé ce travail d'équipe à la Fédération des CUMA. On était abonné au journal Entraid'Ouest [journal des CUMA de l'Ouest de la France, ndlr]. *En octobre 1992, il y avait un article sur l'énergie bois sous toutes ses formes, notamment le bois déchiqueté dans les pays du nord de l'Europe. Nous, sur l'exploitation, on était des fervents défenseurs du bois. On protégeait bien les haies et j'avais dit au Conseil d'administration de la CUMA : il faudrait qu'on arrive à moderniser le chauffage au bois, en le mécanisant et en l'automatisant ; ça, c'est notre rôle, la mécanisation. Et puis,* [le Directeur de la FD CUMA de la Mayenne, ndlr] *me dit : si tu es motivé par cette question-là, on va s'en occuper mais dans le collectif parce que les machines, ça coûte cher. C'est à partir de là que la Fédération des CUMA s'est intéressée au sujet. En 1993, c'était la grande réflexion. Il faut attendre février 1994, pour qu'on* [FD CUMA, ndlr] *organise une démonstration départementale. On avait invité tous les élus, maires, Conseillers généraux, Conseillers régionaux, Députés, Sénateurs. On s'est retrouvé à 50 personnes. Tout le monde était ébahi de voir qu'une bûche de 18 cm de diamètre sortait en tout petits bouts ».* […] *« C'était un très beau projet pour deux raisons. La première raison, c'est que le Conseil Général subventionnait les haies au niveau du département et nous, on disait: la haie, si on veut qu'elle reste, il faudra lui donner une valeur et le seul moyen, c'est de se chauffer au bois, mais en mécanisant. Et puis, c'en est resté là. Pour les élus notamment ».* […]

En fin d'année [1994], *on dit: puisque les élus ne sont pas décidés, on organise un voyage dans l'Aveyron pour voir quelques chaudières collectives. On avait prévu deux cars et on s'est retrouvé avec une voiture puisque personne ne s'est inscrit. Et là-bas, on a rencontré des gens très motivés, des agriculteurs qui avaient des petites déchiqueteuses manuelles. Au retour, on s'est dit: il faut qu'on avance un peu plus vite. Il y avait le SAFIR de Plessala dans les Côtes-d'Armor au mois de septembre 1995. Au niveau de la Mayenne, on s'est dit: il faut absolument qu'à ce Salon, on mette en place un stand autour de l'énergie bois.* […] *Le SAFIR arrive et l'Ademe des Pays-de-Loire nous dit: on ne peut pas vous aider* [le Plan Bois ne sera adopté qu'en 2000 en Pays de la Loire, ndlr], *mais une entreprise des Deux-Sèvres qui construit des prototypes de chaudières à bois déchiqueté recherche une vingtaine de sites au niveau national pour les tester. Nous sommes descendus dans les Deux-Sèvres à trois agriculteurs. Le patron nous dit: il me faut 20 sites et je n'en ai trouvés que 8, mais on ne peut pas vous équiper si vous n'êtes pas soutenus par l'Ademe. C'est l'Ademe au niveau national qui a dû nous soutenir ! On a eu 50 % de subvention. En janvier 1996, les trois premières chaudières à bois déchiqueté en Mayenne et dans l'ouest de la France sont arrivées. C'étaient les premières au niveau Bretagne, Pays-de-Loire et Basse-Normandie chez des agriculteurs. Il y en avait deux dans le canton de Loiron et une sur Château-Gontier. Les gens qui ont installé des chaudières, c'étaient des gens un peu dans la même tendance, assez proches de l'environnement. Maintenant, il y a des chaudières qui se mettent un peu partout, des gens qui ont vu que c'était intéressant, qui ne sont pas forcément à la Confédération Paysanne. Mais nous, en 1996, on était trois. Ça a duré pendant quatre ans et une nouvelle équipe s'est mise en place, mais il y avait des gens qui réfléchissaient, qui attendaient un peu de voir comment ça se passait chez nous. En l'an 2000, il y a eu sept à huit chaudières qui se sont installées, plutôt chez des agriculteurs de tendance Confédération Paysanne. Ça a été le second démarrage. Après, il y a eu des gens de tous bords. Les gens attendaient aussi de voir si c'était crédible, notre affaire ».* […]

« *En 1995, on était trois agriculteurs intéressés par l'achat d'une déchiqueteuse manuelle d'occasion et, pour faire une CUMA, il faut être quatre. On a trouvé deux collègues, le Président de la Fédération des CUMA qui a dit: moi, je n'ai pas de chaudière, mais je peux être adhérent et quelqu'un d'autre, qui était*

motivé par notre action. On a créé la CUMA Cepvil qui veut dire CUMA d'Études, de Promotion, de Valorisation de l'Initiative Locale. On a demandé des sous à la banque. On a demandé des aides au niveau de la Communauté de Communes du Pays de Loiron. On a demandé des aides au Conseil Général. Donc la banque nous a fait un prêt à 0 % . La Chambre d'Agriculture nous a mis quand même une personne avec nous. Mais les relations ont été vite ambiguës, entre la Chambre et la FD CUMA, d'autant qu'on [FD CUMA, ndlr] *a eu une convention signée avec l'Ademe pour être les référents bois au niveau du département ».* […]

« L'avenir du bois, l'avenir de la haie, du bocage, c'est en modernisant et en mécanisant. Ce qui a intéressé les gens, c'est la mécanique. Ça, c'est clair. Entretenir la haie, ils ne sont pas forcément motivés. Il y a la mécanique et le prix des énergies fossiles qui font qu'ils savent très bien que demain, l'énergie fossile va être à un prix exorbitant. Mais sans la mécanique en face, ce n'est pas sûr qu'ils y soient allés. Nous, on veut élargir ; il faut aller chercher les non convertis, les non convaincus. Il y a huit jours, quelqu'un me disait qu'il avait installé une chaudière il y a six ans. À l'époque, il s'inquiétait de savoir s'il allait avoir assez de bois pour l'alimenter. Il m'a dit: aujourd'hui, je n'entretiens que les bordures de rivière. Avant, ça tombait dans la rivière. Je n'ai encore pas eu besoin de toucher à mes haies. Donc, c'est des gens qui se disent: heureusement que des collectivités s'y mettent. On a de la ressource à vendre ! Et l'autre jour, on avait une réunion publique avec le Conseil Général. Le Président du Conseil Général a organisé cette réunion pour savoir où on en était en Mayenne sur le bois et la haie. Le Conseil Général a été mis dans le coup dès le départ parce qu'à la première réunion de février 1994, il était invité. Il a suivi le projet d'assez loin mais on a eu le monsieur bois au Conseil Général, sur la valorisation des déchets. On a entretenu de très bonnes relations avec lui. Après, on a sollicité le Conseil Général pour une subvention pour l'achat de la déchiqueteuse. On a été admis à cette subvention-là et on la défendait en disant: vous subventionnez la plantation et vous ne vous souciez pas de la valorisation ! Il vaudrait mieux donner davantage à la valorisation qu'à la plantation parce que le jour où les gens auront compris que l'énergie locale est moins chère que l'énergie fossile, il n'y aura pas besoin de subventions pour planter. Moi, quand je plante des haies ici, je ne demande pas de sous. Je fais tout, tout seul. Je n'ai pas acheté un plant. J'ai travaillé le sol. J'ai semé des glands, des châtaigniers. On a laissé disparaître à tour de bras et, maintenant, on demande des sous aux contribuables pour replanter. Ceux qui n'ont pas été très intéressés par la haie les ont rasées. Moi, je trouve que la haie a des intérêts par rapport à la biodiversité. Je suis également un chasseur. Quoique l'on dise sur la chasse, il y a des fois des gens qui nous rentrent dedans, je leur dit : écoutez, un chasseur qui permet la reproduction est un bon chasseur. Celui qui permet la reproduction, il peut se permettre de prélever un lapin ou un lièvre ou une perdrix ou un perdreau. Celui qui est chasseur, qui met du débroussaillant dans les haies, qui rase ses haies et qui ne s'occupe pas de la biodiversité, c'est du vol fait à la nature. Et moi, il n'empêche que j'aime bien voir un perdreau partir d'une haie. S'il n'y en a qu'un, je le laisse. C'est pareil avec le lièvre. Il faut permettre la reproduction. Sinon, il faut arrêter la chasse. Par le biais de la chasse, la haie, on se fait plaisir de l'entretenir » [En Pays de la Loire, la Région a missionné la Fédération Régionale de la Chasse pour mener des travaux d'inventaire et de promotion de la biodiversité et des haies, ndlr].

Bien que cet acteur se montre sensible aux dimensions socio-territoriales, environnementales et de services de l'agriculture, son action en faveur des agro-énergies s'exerce d'abord à partir d'une responsabilité professionnelle départementale sur un objet technique ; l'ancrage local n'est pas la préoccupation essentielle.

6.4.3.2. Un militant de l'agriculture autonome et économe impliqué dans la SCIC

Le PDG de la SCIC B_2E depuis sa création en 2006 s'inscrit dans les réseaux de l'agriculture biologique, des Civam et des CUMA. Cet agriculteur, membre du groupe d'initiateurs du bois déchiqueté dans l'Orne, est secrétaire général de la Confédération Paysanne dans le département ; il a été élu à la Chambre Départementale d'Agriculture en 2013. C'est par son engagement en tant que trésorier de la CUMA départementale qu'il s'intéresse au bois déchiqueté, puis à l'entretien de la haie.

« *Quand on est passé en bio, il a fallu composter nos fumiers. Une CUMA s'est créée pour le compostage du fumier au niveau départemental qui a ensuite investi dans la déchiqueteuse, au moment où j'étais trésorier. C'est par ce biais que je me suis retrouvé investi dans le montage de la SCIC, avec le président de la CdC du Bocage d'Athis lui-aussi agriculteur, le maire de Chanu et la CUMA départementale* ».

Il relie cet engagement à l'évolution de ses pratiques : de l'agriculture autonome, économe et durable, à la certification en agriculture biologique. Il s'est installé en GAEC à deux associés avec un salarié à tiers temps et son épouse en 1990 sur 90 ha. L'exploitation en a aujourd'hui 155 dont 125 en herbe/prairie et 30 à 35 en cultures. Elle dispose d'un quota de 500 000 litres de lait, en agriculture biologique depuis 1998. La certification en Bio s'applique autant à l'élevage bovin lait qu'aux productions végétales cultivées pour leur alimentation : blé, triticale, mélange céréalier, prairies et maïs. Auparavant, l'exploitation avait développé un système l'herbe avec diminution maximale des intrants. Le lait est vendu à Biolait. L'élevage porcin, avec 35 truies (naisseur-engraisseur), ne relève pas encore de l'agriculture biologique. Pour cette activité, le bois déchiqueté a permis d'apporter un substitut au paillage.

« *Avant la déchiqueteuse, on ne s'était pas trop intéressé aux énergies renouvelables sur l'exploitation, à part le bois-bûche. C'est le groupe de la CUMA déchiquetage qui m'a fait connaître cela. On avait d'abord fait des essais pour du paillage bois pour les porcs. C'est moins confortable, mais cela les oblige à bouger ; ils doivent faire leurs besoins dehors. Quand il y a eu la déchiqueteuse à grappin, on s'est dit que le chauffage au bois allait devenir intéressant et moi et mon collègue, on a acheté une chaudière à bois (2005), puisque la CUMA cherchait du travail pour faire marcher la nouvelle déchiqueteuse. Avec cela, on chauffe deux maisons ainsi que l'eau chaude pour la ferme. On consomme 100 m^3 par an pour le chauffage, sans oublier trois-cents m^3 en paillage pour les porcs. Du coup, on livre très peu à la SCIC* ». […]

« *C'est cela qui nous a ensuite entrainé sur le programme de rénovation de haies. Sur la forme, on a beaucoup de haies. On les a toujours conservées. Avant, on faisait du bois-bûche et on brûlait le reste dans le champ. Maintenant, on déchiquète mais ceux qui déchiquètent restent encore une minorité !* » […] « *Sur la ferme, on a une capacité de production de 400 m^3 par an. Si on entretient bien les haies, on pourrait quasiment doubler la production* ». […] « *Dans l'entretien de la haie, on fait 20 m^3 par heure à deux, avec coupe plus rangement des branches. Quatre-cents m^3 par an, cela représente 20 heures à deux sur 4 jours au moins, et un jour et demi en plus pour le broyage. On stocke tout sur l'exploitation, compte tenu de nos besoins. La CUMA vient pour le broyage avec deux remorques. On a relevé des haies, les plus dégradées. On les coupe en dernière année de prairie avant de les remettre en culture car la haie ne gêne pas tant que la parcelle est en herbe* ».

Cet agriculteur illustre le lien entre les réseaux militants de l'agriculture autonome et économe et les actions agro-énergétiques. Bien qu'il soit PDG de la SCIC, il lui livre peu de bois, du fait de la part importante d'autoconsommation du bois de ses haies.

6.4.4. Des agriculteurs entrepreneurs au service du développement agricole local

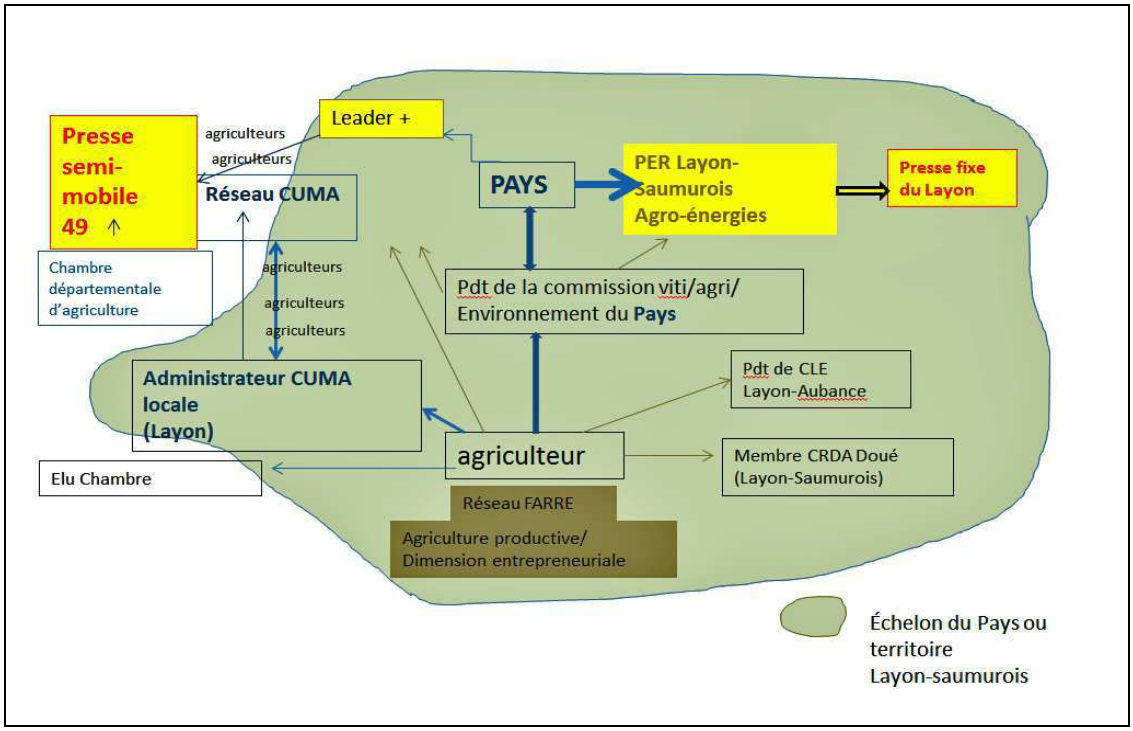
La revendication entrepreneuriale a davantage été affirmée par les agriculteurs impliqués dans les actions huile végétale pure que par les promoteurs du bois déchiqueté.

6.4.4.1. Un acteur territorialisé, entre proximité géographique et réseaux professionnels agricoles

L'implication territoriale de cet agriculteur-initiateur est matérialisée par son engagement dans les institutions du Pays de Loire-en-Layon (figure 20, p. 272). Il interconnecte différents réseaux, tant au

sein du monde agricole (CUMA, antenne locale de la Chambre) qu'au sein du Pays, dont il préside la commission agricole. S'il contribue à mettre en place la première presse à huile végétale pure à l'échelon départemental, ses intentions sont d'emblée tournées vers « le Pays ». Il initie la réflexion sur les presses à huile en CUMA dans le département, à partir d'interrogations locales sur l'autonomie agricole. En tant que Président de la commission agricole du Pays de Loire-en-Layon, il obtient un soutien par le biais du programme Leader +. Il pousse au choix d'un revendeur « local » pour la machine de la CUMA de Maine-et-Loire. Sur ces actions, il affiche surtout des motivations relatives au développement territorial local. Il insiste sur son rôle dans l'aménagement du territoire en tant que président de la Commission Locale de l'Eau (CLE) Layon-Aubance), responsabilité qu'il relie à sa démarche en agriculture raisonnée (FARRE). Ses motivations principales relèvent de l'image de l'agriculture dans la société.

Figure 20 : un acteur territorialisé pour le développement local



La vision de l'autonomie défendue par cet acteur relève d'abord d'une approche agricole et collective. Il associe les notions d'entraide rurale, d'autonomie et d'entrepreneuriat. L'entraide rurale n'est pas cantonnée à l'ensilage et se renouvelle par l'entrepreneuriat expérimental, à travers l'apprentissage collectif pratiqué dans la co-construction de la presse à huile départementale. « *Nous entreprenons pour créer de nouvelles formes d'entraides* ».

> « *J'ai 47 ans. Je suis éleveur en GAEC avec mon frère et un neveu sur 160 ha. Mon épouse fait la comptabilité. Mon exploitation est en élevage avec volailles fermières du Val de Loire (Terrena). J'ai aussi des vaches laitières et je livre à la laiterie Lactalis. On produit brut, sans transformation. Et mon neveu est arrivé avec une production de veaux label Rouge. On ne fait que des productions animales. Les productions végétales ne sont que pour la nourriture du troupeau. Heureusement que je suis en GAEC parce que, à côté, j'ai beaucoup d'engagements. Je suis conseiller municipal et, au niveau du Pays, je suis président de la commission agriculture/viticulture/environnement. Le Pays est en partenariat avec l'antenne locale de la Chambre sur la thématique des agro-ressources et des bioénergies. La presse à huile, c'était dans les projets pionniers.* […] *Je suis aussi président d'une*

commission locale de l'eau (CLE). Mes engagements sont dans une démarche environnementale, mais j'y vais aussi avec une connotation économique. Cela s'appelle du développement durable. Je suis en démarche raisonnée (FARRE) sur l'exploitation. Avec les responsabilités que j'ai, je n'ai pas le choix ».[…]

« *Le désherbage localisé, j'ai parlé de ça dans le groupe CUMA local et puis il y en a qui ont dit : c'est vrai, si on pouvait réduire la dose de phyto de 80 %... Et comme je suis au Pays de Loire Layon, j'ai aussi pu décrocher 80 % d'aides pour l'investissement. Donc ça a fait mouche. Ensuite, est arrivé le scandale de la vache folle. On a réfléchi à l'idée de faire de la protéine locale de qualité. Pourquoi ne pourrions-nous pas faire de la luzerne déshydratée sur l'exploitation plutôt que de l'acheter ? On a investi dans un séchoir collectif en CUMA locale. La presse à huile, c'est venu comme une suite logique. J'ai dit, mais si on pouvait faire des tourteaux avec les graines qu'on a dans nos champs et mettre de l'huile dans les tracteurs. J'ai vu cela en Allemagne. Il se trouve qu'on avait validé la thématique des agro-ressources dans le Pays et il nous restait un peu d'argent du programme Leader +, donc on a provoqué un voyage en Autriche. Il y avait des agriculteurs, des éleveurs et des politiques. Il y avait le maire de Saumur, le Président de la Communauté de Communes du Gennois, des représentants de la Chambre Départementale d'Agriculture, le technicien agricole qui nous suit à l'antenne de Doué (CRDA), le Directeur du Pays de Loire en Layon, quelques agriculteurs de la CUMA intéressés par l'autonomie alimentaire ».* […]

« *Et puis construire une agriculture un peu plus autonome et changer l'image de l'agriculture dans la société… Si vous fabriquez vos protéines et que vous êtes capable de remplir le réservoir des gens. Ça, c'est une sacrée motivation. Le regard sur l'agriculture change. Pour moi, c'est ce qu'il y a de plus important, avec l'intérêt de la réduction de CO_2. Mais je ne suis pas persuadé que tout le monde partage le même sentiment que moi quant à l'intérêt de l'image de l'agriculture. Ceux qui sont dans le groupe sont plutôt reliés à l'idée de l'indépendance énergétique et le tourteau pour les vaches* ».

L'acteur territorialisé, impliqué dans les réseaux socio-territoriaux par ses responsabilités agricoles et autres « pour le territoire », est le promoteur d'une action agro-énergétique qui reste, malgré tout, agricolo-centrée. Il ancre sa définition de l'autonomie et de l'entraide rurale dans les réseaux de l'agriculture conventionnelle raisonnée, en lui prêtant une forte dimension entrepreneuriale.

6.4.4.2. Un groupe d'acteurs-moteurs au service d'une démarche entrepreneuriale

Ce groupe de 9 agriculteurs moteurs, désignés par le responsable technique de l'antenne locale de la Chambre Départementale d'Agriculture pour la mise en place du PER Layon-Saumurois, a été sélectionné sur un critère de proximité géographique et d'implication dans les actions collectives (entretien technicien au CRDA de Doué, 2011). Le technicien en charge du dossier de PER du Layon-Saumurois 2006-2008 les connaît bien pour les avoir réunis et rencontrés à l'occasion de formations « Chambre » depuis plus de 30 ans. Le groupe a été aussi sélectionné pour :

« *la réflexion sur l'autonomie agricole, la dimension entrepreneuriale affirmée, l'implication dans les responsabilités agricoles et une volonté de démarche collective, de services aux autres* ». […] « *J'ai d'abord constitué un comité de pilotage. Au départ, j'en avais identifié quatorze et neuf se sont réellement impliqués. On a créé ce comité de pilotage avant de créer la CUMA. Mais ses membres n'ont pas été choisis par rapport à leur système de production ou à la production de colza* » (Technicien CRDA, enquêtes avril 2011).

Les agriculteurs connaissaient déjà au moins un à deux agriculteurs du groupe au départ :

« *C'est le groupe humain qui m'a convaincu de venir. Des gens que je croisais à la FDSEA ou au CRDA, des gens connus pour leur compétence professionnelle. Cela a duré quatre ans. Ça a été dur parfois. Pendant une période, on était tous les 15 jours en réunion. Il y a maintenant un super groupe. Le bureau* [de la CUMA H2L, ndlr] *se réunit une fois par mois. C'est formateur. On a des échanges profonds. Il y a une ambiance de groupe, de la confiance* » (Agriculteur, membre du groupe, entretien mai 2011).

Les agriculteurs s'inscrivent dans des systèmes de production variés (éleveurs laitiers, bovins-viande, céréales et porcs ; il y a aussi un pépiniériste et un viticulteur) bien qu'en majorité polyculteurs-éleveurs. Ils ne sont pas tous bénéficiaires de l'outil et seulement la moitié d'entre eux a utilisé précédemment la presse à huile de la CUMA départementale.

L'intention principale est l'autonomie alimentaire, l'aspect innovation, le caractère entrepreneurial de la démarche (il n'y a que quatre installations de presse à huile végétale fixe de ce type en France en 2011 ; source FN CUMA). La prise de risque collective et partagée au profit d'une action de développement local a constitué également une motivation importante.

Dans ce groupe, des définitions variées de l'autonomie se croisent. Elles relèvent des parcours personnels et des évolutions dans les pratiques agricoles. Ces agriculteurs sont tous membres de CUMA locales, avec, pour certains, des responsabilités. Ils sont majoritairement proches de la FDSEA, même pour ceux d'entre eux qui ont développé des systèmes d'élevage à l'herbe. L'intérêt de cette expérience collective réside bien dans la juxtaposition de différentes acceptions de l'autonomie qui, au minimum, retiennent l'autonomie alimentaire : « *Surtout, ne pas acheter ses aliments* ». Selon les dires de tous les agriculteurs rencontrés, « *c'est l'autonomie qui a soudé le groupe* », même si le contenu et les dimensions/définitions qu'ils y mettent peuvent être divers.

Pour un des leaders du groupe, l'autonomie alimentaire relève d'un système intensif avec maïs-fourrage et colza/tournesol pour les tourteaux fermiers, dans lequel les animaux sont nourris essentiellement avec ce qui est produit sur l'exploitation. Dans son exploitation de plus de 200 ha en GAEC avec trois associés, on cultive 140 ha de céréales (blé, orge), 25 ha d'oléagineux (colza-tournesol) en semis simplifié et 35 ha de maïs fourrage. On élève 170 bovins dont 40 vaches laitières. Dans le même groupe de fondateurs, un éleveur bovin viande, à 75 % à l'herbe, s'affiche proche de l'agriculture biologique. Il est producteur naisseur-engraisseur de bovins charollais. Sur son exploitation de 87 ha, 62 ha (environ 70 %) sont réservés aux prairies temporaires. Le blé, l'orge et le maïs n'occupent que 13 ha. Le maïs fourrage représente moins de 15 % des surfaces fourragères. L'agriculteur ne produit pas d'oléagineux par manque de surfaces, mais achète 70 % de ses tourteaux à la SAS locale « Soleil de Loire ». Cet ancien responsable local de la FDSEA « *Dans le canton personne ne voulait le faire.* », s'est intéressé aux prairies Pochon dont il parle avec précision. Il définit les systèmes autonomes à l'herbe comme « *plus contraignants* ».

Un autre agriculteur du groupe (entretien, mai 2011), producteur de céréales diverses et d'oléagineux, conçoit l'autonomie alimentaire à l'échelle locale, dans une solidarité cultivateurs-éleveurs chère à Lionel Vilain (2003, *op.cit.*). Il participe à un échange paille-fumiers avec ses voisins. Sa trajectoire relève d'une évolution convergente entre son système de production et ses propres conceptions de l'autonomie. Installé comme pépiniériste en 2005, il reprend ensuite l'exploitation céréalière de son oncle (140 ha), « *une des plus grosses exploitations d'Ambillou et, ainsi, je suis un important apporteur potentiel pour l'huilerie»*, culture pour laquelle il a dû « *tout apprendre en chemin* ». Si, au niveau de la pépinière « *on a toujours été autonome à 100 % car on produit, on vend, on transforme et on transporte nous-mêmes* » – ce qui relève d'une autre définition de l'autonomie –, en devenant céréalier « *j'ai appris à pratiquer des échanges avec mes voisins éleveurs (pailles-fumiers) et à connaître leurs problèmes* ». Ce qui importe dans ce cas, c'est de *« laisser la marchandise au niveau local, aux éleveurs locaux ; humainement, c'est fort* ». Porté par une vision économique de relocalisation de la valeur ajoutée, de développement local, de solidarité avec les éleveurs voisins, il insiste sur les coûts de transports, problématique à laquelle il a été sensibilisé dans son activité de pépiniériste. Parallèlement, depuis le remembrement de 2007-2009 dans sa commune, il a été amené à se préoccuper de la qualité des nouvelles terres qu'il a récupérées (un tiers de sa SAU). *« Cela m'a perturbé. Je ne suis pas bio mais je suis parti dans l'agriculture de conservation qui est une forme d'agriculture durable, une agriculture de l'observation. L'année dernière, j'ai mis*

40 % de produits phytosanitaires en moins ; cela permet aussi une diminution des coûts de production ». Il indique avoir considérablement diversifié ses productions végétales. Sur 140 ha, il pratique 8 cultures différentes : blé tendre et blé dur, orge, maïs grain, tournesol standard et tournesol oléique sur 40 ha, dont un tiers pour l'huilerie, de la luzerne-semence « *pour les éleveurs* » et du quinoa, « *5 ha en 2010 et 12 ha en 2011* ».

Dans ce groupe, les agriculteurs se rejoignent sur une autonomie visant à recréer des filières de production comme l'avaient fait leurs parents et grands-parents. « *La valorisation de la production au-delà de l'acte de production, un peu comme font les viticulteurs* », indique un membre du groupe. L'autonomie exige une bonne maîtrise de son exploitation et pousse à se réapproprier des pans entiers de son métier, depuis la réflexion technique, jusqu'à la commercialisation de ses productions. À cet égard, plusieurs d'entre eux se sont regroupés pour se former sur le fonctionnement des marchés agricoles céréaliers et oléagineux.

Le projet de filière locale s'inscrit dans une stratégie de diversification et de valorisation économique qui participe de l'autonomie mais qui ne n'ancre pas dans une agriculture de services. Offrir un produit de bonne qualité nutritionnelle et sanitaire pour le bétail, permettre la traçabilité du produit par la maîtrise locale de la chaîne de production, c'est une façon de progresser professionnellement en valorisant son travail au-delà de l'acte de production. Ces agriculteurs n'appartiennent pas aux réseaux militants de l'agriculture durable ou bien ils n'affichent pas leur appartenance à ces réseaux. Leur motivation relève d'abord de la relocalisation agricole plus que du développement territorial, même si le projet a été soutenu par le Pays de Loire-en-Layon. Au moment de visiter les installations et de faire le tour de l'exploitation, la passion pour la mécanique, la motivation technique, le goût du bricolage apparaissent évidents (enquêtes, juin 2011).

À l'issue de la présentation des différentes trajectoires et combinaisons de profils d'acteurs-moteurs ou initiateurs, on relève un sentiment de distorsion entre les premiers adhérents, réunis autour de la dimension entrepreneuriale de l'activité agricole et de l'autonomie (selon des définitions différentes), et les autres agriculteurs.

> « *Il faut dire que les premiers agriculteurs, c'était des gens convaincus. Il y avait quand même des militants. Pas spécialement des bios, mais des gens dans la mouvance de la Confédération Paysanne. Pour que ça puisse voir le jour, le produit n'était payé qu'au bout d'un an. Donc il fallait supporter le coût des déchiquetages pendant un an, sans être rémunéré. Parce qu'il y avait un problème de trésorerie. Le bocage, ça faisait quand même partie des motivations premières de ces pionniers, un noyau d'une douzaine d'agriculteurs militants. Aujourd'hui, on a trop d'offres de bois par rapport aux besoins* ». (Agriculteur retraité, ancien Président de la Communauté de Communes du Bocage Athisien, entretien 2011).

La perception des dimensions socio-territoriales et de service des projets mis en place procède de la représentation, par les acteurs, de l'activité agricole. Ces décalages ont été confirmés, pour le Pays de Haute-Mayenne, par les travaux de Manon Gosset (programme MACC, 2012). Toutefois, parmi les acteurs enquêtés, le point de vue des agriculteurs-initiateurs domine. Cela constitue un biais pour l'analyse.

6.5. Dimension socio-territoriale et territorialisation des actions agro-énergétiques

La territorialisation de la ressource met en perspective la dimension socio-territoriale plus ou moins affirmée d'un projet avec les logiques d'organisation partenariale relevant des actions de développement des territoires.

6.5.1. Perception des dimensions socio-territoriales des projets et traduction opérationnelle

La multifonctionnalité de la haie est mise en évidence par de nombreux travaux (Soltner, 1975 ; Baudry et Jouin, 2003, *op.cit*. ; Périchon, 2005, *op.cit*.). Clémence Vannier (2012) en fait une revue bibliographique précise : limites entre parcelles, utilités économiques (bois, fourrage, fruits) que la possibilité de produire du bois déchiqueté enrichit, aspects biophysiques (régulation des flux, lutte contre le ruissellement et l'érosion, action sur les transferts de polluants), fonctions écologiques (habitats, corridor, refuge, barrière pour la flore et la faune) et culturelle, sociale, avec ses dimensions paysagères. Samuel Périchon (2004) souligne le caractère variable dans le temps et entre agriculteurs de la reconnaissance des différentes utilités de la haie, à partir d'enquêtes menées en Ille-et-Vilaine. Dans la réponse des agriculteurs aux programmes de replantations bocagères et/ou leur sensibilité plus ou moins forte à l'entretien du bocage, un retournement des représentations s'est opéré au tournant des années 1980. De nouvelles fonctions émergent dans le discours des agriculteurs, notamment chez les moins de 40 ans (« *brise-vent, drainage, maintien des rives le long des cours d'eau* ») ; « *L'intégration de la haie dans un modèle scientifique agronomique* » peut sensibiliser ces jeunes agriculteurs. En trois générations, les produits réalisés à partir des haies ont évolué. La fabrication d'outils et le fagotage (« petit bois ») ont disparu le plus rapidement et le plus massivement entre la génération des grands-parents[213] et celle des parents. Les utilisations en bois-bûche se maintiennent mieux (*Ibid*.).

D'autres travaux établissent des typologies de comportements d'agriculteurs face aux replantations de haies. François Colson et al (1996) analysent les actions de replantations pour 30 agriculteurs de Loire Atlantique. Ils croisent le registre de motivation (de la pression extérieure liée au voisinage à la motivation strictement personnelle) aux linéaires plantés (la quantité et la localisation, proche du siège d'exploitation ou dans les champs). Parmi les planteurs, les « contraints », par pression extérieure se distinguent des passionnés, qui peuvent être altruistes, lorsqu'il s'agit de planter « dans les champs », ou plus individualistes, lorsqu'on s'occupe d'abord d'embellir le siège d'exploitation.

La traduction des ambitions socio-territoriales des projets agro-énergétiques en objectifs opérationnels ne peut se passer d'un détour par les représentations. Des différentes ressources argumentaires possibles, les promoteurs de ces actions retiennent celles qui semblent les plus rassembleuses et non ce qu'ils aimeraient voir s'imposer. Deux registres sont utilisés selon les publics ciblés :

> « *Comment mobiliser les agriculteurs ? On insiste sur l'intérêt économique. La haie est considérée aussi comme un frein à la culture et on a créé des outils d'exploitation de la haie qui sont commodes ; on met cela en avant* » (PDG de la SCIC B2E de l'Orne, entretien, juin 2011).
>
> *« On n'est pas forcément sur des producteurs convaincus par le bocage, à part les pionniers au démarrage des actions. C'est-à-dire que nous on a envie de vendre du bois et le faire en bois déchiqueté ; c'est beaucoup plus simple que de faire du bois bûche. On a une entrée économique maintenant. La démarche est à deux niveaux pour le producteur, trouver un débouché et surtout changer de système ; plutôt que de faire du bois bûche et de le vendre à des particuliers, on part sur un système tout mécanisé qui permet de*

[213] « *Autour de Rennes, le fagotage était une activité très rentable* […] *désormais, seuls 20 % des agriculteurs fagotent une partie du produit des tailles de leurs haies… Le reste est brûlé à même le champ* » (Périchon, 2005, *op.cit*.).

faciliter le travail. Plus que de diversification agricole, parce qu'en termes de rémunération, c'est faible, on devrait parler de basculement sur la perception de la haie. Avant, la haie, pour ces producteurs-là, c'est une charge, ça coûte 2000 € par an d'entretien, de taille latérale au lamier, etc. de passer une semaine par an à faire de la bûche parce qu'on continue de valoriser un petit peu et puis parce que les voisins en veulent, voilà, donc qui est vraiment une charge. Le basculement, c'est que, désormais, cela devient rémunérateur. On ne gagne pas des milles et des cents, mais tout travail qu'on fait sur la haie, on vend quelque chose et on reçoit un chèque de 2000, 3000, 4000 € ; 6000 € pour le producteur à qui j'ai acheté plus de bois cette année. Donc 6000 € ? Pour la plupart, ça représente peu, mais c'est symbolique et ça permet de basculer dans l'économie de la vente de bois et d'énergie. On s'aperçoit que des producteurs qui ont pourtant un profil intensif rejoignent la SCIC. Ils commencent à replanter des haies. On conditionne le prix d'achat du bois à la mise en place d'un plan de gestion qui est souvent bien accepté : ça va me permettre de mieux gérer mon système. Je vais voir un peu quelle est la ressource. Ça a été clair tout de suite dans le contrat. Dans le règlement intérieur et dans le contrat avec le producteur, il y a une obligation morale qui nous a servi à ne plus prendre de bois à un producteur qui a arraché ses haies pour faire du bois déchiqueté. On peut comprendre que pour un besoin de réorganisation parcellaire parce que tu as repris deux ha chez ton voisin, tu es obligé d'enlever la haie du milieu, je comprends, mais dans ce cas-là, tu replantes parallèlement, tu montres que tu as investi ». […] *« C'est clair qu'aujourd'hui, on se dit, il faut que l'agriculteur y trouve son compte et que des producteurs qui regardent ça de loi aient envie d'adhérer et qu'ils se rendent compte que, derrière, c'est plus que l'achat d'un produit. Pour les collectivités qui achètent, c'est une manière de garder le bocage. Ce n'est pas uniquement faire des économies sur la mise en place d'une chaufferie bois* ». (Technicien SCIC Mayenne, septembre 2011).

Parallèlement, il faut justifier le surcoût des projets locaux agro-énergétiques aux habitants et aux élus des collectivités locales. Les dimensions d'autonomie énergétique locale, d'entretien paysager, de cadre de vie, d'aménités agricoles pour le territoire et de maîtrise du prix, sont mises en avant. Ces actions au caractère multidimensionnel relèvent autant de l'entrepreneuriat agricole, de l'expérimentation, de la mutualisation de moyens techniques et de l'entraide rurale, de la diversification agricole, de la valorisation économique, de la multifonctionnalité agricole, de la diminution des coûts de production que de l'autonomie énergétique. Pour convaincre les agriculteurs de s'impliquer, l'aspect économique, la praticité des outils, ainsi que l'autonomie agricole constituent des arguments porteurs. Les promoteurs des circuits courts locaux craignent d'aller contre ce qu'ils supposent être les identités professionnelles majoritaires des agriculteurs et de ne réunir que les habituels convaincus.

Pour beaucoup d'agriculteurs enquêtés, la motivation d'implication relève de la valorisation d'un produit à partir de la représentation dominante d'une agriculture de production. Ces projets touchent une majorité d'éleveurs produisant du lait (parfois Bio et relevant de labellisation AOC fromagères dans l'Orne), des céréales, de la viande, sans valeur ajoutée forte même s'ils sont en système de production autonome, économe et durable. La mise en place d'une filière locale d'approvisionnement en huile et tourteau fermier peut apporter une valorisation économique supplémentaire sur une petite partie de la production. L'utilisation des outils presse à huile intéresse surtout les éleveurs pour la production de tourteau. L'autonomie en énergie directe, qui était l'ambition première des projets en 2005, s'est transformée en objectif d'autonomie alimentaire (consommation énergétique indirecte) pour l'élevage. Qu'il s'agisse de la production d'huile végétale pure ou de bois déchiqueté, ces productions s'inscrivent en marge de l'activité agricole dominante et n'exigent pas une redéfinition globale du système de production ou des pratiques agricoles.

La question de la prise de conscience des dimensions socio-territoriales des projets ne s'adresse pas qu'aux agriculteurs. Elle intéresse aussi les élus et les habitants. Par quel biais s'approprier ces actions au caractère multifonctionnel, transversal et intégré ? Par la relocalisation de la production énergétique ? Par la dimension paysagère et identitaire du bocage ? Les élus locaux cherchent parfois à faire de l'agro-énergie une vitrine pour le territoire (Chanu, Communauté de Communes du Bocage

Athisien). On met en valeur une convergence et une cohérence d'actions sur les énergies renouvelables (Pays de Haute-Mayenne)

> « *Tous les ans à Chanu, on a une fête communale qui s'appelle la Sainte Côme où environ 10 000 visiteurs viennent sur deux jours. À cette occasion-là, on organise un salon bois énergie habitat. C'est la 6ème édition cette année. Les habitants de la commune qui veulent voir, ils vont voir… Et puis, dans le bulletin communal annuel, on fait passer les informations. La personne qui veut s'intéresser un tout petit peu, elle est sensibilisée sur la commune. La majorité de la population le sait* ». […] « *Aujourd'hui, on prolonge un peu notre réflexion. On a un projet d'installation d'une centrale photovoltaïque qui a pris un peu de retard. Notre démarche maintenant, c'est par rapport à l'isolation des bâtiments, à nos consommations énergétiques. Le dernier lotissement, c'est un éco-hameau. Dans les incitations qu'on a mises dès le départ, c'est de dire : voilà si vous allez sur la très haute performance énergétique ou du BBC, par rapport à la parcelle, vous pourrez construire une maison un peu plus grande, on acceptera un peu plus* [PLU, ndlr]. *Après sur la population je pense qu'au fur et à mesure que la collectivité mûrit, la population mûrit aussi….* »
>
> (Maire de Chanu, Entretien, octobre 2011)

Pour autant, les projets de bois-déchiqueté ont pu inquiéter certains protecteurs du bocage (entretien avec l'association 50 000 Chênes et des élus locaux, Athis-de-l'Orne, 2011). Si les agriculteurs ont « désappris la haie » pendant les 30 à 40 dernières années, c'est aussi le cas pour les habitants.

> « *Ce qu'il faut, c'est pérenniser l'approvisionnement, ne pas tout couper sans gérer cela. Et c'est ce qui nous est reproché par certains : vous allez tout couper, et puis dans 10 ans, il n'y aura plus rien. Non. La démarche est environnementale et territoriale, parce qu'il y a un raisonnement sur le territoire quand même. Il y a des gens qui comprennent mal la démarche. Vous avez des associations environnementales qui vous disent : vous allez couper tout le bois. Et c'est ça qui est un peu curieux. Parce que même, je me souviens au conseil municipal, une conseillère arrive, complètement affolée, elle me dit: tu as vu, ils ont coupé la haie, y'a plus rien ! J'ai dit : écoute, c'est ce que faisaient nos grands-parents, il y a 30 à 40 ans. On avait une obligation de couper la haie, je n'ai pas dit arracher, de couper le bois pour que la haie puisse pousser. Ça fait partie de l'entretien. Donc il y a des notions de base que même des écolos…Elle n'avait pas compris qu'il faut couper la haie pour qu'elle puisse repousser. C'est aussi une éducation citoyenne. Maintenant ça commence à être compris.* »
> (Agriculteur retraité, ancien président de la CdC du Bocage Athisien, entretien 2011)

Si la dimension socio-territoriale n'est pas appropriée par tous les agriculteurs utilisateurs / producteurs / bénéficiaires de l'action, cela est aussi dû à la nature diverse des projets, plus ou moins agricolo-centrée, à leur construction juridique diversement partenariale ainsi qu'à leur caractère multidimensionnel. Le mode d'émergence, le temps de maturation nécessaire, le cercle de personnes impliquées et l'échelon d'intervention et d'action, comptent également. À Athis-de-l'Orne et à Chanu, des préoccupations citoyennes, associatives, sur le remembrement, le bocage et/ou les replantations bocagères, rejoignant les démarches d'agriculteurs précurseurs dans le déchiquetage du bois, ont précédé l'organisation des filières bois déchiqueté. Ailleurs, l'initiative de quelques élus/agriculteurs au sein d'une structure intercommunale porteuse, impulse la création d'une filière locale ou, du moins, la mise en évidence d'une ressource pour le développement du territoire (exemple de la Cd de Vassy).

6.5.2. Des projets agro-énergétiques : dimension socio-territoriale et de service inégales

Si les projets s'inscrivent à des degrés divers dans des démarches de territoire, leur dimension socio-territoriale apparaît inégale.

La filière huile végétale pure et tourteau fermier en CUMA implique essentiellement la dimension productive de l'agriculture même si les projets ont été soutenus administrativement et financièrement au titre « du Pays ». L'action agro-énergétique est co-construite par les agriculteurs et les réseaux agricoles professionnels comme la FD CUMA et l'antenne locale de la Chambre d'Agriculture en Layon-Saumurois. Les agriculteurs moteurs ne se contentent pas d'initier les outils techniques mais définissent aussi la structuration juridique du projet associant une CUMA pour le pressage de l'huile à une société par action simple (SAS) pour la commercialisation de l'huile et du tourteau. La filière reste interne au monde agricole et seule la consommation de tourteau est ancrée localement. La dimension socio-territoriale, pourtant réelle, est difficile à publiciser au-delà du monde agricole : lutte contre les gaz à effet de serre, diminution des consommations énergétiques indirectes, autonomie dans l'approvisionnement alimentaire, qualité sanitaire, nutritionnelle et traçabilité pour l'alimentation locale (produit sans solvants et sans OGM), complémentarité culture-élevages. Pour autant, bien que cette action relève de l'autonomie alimentaire, l'huile et le tourteau ne bénéficient pas d'une qualité reconnue commercialement. Ce projet est d'abord motivé par une dimension entrepreneuriale et d'innovation technique forte qui s'inscrit dans la maîtrise d'une filière locale de diversification agricole. Cela n'empêche pas que certains agriculteurs-initiateurs soient, par ailleurs, des acteurs territorialisés et affirment les dimensions socio-territoriales de l'agriculture. Cependant, ils rattachent ce projet à une question de développement agricole localisé. Le Pays intervient en support d'une action co-construite par les agriculteurs et leurs organisations professionnelles. Le processus de territorialisation de l'action de développement agricole reste inabouti, par manque de spécificité du produit, de reconnaissance commerciale, et du fait d'une structuration mono-partenariale (agricolo-centrée). Les contraintes juridiques, voire techniques, rendent également complexe, pour les collectivités locales, l'usage de l'huile en carburant et ne permettent pas la construction d'un circuit court territorialisé.

A contrario, la mise en place des filières locales de bois-bocage énergie nécessite de passer de l'usage d'un outil (déchiqueteuse à bois) à disposition des agriculteurs, pour leur autoconsommation, à la construction d'une filière énergétique pour le territoire. L'ambition socio-territoriale et environnementale collective du projet paraît indiscutable, même aux yeux des non agriculteurs. De la production énergétique pour le territoire à la valorisation du paysage, il s'agit de mettre en évidence les aménités rurales produites par les agriculteurs engagés dans des plans de gestion du bocage. Or, c'est à partir de l'équipement des collectivités locales en chaufferies collectives et réseaux de chaleur et de leurs demandes en bois déchiqueté, que la filière se structure. La dimension multipartenariale est donc elle-aussi évidente.

En Haute-Mayenne, la structuration d'une filière locale de bois énergie a nécessité le recours aux capacités d'organisation et d'ingénierie territoriale du Pays – par le biais de la mission énergie exercée par la FD Civam depuis 2003 – pour rassembler les acteurs et organiser l'approvisionnement. Les agriculteurs sont impliqués soit directement, soit par le biais d'organisations professionnelles agricoles qui sont partie prenante de ces projets. Les réseaux CUMA et les Civam défendent autant la dimension de qualité du travail et la mutualisation technique, que la capacité des agriculteurs à proposer une agriculture multifonctionnelle, sobre en énergie et productrice d'aménités (entretien de la haie, production d'énergie renouvelable) attendues par le Pays.

L'approche socio-territoriale des projets est différente selon les territoires. Elle ressortit à leur capacité à associer au sein d'une structure commune agriculteurs, élus et citoyens, associatifs. Ainsi, le

projet de construction du circuit court local en bois-déchiqueté de la Communauté de Communes de Vassy apparaît très agricolo-centré. Il intègre peu les habitants qui, pourtant, bénéficient des équipements collectifs chauffés au bois. Le montage du projet émane clairement de la commission agricole de la Communauté de Communes, entre élus locaux, souvent agriculteurs et responsables agricoles locaux. Depuis peu, les actions locales de replantations de haies s'ouvrent aux particuliers, associant agriculteurs et non agriculteurs dans des préoccupations communes pour donner une autre image de l'agriculture. Cela se prolonge dans d'autres intentions de l'intercommunalité en faveur des circuits courts alimentaires pour l'approvisionnement des cantines locales, par exemple.

L'élargissement actuel des SCIC à l'ensemble du département, voire au-delà, interroge le bon échelon territorial d'implantation et de fonctionnement de l'action agro-énergétique locale et, *in fine*, les limites du processus de territorialisation. La question se pose à plusieurs niveaux. Bien que la dimension socio-territoriale de l'action soit manifeste, le faible nombre d'agriculteurs intégrés (50 à 90 pour chaque SCIC, à comparer au nombre total d'agriculteurs) et engagés dans des plans de gestion du bocage affaiblit sa portée socio-territoriale et multifonctionnelle. Toutefois, considérer ces actions uniquement par le biais de la SCIC est réducteur. Ce serait oublier tous les agriculteurs qui s'auto-approvisionnent en bois déchiqueté grâce aux outils de la CUMA et dont l'intérêt n'est pas d'épuiser le potentiel en bois.

La territorialisation relève aussi de la dynamique d'implication des collectivités locales dans le mode de chauffage des bâtiments collectifs. Celle-ci dépend de l'opportunité d'avoir à changer les chaudières collectives et du choix qui est fait de la filière locale et bocagère face à l'approvisionnement industriel. L'ancrage local de ces actions dépend de choix politiques. Aussi, la structuration coopérative spécifique et localisée importe-t-elle.

6.5.3. Élargissement du périmètre fonctionnel et institutionnel de la SCIC en bois déchiqueté

L'ancrage des SCIC au territoire est ambigu. Leur spécificité multi partenariale est difficilement reproductible. Or, le périmètre fonctionnel, institutionnel et d'action des SCIC tend à s'élargir, soit en continuité spatiale à l'ensemble du département, soit par des succursales parfois lointaines, preuve de leur succès. Dans tous les cas, le rayon d'approvisionnement à partir des plates-formes locales ne doit pas excéder de 25 à 30 km. Les modalités du multi partenariat-multi sociétariat et la prise en compte par tous, au même niveau, des ambitions socio-territoriales de l'action agro-énergétique, se complexifient. Toutefois, la création de succursales procède aussi d'une forme d'entraide rurale entre la SCIC, des agriculteurs et des collectivités locales. C'est la difficulté de constitution des SCIC qui amène à la création d'antennes à partir des coopératives existantes, plutôt qu'à la mise en place de nouvelles structures, comme l'illustrent les témoignages ci-dessous.

> « *Dans ces territoires, loin de Chanu, les élus, les agriculteurs se disaient : il y a un outil qui correspond complètement à ce qu'on veut faire. Eux ils ont réussi, nous, on pourrait réussir. Le problème, c'est que, soit les collectivités sont porteuses mais pas plus motivées que cela pour engager le travail. Soit, elles veulent juste acheter du bois. Soit, ce sont les producteurs qui poussent à fond et les collectivités sont un peu plus regardantes. À l'inverse, les collectivités peuvent être très intéressées mais il n'y a pas de producteur en face. Donc, elles se disent : à travers la SCIC, on a un outil de mutualisation qui va nous aider au départ, c'est-à-dire qu'on a des personnes compétentes, des maires, dont on sait que l'objectif, c'est de faire du développement local plus que d'avoir une entreprise économique qui achète et qui revend du bois. Donc on gagne une certaine confiance. Du coup, ça démarre comme ça et chaque secteur a des organisations de chantier, de fonctionnement* »
> *(*Technicien SCIC B2E de l'Orne, enquêtes 2011) ».
> […]

« *Si on déborde du Pays de Haute Mayenne, c'est parce qu'on est sollicité par les agriculteurs. Ce n'est pas nous qui allons les chercher. Ils nous appellent parce qu'ils ont du bois et qu'une chaudière s'installe à côté de chez eux... Et, eux, ils ont une activité par ailleurs. Même s'ils sont plusieurs, ils n'ont pas suffisamment de tonnages chacun pour approvisionner la chaufferie. Du coup, ils préfèrent passer par la SCIC. La gendarmerie* [de Port-Brillet, ndlr], *c'est avec nous qu'elle a passé un contrat, c'est nous qu'elle contacte et on voit avec les agriculteurs. Donc nous, on élargit notre territoire parce qu'on a une demande des agriculteurs.»*
*(*Gérant SCIC HMBE, juin 2011*).*
[…]
« Entre autres, parce que, quand on voit la problématique juridique et la difficulté à monter la SCIC, on se dit que, refaire le même travail sur le même département, à 50 km, on n'en voit pas l'utilité. C'est tout un travail d'amont aussi. Entre le moment où il y a eu la première réflexion, la première visite d'élus, en 2005, qui se posent la question : je mettrais bien une chaudière à bois déchiqueté chez moi. On construit un nouveau bâtiment, une chaudière à bois déchiqueté, ce ne serait pas idéal ? Oui, mais qui va l'approvisionner ? Faut qu'on monte un truc, il y a des agriculteurs qui sont équipés sur la Mayenne… C'est 2005-2008, 3 ans, 17 réunions. De nombreuses personnes qui se rencontrent, qui échangent pour créer quelque chose et définir ensemble les pistes de travail et les axes de développement. C'est un peu rebattre le beurre. » […]
« *L'enjeu* ***c****'est surtout de pouvoir dire : si on développe quelque chose sur ce Pays de Château-Gontier* [sud Mayenne, ndlr], *quels sont les projets qui pourraient passer par cette filière ? Où positionne-t-on la plateforme, quels sont les agriculteurs autour de cette plateforme et qui approvisionne ? Est-ce qu'il y a possibilité de travailler avec d'autres personnes que les agriculteurs pour compléter si les agriculteurs n'ont pas suffisamment de bois ? Du bois industriel ou des structures d'insertion ? Et considérer la SCIC* [HMBE, ndlr] *comme le relais pour faire les factures, pour payer les agriculteurs, les fournisseurs. Mais sur place il y a de toute façon un coordinateur de plateforme, qui est là de façon très épisodique pour vérifier que le bois qui rentre est de bonne qualité, pour charger un camion, pour le sortir* ». (Technicien SCIC HMBE, entretien, septembre 2011).

Des problématiques d'autonomisation à partir de la structure principale se posent. La SCIC B_2E de l'Orne a développé des succursales au-delà du département. Dès 2006, une demande a émané d'agriculteurs du Perche Vendômois dans le Loir-et-Cher. La démarche associe agriculteurs, propriétaires forestiers et élus de la Communauté de Commune Beauce et Forêt, dans une logique plus forestière et agro-forestière que bocagère. La CUMA « *bois déchiqueté 41* », créée en 2007 par quatre agriculteurs et un forestier avec l'aide financière du PER du Vendômois, compte plus de 40 adhérents en 2012. Les plates-formes locales ont été construites en 2009. En 2012, sur les 150 adhérents de la SCIC B_2E de Chanu, 24 relèvent de « l'antenne 41 ». Cette succursale organisée en structure indépendante associative « Association Bois énergie 41 » initie et accompagne les projets de chaudières auprès des particuliers, des entreprises, des collectivités locales, des agriculteurs. *In fine*, il s'agit d'aboutir à la structuration d'une filière propre et se détacher de la SCIC B_2E. Dans ce cas, la succursale constitue une transition vers l'autonomisation, comme une forme d'apprentissage, nécessaire autant à la maturation de l'activité qu'à sa structuration juridique. Or, entre la maison mère et ses succursales, le projet socio-territorial peut être différent. L'action menée dans la Communauté de Communes de Beauce-et-Forêt a, pour objectif final, la relocalisation énergétique et la valorisation des ressources locales et pas nécessairement la préservation du paysage (entretien, avril 2013).

La pérennité des SCIC et des actions qu'elles portent ne dépend pas que des qualités d'organisation et de la capacité à gérer des succursales lointaines, mais également de leur aptitude à assurer un produit et un service de qualité garantissant l'objectif final d'entretien du bocage.

6.5.4. L'entretien du bocage : des aménités agricoles pour le territoire

6.5.4.1. Les bonnes techniques d'entretien et leur diffusion

L'entretien des haies en vue de la production de bois déchiqueté répond à plusieurs questions : la connaissance de la ressource, sa gestion, les techniques d'entretien et les matériels utilisés (annexe 6).

Pour les agriculteurs, passer de l'activité bois à la gestion de la haie relève d'un enjeu de diminution de la pénibilité du travail. Dans l'entretien de la haie, des références de base partir (Soltner (1975 ; 1991) sont réinterprétés selon les situations locales et l'expérience des techniciens.

La taille au lamier, le recépage, l'élagage, le balivage (sélection des arbres conservés et coupe des taillis entre les arbres à valoriser), la coupe à blanc, l'émondage sont les différentes formes d'entretiens de la haie (Liagre, 2006 ; Bardel et al, 2008). Selon la FD CUMA du Calvados (2009, *op.cit.*), le recépage doit être privilégié car il permet une croissance verticale de l'arbre permettant d'obtenir des brise-vents efficaces[214].

Une enquête menée dans les Côtes d'Armor établit que les agriculteurs entretiennent le talus mécaniquement à la débrousailleuse et à la faucille, à l'épareuse[215] et le lamier est souvent associé à la tronçonneuse (Lemaire, 2005, *op.cit.*). Or, les branches coupées au lamier sont souvent de trop faible diamètre pour produire une plaquette de bonne qualité et leur broyage prend trop de temps pour le volume produit. Le choix des techniques est à associer aux motivations des agriculteurs pour l'entretien de la haie et le bois déchiqueté n'est pas prioritaire, le bois bûche s'avérant davantage pratiqué en 2005 (Lemaire, 2005 : 27).

Monsieur T. (ancien président de la CUMA Cepvil, entretien en 2011), précurseur du bois-déchiqueté en Mayenne, émonde 200 à 250 mètres de haies par an, avant la mi-janvier pour éviter d'être en sève remontante (entretien 2012). Il reprend les haies tous les 15 ans au plus. Le chantier de déchiquetage est fait avec du bois vert en mars-avril et permet de produire en une journée 40 m^3 de plaquettes, ce qui suffit à chauffer sa maison (100 m^2). Le chantier est familial, avec trois tracteurs (deux pour les remorques et un pour la déchiqueteuse). « *Je préfère l'émondage et la tronçonneuse plutôt que le lamier qui laisse des moignons sur les arbres* ».

Selon la technicienne de la FD CUMA de l'Orne (entretien, juin 2011), l'outil principal d'entretien de la haie reste la tronçonneuse. Toutefois, certains agriculteurs se sont équipés de pinces à grumes récupérées sur des engins forestiers qu'ils associent à un télescopique. Au lieu de couper à la tronçonneuse branche par branche, on coupe une brassée qu'on peut reposer en tas avec le bras du télescopique. Ça gagne du temps dans l'optique du déchiquetage du bois. **«** *Il y en a peut-être quatre dans le bocage* ». Ainsi, un agriculteur précurseur de la filière bois déchiqueté dans l'Orne [administrateur à AILE et à la FD CUMA de l'Orne, ndlr] utilise cette technique. « *Mais il faut être deux le jour où on fait cela car cela peut être dangereux* ». Il ne sait pas évaluer le temps que l'abattage lui prend dans l'année, sans doute cinq jours d'hiver « *C'est-à-dire quatre à cinq heures de travail par jour à deux* ». Il fait principalement de la cépée, coupée une fois tous les 15 ans, pour le bois de chauffage. Dans cet intervalle, il passe une à deux fois le lamier sur la même haie sinon « *la haie retomberait trop sur les parcelles et on n'aime pas abîmer la matériel et aussi pour entretenir les clôtures. Ou alors un passage de lamier et un passage ou deux de débrousailleuse* ».

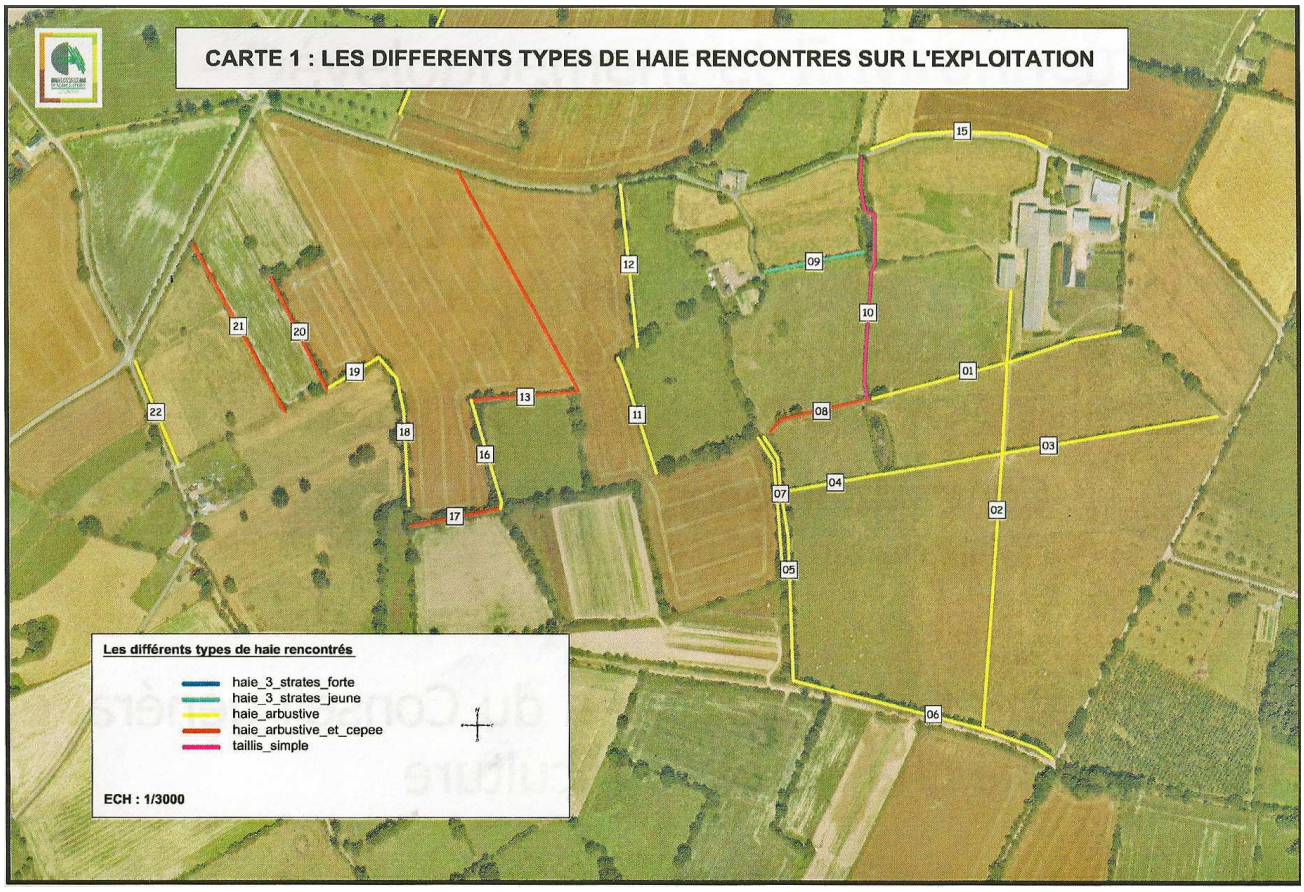
[214] Dépliant « le bois bocager plaquettes : une énergie locale et renouvelable » FD CUMA du Calvados, 2009.
[215] L'épareuse est constituée d'un bras articulé de quatre à cinq mètres de long auquel est associé un outil de coupe ou de broyage.

Chacun adapte ses techniques selon son expérience et en fonction du temps et du matériel disponible, ou a recours à une ETA. Aujourd'hui, beaucoup d'agriculteurs doivent réapprendre les techniques d'entretien et tous les matériels ne garantissent pas une bonne qualité de coupe pour la filière bois déchiqueté. L'intérêt des SCIC est de diffuser une culture commune, privilégiant certains matériels à d'autres.

6.5.4.2. Une approche globale en SCIC : de la fourniture de bois au plan de valorisation du bocage

Le plan de gestion de la haie (PGH) n'est pas réservé aux seuls agriculteurs en SCIC. Les Conseils Généraux qui financent les replantations de haies, les services paysage des Chambres d'Agriculture, le proposent également. Le fait que ce document ait pour objet la valorisation énergétique du bois, oriente son contenu. La programmation d'actions sur 15 à 20 ans (carte 30) est établie à partir de l'état des lieux des haies et de leurs utilités (bois-énergie, lutte contre l'érosion, biodiversité, effet brise-vent), des besoins d'entretien et de replantation, ainsi que des capacités de production en bois-énergie.

Carte 30. Extrait parcellaire d'un plan de gestion de la haie d'une exploitation : diagnostic des types de haies (Calvados)



Source : Conseil Général du Calvados : plan de gestion de la haie ; cahier des charges établi par la Chambre d'Agriculture du Calvados

Les SCIC enquêtées imposent un PGH aux agriculteurs adhérents. Il revient à 400 €, après déduction des aides, le coût total étant de 1400 €. Pour quatre jours de travail, ce document identifie

les haies à entretenir année par année, à partir d'une rotation de 12 à 15 ans, suivant les secteurs, dans le Pays de Haute-Mayenne. En 2012, à la SCIC B2E de Chanu, 20 PGH sont déjà réalisés ; 30 dans la SCIC mayennaise.

La sécurité offerte par la filière est conditionnée à la mise en place d'un plan de valorisation du bocage. L'approche par la SCIC et, plus généralement, par l'organisation d'une filière locale bois-énergie, va plus loin que la simple problématique d'entretien de la haie. Elle s'étend à la qualité du déchiquetage et du bois fourni. La précision du conseil fourni par la SCIC, les bonnes conditions d'insertion dans la filière, doivent permettre à l'agriculteur d'atteindre ses objectifs économiques qui, *in fine*, constituent la principale motivation pour entretenir la haie

> « *Le risque est que tout le message que souhaite apporter la SCIC soit brouillé de ce fait. L'objectif est que les agriculteurs nous apportent du bois de qualité. Et c'est tout l'intérêt du bois déchiqueté sur les haies, c'est qu'il puisse avoir une plus-value économique. L'objectif, c'est de dire : la haie peut relever de contraintes au niveau de vos cultures, mais elle a aussi des avantages, dont un avantage quantifiable, une valorisation économique par le bois déchiqueté* » (technicienne SCIC Mayenne, entretien, Septembre 2011).

Dès 2007, dans le cadre de la mise en place de la filière mayennaise, des plans de gestion de haies bocagères sont expérimentées auprès de trois agriculteurs volontaires (Spehner, 2007, *op.cit*.) ; un exemple est présenté en annexe 7. Cela inclut un diagnostic de la haie, l'évaluation de la valeur et du volume du bois ainsi que l'élaboration d'un plan d'actions : entretien/débroussaillage, coupe d'entretien de l'existant et plantation de nouvelles haies. La typologie des haies est réalisée selon la méthodologie du service paysage de la Chambre d'Agriculture, qui établit cinq catégories : bon état (haie continue à trois strates), moyen (haie continue à deux strates avec cépées et peu d'arbres de haut jet), médiocre (haie continue à deux strates mais strate basse davantage représentée), mauvaise (haie discontinue) et haie de replantation récente. On tient compte des différentes fonctions de la haie selon leur localisation : protection contre l'érosion, abri pour les animaux, écoulement de l'eau. Une méthode de gestion d'inspiration « pro silva » est privilégiée bien qu'elle relève plus au départ de l'arbre forestier que champêtre : prélever peu mais régulièrement, pas de coupe à blanc et éviter le lamier ; l'abattage et le façonnage doit se faire en dehors des périodes de culture et les interventions sont positionnées pour ne pas gêner la reproduction de la faune[216].

Ces outils ne touchent encore qu'une minorité d'agriculteurs, et l'entretien du bocage, comme action jointe de la valorisation énergétique du bois, n'est encore qu'une promesse. Toutefois, envisager la réappropriation des techniques d'entretien du bocage en se focalisant sur l'action des SCIC est réducteur. C'est ignorer tous les agriculteurs qui « déchiquètent » pour alimenter leur propre chaudière et, plus encore, tous ceux qui pratiquent le bois-bûche et n'ont aucun intérêt à épuiser la ressource, même s'ils n'utilisent pas toujours les outils les plus recommandés.

Les agriculteurs ont désappris la haie depuis deux générations. Aujourd'hui, ils doivent non seulement se réapproprier les techniques, mais, plus encore, reprendre conscience des différentes utilités de la haie. Les promoteurs des actions relatives au bois déchiqueté font le pari que la valorisation économique et énergétique du bois déchiqueté est la porte d'entrée vers un intérêt plus global pour le bocage.

---

[216] Pro Silva est une association de propriétaires forestiers dans le but de développer une gestion durable visant à « *optimiser le traitement des écosystèmes forestiers* », par les principes de la régénération naturelle, par l'emploi prioritaire d'espères autochtones, par le mélange d'essences et le développement de la biodiversité. (Pro Silva, 1995). http://www.prosilva.fr/brochures/brochure_Brochure%20Saumon%20PS.pdf; Consulté le 12/04/2013.

Conclusion de la partie 2

De l'entrepreneurial agricole au projet territorial : renforcer l'entraide rurale au profit de l'autonomie individuelle et collective

Les projets agro-énergétiques étudiés sont motivés par l'autonomie alimentaire et énergétique. L'activation de la ressource impose une structuration multipartenariale conduisant à élargir les définitions, les contours et les périmètres de l'entraide rurale. L'autonomie se concrétise dans les co-constructions ancrées dans le réseau CUMA où les valeurs de qualité technique, de performance en machinisme, d'innovation, d'expérimentation sont autant reliées à la notion d'entrepreneuriat qu'à la nécessité de mutualiser les outils et les expériences. La dimension socio-territoriale de valorisation des ressources du territoire, voire de projet global au profit d'un bien public local, ne relève pas seulement de la recherche de marges d'autonomie dans les coûts de production. L'auto-construction collective participe de la structuration partenariale. Ainsi, en Layon-Saumurois, une trentaine d'agriculteurs s'est relayée pendant plusieurs semaines pour le montage des cellules de stockage. La construction des plateformes locales de stockage de bois déchiqueté « agricole » a fait appel aux réseaux d'entraide rurale.

La dynamique d'autonomie se double d'une volonté d'innovation également visible dans la structuration juridique de l'action. La mise en place d'une SCIC (statut qui n'existe que depuis 2001) est précurseur en Haute-Mayenne et dans l'Orne, matérialisant l'ambition locale de création d'une « coopérative de territoire ».

Par ces projets, les agriculteurs se réapproprient l'acte de commercialisation et l'organisation de filières. La relocalisation d'une presse à huile végétale fixe en Layon en 2010 (CUMA H_2L) élargit la capacité des agriculteurs à commercer. Un groupe local s'est même constitué en dehors des réseaux de conseil agricole habituel pour s'auto-former sur le sujet. L'autonomie, c'est aussi s'affranchir des conseils techniques de l'agro-business, voire des grandes coopératives, dont on subodore qu'ils sont à la fois « juge et partie ».

Les agriculteurs sont acteurs de différentes formes d'élargissement des contours de l'autonomie agricole ou de voies possibles vers l'autonomisation :

- l'appropriation de machines prototypes avec formation collective, qu'on peut réinvestir ensuite dans son exploitation ;
- l'acquisition technique en dehors des groupes « institutionnels », privés ou coopératifs habituels : autoconstitution d'un groupe de réflexion technique par interconnaissance ;
- le montage de filières locales ;
- la création de structures juridiques spécifiques « inédites » organisant l'implication des agriculteurs, en tant que producteurs, dans un collectif, par les réseaux classiques en CUMA, par une SAS, par une association locale d'agriculteurs ou par le biais d'une coopérative « de territoire » dans lequel ils forment un « collège de producteurs ».

L'évolution du contenu de l'autonomie contribue à élargir la notion d'entraide rurale. Cela ne dépend pas que de la nature des actions engagées, mais également de la diversité des acteurs impliqués et du périmètre géographique de l'action. L'échelon spatial de l'entraide entre agriculteurs s'étend au Pays, voire au département, par le biais du réseau CUMA et de la mutualisation de nouveaux outils techniques. L'élargissement du rayon d'intervention des SCIC, par la création de succursales, dépasse le territoire originel d'organisation de la coopérative. Considérons cela comme une forme d'entraide entre des agriculteurs qui souhaitent développer le bois déchiqueté et des agriculteurs et collectivités locales déjà bien organisés. Aussi, l'entraide n'est plus seulement agricole, elle devient réellement « rurale », incluant des partenariats plus ouverts sur la société locale.

L'interconnexion de différents réseaux d'agriculteurs, institutionnels ou non, et de réseaux socio-territoriaux et de proximités, a été une condition de l'existence de ces projets. Les Pays et les collectivités locales ont cherché à rassembler le plus largement possible. Différents réseaux d'agriculteurs sont interconnectés au profit d'une multifonctionnalité agricole qui n'est pas reconnue également par tous. Les CUMA, les Chambres d'Agriculture et les Civam sont impliquées selon des configurations diverses. En Mayenne et dans l'Orne, les Chambres délivrent des conseils techniques sur les replantations bocagères, sans en faire pour autant une politique de promotion systématique de la haie ; cette question est davantage relayée par les Civam.

Le réseau CUMA, pour l'huile végétale pure et le bois-énergie, et le réseau Civam, pour les questions de sobriété énergétique et d'énergies renouvelables, s'inscrivent à des degrés divers dans les démarches autonomes et économes. Les agriculteurs-initiateurs sont tous issus des CUMA. Dans les projets de bois-énergie, beaucoup d'entre eux associent les responsabilités en CUMA à l'affiliation aux réseaux Civam et RAD. Mais les appartenances se révèlent aussi plus complexes, procédant parfois de stratégies délibérées, à l'image de cet agriculteur inséré dans les réseaux de conseils techniques des Chambres d'Agriculture, promoteur du bois énergie dans son département, passé en système à l'herbe, tout en maintenant deux ha de maïs-fourrage pour « *ne pas passer pour un militant écolo afin de pouvoir discuter avec mes voisins* » (enquêtes, 2008). Pour ses diverses actions agro énergétiques et de désintensification du système de production, ce représentant FDSEA s'est rapproché d'agriculteurs insérés dans un groupe d'échanges de pratiques issu des Civam. On pourrait citer d'autres exemples d'éleveurs passés en système tout à l'herbe, tournés vers le bocage et l'entretien des sentiers de randonnée autour de l'exploitation, tout en restant dans le réseau dominant Chambre « *pour recevoir le plus d'informations et de conseils techniques et bénéficier de toutes les formations* ». Ou encore, cet éleveur porcin intensif conventionnel initiateur des presses à huile pour l'autonomie alimentaire de son élevage, qui cultive des oléagineux, « *suit les conseils techniques de la filière porcine* », mais « *a tout son matériel en CUMA* » alors qu'il « *a les moyens de se le procurer en individuel* ».

La FD Civam de la Mayenne intervient de façon particulière dans les projets énergétiques du fait de la responsabilité « mission énergie » reçue du Pays de Haute-Mayenne depuis 2003. Si son action touche les agriculteurs du Pays, c'est plus par ce biais qu'au titre de son affichage premier sur les pratiques et les conceptions de l'agriculture. Cependant, elle a pu toucher d'autres acteurs et d'autres agriculteurs que ceux de l'agriculture économe et autonome. À cette occasion, certains exploitants ont élargi leur réseau professionnel et conforté leur évolution vers des pratiques autonomes. La FD Civam est le relais info énergie de l'Ademe en Mayenne et les FD CUMA sont devenues des relais-bois-énergie dans les trois départements (Mayenne, Orne et Calvados). Les Chambres Départementales d'Agriculture, en lien avec les FD CUMA, sont apparues plus actives sur la question de l'huile végétale pure qui relève de la représentation d'une agriculture de production dans laquelle une majorité d'agriculteurs peut se reconnaître.

Les stratégies des agriculteurs sont loin d'être univoques. Elles les conduisent à fréquenter des réseaux relevant de différentes représentations du métier, à partir de segments secondaires de leur activité. La place du réseau CUMA est particulière. Il associe différents groupes d'agriculteurs, des agriculteurs biologiques aux plus conventionnels, à même de mutualiser les mêmes matériels. Cette possibilité d'ouverture ne se concrétise pas toujours dans les faits. Selon Mathieu Capitaine (2005 : 22), la notion d'engagement collectif de l'agriculteur est variable, de la demande de service au partage de valeurs éthiques. L'affiliation à un réseau de conseil technique alternatif est d'autant plus facile qu'elle porte sur une activité marginale de l'exploitation, n'impliquant pas de changement de système.

Conclusion générale

La notion d'autonomie bénéficie incontestablement d'une perception positive, même si elle relève d'acceptions et de lectures philosophiques, diverses. En agriculture, ses limites sont liées aux possibilités de réversibilité technique des systèmes d'exploitation traduisant la capacité de chacun à orienter son propre développement. Parallèlement, l'HDR a montré comment l'autonomie agricole constitue le point d'appui de projets collectifs et/ou de territoire questionnant le processus de territorialisation de l'action de développement et de « *singularisation des territoires par le projet* ». À l'issue de ce travail, il est important de revenir sur quatre points: la question de l'autonomie ; la façon dont les espaces et les territoires sont convoqués ; les modalités de territorialisation et d'ancrages ; les perspectives de recherches futures.

La question de l'autonomie

La notion d'autonomie, son contenu et ses usages, ses évolutions et ses limites sont à mettre en perspective. Les travaux de Maryvonne Bodiguel (1975, *op.cit.*), interrogeant les processus d'appropriation des techniques dans le contexte productiviste agricole, concluaient sur les inégalités accrues et les pertes d'autonomie occasionnées. L'HDR, qui place l'appropriation technique au cœur de la construction des projets et de leur utilité sociale, tend plutôt à considérer la volonté d'autonomie comme instrument essentiel de relocalisation de l'agriculture, par le biais de la mutualisation d'outils.

Aujourd'hui, ce thème ou ses déclinaisons revêtent une indéniable actualité. Ce thème est au cœur des diagnostics de durabilité agricole. Des articles récents de la presse locale et agricole illustrent les ambiguïtés des usages et des compréhensions de la notion. Des ruptures de paradigmes sont évidentes, entre simple maîtrise des intrants et autonomie plus globale s'exprimant par la reconquête d'une capacité professionnelle, de choix techniques et la réappropriation des dimensions socio-territoriales de l'activité agricole. Cependant, ces décalages ne sont pas vécus de façon aussi dogmatique qu'on pourrait le supposer. Des formations s'organisent en Chambre d'Agriculture pour l'autonomie en protéines ; elles sont présentées comme la possibilité de réduire le coût des intrants face à l'augmentation des prix industriels. L'autonomie a constitué la problématique centrale d'un colloque organisé à Rennes par les Chambres Régionales d'Agriculture (Avril 2012) « *Vers une autonomie protéique en alimentation animale pour la Bretagne et les Pays-de-Loire* » ; selon les propos tenus, la relocalisation de la production est pensée à un échelon français, voire européen, en filière longue. On pointe même l'impact positif des agro carburants industriels qui fournissent des coproduits (tourteaux alimentaires) utiles à l'auto-approvisionnement national[217]. À cet égard, l'autonomie en protéines relève d'un enjeu d'autosuffisance à l'échelon mondial. Nous sommes loin des définitions promues au sein des réseaux militants de l'agriculture durable, dont la presse régionale (Ouest France[218]) présente de plus en plus, depuis le début des années 2010, certaines pratiques vertueuses. L'échelon local, de l'exploitation aux proximités de voisinage et au « Pays », est mis en avant, à partir d'expériences d'agriculteurs qui développent des systèmes fourragers à base de luzerne, des mélanges céréaliers ou des prairies à espèces multiples. Ces stratégies d'adaptation au changement climatique se doublent de pratiques autonomes et économes par la diversité des cultures, l'usage de l'herbe, la biodiversité.

[217] http://www.revue-alimentation-animale.fr/actualites/bretagne-pays-de-loire-louest-sinterroge-sur-sa-dependance-proteique/; consulté le 16/07/2013.
[218] Ouest France, 05 mars 2013.

Au niveau local, les différentes acceptions de l'autonomie se confrontent, y compris au sein d'un même projet agro-énergétique. La diversité des représentations que chacun a des fonctions de l'agriculture est en cause. La production d'huile végétale pure incarne ces deux niveaux de lecture. La maîtrise des coûts rassemble dans un premier temps le maximum d'agriculteurs. Ces actions, très dépendantes d'une motivation conjoncturelle relative aux cours comparés du fuel « agricole » – détaxé en France – et des oléagineux, sont d'abord envisagées pour l'huile carburant. Dans un second temps, seuls les éleveurs, souvent initiateurs du pressage des graines, restent mobilisés sur des projets recentrés sur une autonomie alimentaire durable.

L'actualité de l'autonomie s'inscrit dans un contexte d'inquiétudes, lié au réchauffement climatique, aux évolutions des marchés ou aux redéfinitions des politiques publiques (quel verdissement de la PAC ? Quels soutiens aux revenus ? Quid de la fin des quotas laitiers ?). Les prises de distance avec des pratiques habituelles ou avec des vérités qu'on pensait acquises, le souci de maîtrise et de maintien des revenus et de l'activité, de gestion de ses coûts de production, incitent à une ouverture et à une diversification du regard. La remise en cause, parfois assez dure, de positions syndicales dominantes en est une illustration, comme l'épisode de la « crise du lait » de 2009 en atteste. Les agriculteurs chercheraient désormais des informations dans différents réseaux et référentiels procédant de formes d'hybridations techniques. Le but poursuivi est d'adapter les pratiques sans remettre fondamentalement en cause le système de production. Bien qu'assez éloignée des définitions globales et intégrées de l'agriculture autonome et durable, cette recherche procède néanmoins de la reconquête d'une « autonomisation » par rapport à un conseil technique prédéfini ou devenu routinier car « non discuté ». Dans le même ordre d'idées, les circuits courts et la vente directe, l'organisation de coopératives locales de producteurs, ne sont pas les seules solutions pour s'affranchir d'une certaine dépendance vis-à-vis de l'aval. Les producteurs d'huile végétale pure et de tourteaux fermiers ont aussi développé leurs propres formations sur les filières longues, sur le marché de l'huile ; ils s'investissent dans le conseil d'administration « de la grosse coopérative », tout en mettant en place un circuit local… Ces hybridations relèvent autant de différentes dimensions entrepreneuriales de l'agriculture, que des articulations, au sein de la même exploitation, entre filières longues et courtes, productions de masse et fabrication artisanale fermière. Au final, une convergence de volontés s'organise à partir des nécessités réglementaires coercitives d'aller vers moins d'intrants et de produits phytosanitaires. La diversification des regards et des points de vue participe, dans les projets étudiés, de l'association de réseaux professionnels et institutionnels des Chambres d'agriculture, des CUMA et des Civam. Sans ignorer les ruptures de paradigmes entre différentes conceptions de l'autonomie, je préfère considérer la dimension heuristique d'autonomisation valorisant les approches expérimentales et les tâtonnements successifs qui finissant, ou non, par faire sens dans une vision holistique. Une réelle évolution des pratiques, sans cadre conceptuel nécessairement bien établi, mais reposant sur un certain pragmatisme d'adaptation au réel, peut en ressortir. Dans une transition post-productiviste complexe, il semble pertinent de se focaliser davantage sur les processus que sur les résultats acquis.

L'évolution et la diversité des contenus de l'autonomie contribuent à élargir la notion d'entraide rurale. Cela ne dépend pas seulement de la nature des projets mais de la diversité, du type d'acteurs et du périmètre géographique de l'action qui s'étend au Pays, voire au département, par le biais du réseau CUMA. L'élargissement du rayon d'intervention des SCIC, la création de succursales, entraînent le dépassement du territoire originel d'organisation des coopératives. Cette évolution est ambiguë au regard de l'ancrage local. Celui-ci peut sembler affaibli par l'extension du périmètre d'action. En contre-point, les capacités de certains territoires à organiser un multipartenariat spécifique sont soulignées. Si l'activation de ces ressources relève en théorie d'un caractère non exclusif et reproductible (à la différence d'une délimitation AOC), dans la réalité, construire des filières ancrées localement repose sur la mobilisation des capitaux sociaux territorialisés et « non transférables ».

Les projets « énergie biomasse et agriculture » renvoient aussi à des possibilités d'indépendance énergétique pour les territoires. L'autonomie envisagée procède d'une articulation entre multifonctionnalité, ou agriculture « de services », et projets de territoire. Elle doit être considérée à l'aune des politiques françaises et européennes et de leurs évolutions actuelles (débat sur la transition énergétique en France). Elle interroge les éventuels changements de paradigmes sur les modalités de l'approvisionnement en énergie qui, en France particulièrement, a été pensé de façon centralisée, en masse et en monoproduction. Or, les programmes développés dans les « territoires à énergie positive » invitent à privilégier les multi-localisations en unités dispersées.

Aussi, la notion d'autonomie peut-elle constituer un trompe l'œil dans la mesure où sa pérennité n'est pas forcément assurée, ce qui relève du paradoxe. En effet, le montage des filières locales bénéficie d'un certain nombre d'aides, de subventions, abritées dans des projets de territoire financés sur des programmes soit nationaux et régionaux (PER, programme Ademe) soit européens, avec des crédits d'impôts, des aides à l'équipement pour les chaudières automatiques, jusqu'aux soutiens pour les replantations bocagères. Certes, c'est le cas de bon nombre d'actions de développement local, en espace rural ou non. Cependant, que risque-t-il de se passer si ces aides diminuent ? Cette question ne s'adresse pas qu'aux territoires ruraux ; elle se pose de la même façon pour les projets d'énergie biomasse industriels et urbains (BCIAT, fonds chaleur…).

Les actions agro-énergétiques interrogent également les limites, le contenu et certaines contradictions de l'autonomie. Le cas de la méthanisation agricole et « territoriale », selon la définition de l'Ademe, a été envisagé. Pour les territoires, comme pour les agriculteurs, elle permet de réduire la dépendance énergétique et de régler des questions d'épandage, à condition que le modèle d'élevage intensif, intégré à l'agro-industrie, producteur de déchets et peu réversible techniquement, soit maintenu. La philosophie actuelle défendue par l'Ademe – pour remplir les objectifs de 23 % d'énergie renouvelable en 2020, « *Il faut faire de la tep* » – contribue à déplacer les contradictions de l'autonomie à une autre échelle. La valorisation de ressources locales en circuit court ou en auto-approvisionnement est encouragée à partir d'exploitations agricoles souvent peu autonomes et durables. Par ailleurs, la méthanisation porte ses propres risques de dépendances relatifs à l'approvisionnement en déchets, au coût des équipements, aux emprunts nécessaires, malgré un niveau de subventions dépassant 30 %, et à un retour sur investissement de 15 à 20 ans.

Or, l'aspect de production énergétique n'est qu'une des dimensions de l'autonomie « pour le territoire » et ne saurait rendre compte des ambitions finales de réinvestissement du bocage ou de reconquête d'une qualité alimentaire. L'autodétermination individuelle et sociale (Scheer[219], 2007 : 173), la capacité à s'organiser localement, à recueillir les financements par le biais des territoires de projets, voilà ce qui caractérise l'autonomie. Exploiter ses propres potentiels humains, physiques, sociaux, et en constituer de nouveaux, procède d'innovations tant du point de vue technique, social, qu'organisationnel. Le caractère global et intégré de la notion est ainsi souligné (Scheer, 2005 ; 2007). Au-delà de la seule autosuffisance énergétique, on envisage une gouvernance par codécisions publiques locales et non imposées de l'extérieur. La sobriété, la solidarité, la lutte contre la précarité énergétique (politiques sociales, de logement et d'habitat, d'urbanisme, climatiques…), participent de la définition. Ainsi, les projets d'énergies renouvelables se situent au cœur des enjeux d'une ruralité multifonctionnelle valorisant l'autonomie, non au profit d'un repli sur soi, mais dans la perspective d'opérer ses propres choix, d'expérimenter, d'innover localement.

[219] Hermann Scheer, homme politique allemand à l'origine des Lois EEG de 12009 promouvant le développement des énergies renouvelables.

Retour sur les espaces et les territoires

Par leur caractère innovant, les projets agro-énergétiques des espaces ruraux permettent de revisiter l'intérêt des études rurales et de confirmer la pertinence de cette catégorie spatiale. Loin de nous l'idée de nier les réalités de campagnes sous influence urbaine, y compris à distance des villes où les mobilités autorisent des pratiques transverses des espaces. Cependant, le sujet procède d'une analyse plus large des formes de renouvellement des stratégies du développement rural, tenant compte de différenciations internes observables à l'échelon local. Un point s'impose sur la mise en tension actuelle de deux lectures de la ruralité, bien notée par différents auteurs, de Bernard Kayser (1990) à Paul Houée (1996) ou Jacinthe Bessière (2012, 23-27). Ces clés d'analyse s'appuient sur des faits tangibles, des analyses statistiques, des observations de terrain, qui obligent à porter le regard à différentes échelles. La théorie de l'homogénéisation se distingue d'une approche par la diversité et la singularité des évolutions rurales (Bessière ; 2012 :23). La première lecture est celle de l'urbanisation du rural, de la diffusion de pratiques et des représentations urbaines, d'une dissolution des campagnes au profit du tout urbain, d'un continuum urbain/rural (voir les définitions des espaces vécus selon l'INSEE). Or, les analyses et typologies à base statistique illustrent la complexité des approches. Une étude plus fine à partir de nombreux critères socio-économiques et démographiques note, parallèlement, une différenciation des formes d'adaptions et des recompositions, qui signeraient le caractère distinctif du rural (DATAR, 2003). Cette approche valorise la mise en évidence de ressources propres, de dynamiques et de forces endogènes, de spécificités locales, principes chers à Paul Houée. Elle prolonge et de réinterprète la renaissance rurale définie il y a 20 ans déjà par Bernard Kayser (1990, *loc.cit*.). Loin de relever seulement de l'absorption dans l'urbain, les recompositions rurales conduisent aussi au maintien, voire à l'affirmation, de modalités locales de renouvellement, de « nouveaux rapports à la nature » (Papy et al, 2012). La multifonctionnalité des espaces ruraux, les figures de la campagne (Perrier-Cornet, 2002) qui s'y expriment diversement, posent la question de l'intégration de l'agricole et du rural dans le développement des territoires.

Ces deux lectures de la ruralité s'hybrident, selon des configurations diverses, plus qu'elles ne s'excluent. Toutefois, affirmer la renaissance rurale plutôt que la dilution de la ruralité dans l'urbain définit ce que signifie « être ruraliste » en sciences sociales aujourd'hui, par une géographie des contre-points aux modèles dominants, des singularités, des nuances. Dans un monde où « tout serait urbain », il s'agit de se positionner à distance des agglomérations et d'y observer, pour elles-mêmes, ces dynamiques locales dans un monde global, sans les envisager systématiquement comme un produit de la ville.

Parallèlement, l'approche spatiale pointe certaines particularités de l'Ouest, liées aux tensions entre l'agriculture productiviste et l'invention de contre-modèles, attestées par la vitalité du RAD et l'ancienneté des contestations agricoles (voir le Cedapa). Il s'agit de l'espace approprié pour envisager les contradictions de la transition post-productiviste. Les projets énergétiques étudiés (hvp et bois déchiqueté) exploitent des spécificités agricoles de l'Ouest. Ainsi, l'huile végétale pure y est davantage produite pour le tourteau que pour l'utilisation en carburant, ce qui n'est pas forcément le cas dans d'autres régions (Centre, sud-ouest français, par exemple). L'autonomie alimentaire des élevages, la qualité sanitaire, la traçabilité, rendent compte d'organisations coopératives assurant la complémentarité locale éleveurs-céréaliers parfois. Par ailleurs, le bois bocage énergie relève d'une particularité paysagère liée autant au potentiel de haies qu'il recèle qu'aux possibilités d'organiser le prélèvement de la matière première. La dispersion de la ressource rend son utilisation pertinente pour des consommations modestes, en petites unités multilocalisées, au sein des territoires ruraux.

L'émergence, puis l'organisation des projets dans leur dimension « machinisme », pointe une autre caractéristique, relative à la densité du réseau CUMA de l'Ouest, du niveau communal jusqu'à sa structuration en fédération interrégionale sur 12 départements. Les outils expérimentaux y sont abrités

et les partages d'expériences y sont démultipliés. Des structures parallèles, émanation des CUMA, comme AILE ou d'autres, comme Biomasse Normandie, se chargent de mettre en place des démonstrations de matériels ou d'aider au montage des projets. La tradition d'agriculture de groupe de l'Ouest, entre entrepreneuriat collectif et entraide rurale n'est plus à démontrer. Ces projets conduisent à élargir le périmètre de l'entraide agricole puisque les déchiqueteuses, voire les presses hvp, fonctionnent dans un cadre spatial départemental. Par sa capacité à travailler avec différentes organisations professionnelles agricoles, le réseau CUMA se positionne au cœur de la co-construction multipartenariale des circuits courts. L'association entre les Chambres d'Agriculture (tenues par le syndicat agricole majoritaire, presque exclusivement les FDSEA), les CUMA et les Civam, est une autre marque de ces projets. Il ne faut pas surestimer les divergences entre les réseaux. Les FD CUMA sont abritées dans les Chambres Départementales d'Agriculture ; les oppositions entre réseau Civam et Chambre ne sont pas toujours constatées. Les Chambres d'Agriculture ne relèvent pas de visions de l'agriculture aussi monolithiques qu'on peut le penser. Les représentativités syndicales locales, le système de production dominant (céréaliers, éleveurs, éleveurs intensifs, moins intensifs) introduisent des différenciations parfois fortes. L'histoire du mouvement agricole de l'Ouest est bien représentatif de la complexité des appartenances et de la force des oppositions internes (Bernard Lambert en Loire Atlantique, si l'on ne devait citer qu'un exemple) ; la contestation d'un certain modèle agricole peut s'exprimer au sein du syndicat majoritaire, ainsi que la récente « crise du lait » l'a montré.

Les projets s'inscrivent, bien que de façon inégale, dans des logiques d'intercommunalités, de Pays, de GAL Leader, de PNR, qui interrogent les modalités de territorialisation de la ressource au service, ou non, de la singularisation des territoires par le projet. Les actions agro-énergétiques nous ont conduits dans des espaces peu métropolisées, à 40 ou 50 km des villes principales, au-delà des processus d'étalement périurbain des principales agglomérations. Si les croissances démographiques sont positives depuis 1999, la renaissance rurale s'accomplit dans une certaine diversité d'évolutions qui place l'espace Layon-Saumurois à part, du fait de l'influence périurbaine d'Angers, des emplois tertiaires, de l'économie touristique et des types de spécialisation agricole (viticulture, maraichage, horticulture). Le tourisme touche aussi le Pays du Bocage ornais, mais dans une moindre mesure (Bagnoles-de-l'Orne, Roche d'Oëtre en Suisse Normande). Généralement, la surreprésentation agricole le dispute à la place élevée des retraités et des ouvriers indiquant l'importance ancienne d'une industrie rurale affectée aujourd'hui par un certain repli (Pays du Bocage Ornais). Les revenus restent modestes dans tous ces territoires.

Le développement territorial tient compte de la capacité des Pays, des intercommunalités, des PNR, à capter les financements nationaux et européens pour conforter des dynamiques déjà enclenchées. Il interroge la place de l'agriculture et des organisations professionnelles agricoles dans la singularisation du territoire et l'affirmation d'une image « d'innovation et de développement durable ». Le terme « d'affirmation » prend tout son sens quand on sait à quel point le « concernement » des élus et de la population en 2000 sur les projets d'enfouissement des déchets nucléaires a participé d'un sursaut de territoires qui refusaient de devenir des « poubelles du nucléaire ».

Ancrage et territorialisation à partir de l'activation des ressources locales

Selon Jean-Benoît Zimmermann (1998), l'ancrage territorial relève d'un apprentissage collectif localisé en vue de générer des ressources, ce que les co-constructions partenariales étudiées semblent bien confirmer (voir le chronogramme-type, figure 12, p. 238) Si l'ancrage relève de l'activation de ressources, quelles sont-elles ?

Dans le cas du bois déchiqueté et de l'hvp, l'existence locale de la matière première ne préexiste pas toujours à l'activation de la ressource ; c'est notamment le cas pour l'hvp où, à partir de la mise en

place des outils collectifs, des éleveurs se sont mis à produire du colza. La matière première « branches de la haie » est activée en ressource territoriale (Gumuchian et Pecqueur, 2007, *op.cit*.) « bois déchiqueté » à l'issue d'un processus collectif d'apprentissage technique et organisationnel, au service d'une ambition socio-territoriale d'entretien du bocage (bien public localisé). Dans le cas de l'huile végétale pure et du tourteau fermier, le colza/tournesol est la matière première, pas la ressource. Celle-ci est activée par la relocalisation d'un débouché oléagineux au service d'une traçabilité et d'une qualité alimentaires (tourteau), qui constituent des externalités agricoles positives non transférables. Toutefois, l'ambition d'ancrage au territoire inscrite dans les motivations d'origine – huile-carburant pour les collectivités locales et les particuliers – s'est transformée en projet de valorisation d'un tourteau alimentaire « de qualité », puisque sans solvants et sans OGM, mais non « bio » et ne bénéficiant pas d'une marque commerciale. En somme, deux ressources différentes, à partir de matières premières, de constructions collectives et d'outils semblables (presses hvp).

Or, dans les projets agro-énergétiques, les consommations, les productions, les producteurs et les adhérents des structures coopératives sont ancrés au territoire. Le montage et le fonctionnement des circuits courts locaux agro-énergétiques reposent sur le triptyque suivant : reproductibilité de la démarche, spécification de l'actif par le multipartenariat localisé et non transférabilité des externalités produites, des services offerts. Détaillons ce que recouvre chaque expression :

- *Reproductibilité*, car le projet d'ensemble ne repose pas sur une spécificité de produit adossée à un terroir ou à un patrimoine spécifique. Elle relève d'une combinaison de facteurs :

- un potentiel local à découvrir et à activer ;
- l'aspect technique, au cœur de l'activation de la ressource ; l'appropriation technique collective se faisant, de façon très générale, par le biais des CUMA ;
- une structuration collective « décentrée » de la stricte sphère agricole, permettant de passer de l'autoconsommation au circuit court local par la création d'une organisation nouvelle ;
- une démarche multipartenariale plus ou moins diversifiée, associant public/privé et faisant la part belle aux structurations coopératives. Elle met en relation des agriculteurs et des OPA (CUMA, Chambres, Civam) ; des élus et des collectivités locales, pour l'accès aux financements et favoriser (ou non) la continuité des préoccupations énergétiques dans les projets de territoires (Leader, PER, PCET, contrats régionaux…) ; d'autres acteurs, des particuliers, des associations citoyennes, des entrepreneurs privés, des forestiers, des artisans….

- *Une forme de spécification de l'actif*, due au caractère singulier de chaque construction multipartenariale, à la qualité et à la densité du capital social collectif et territorial et à la dimension plurisectorielle du projet. Les profils d'acteurs, à la fois élus locaux et agriculteurs, s'avèrent particulièrement efficaces dans la mobilisation des réseaux en, faveur des actions agro-énergétiques.

- *Une non transférabilité des externalités et des services offerts*, pour plusieurs raisons :

- l'ancrage local de la ressource, de l'actif, de la production et de la consommation sauf cas particuliers, dans des marchés relativement fermés, pour des projets dans lesquels la part d'autoconsommation est forte ;
- la multifonctionnalité/multidimensionnalité du projet, de la production énergétique à la préservation d'un bien public local ;
- les externalités agricoles non délocalisables ;
- les ambitions socio-territoriales localisées.

Toutefois, l'étude a montré que ces mécanismes de fonctionnement et ces constructions étaient à moduler selon chaque situation locale. Ainsi, Yvan Tritz (2012, *op.cit*.), qui étudie les bioénergies d'origine agricole comme outil de développement local, définit le concept de Système Énergétique Agri-Territorial (SEAT). Le concept rejoint bon nombre de caractéristiques définies ci-dessus : un ancrage local de la production/consommation/usage d'une ressource « du territoire » ; le caractère non

transférable des services offerts ; l'une innovation organisationnelle ; l'hétérogénéité des acteurs, au profit du développement du territoire. Malgré la créativité du système, il me semble que ces projets, récents, encore modestes en capacités productives et en producteurs/consommateurs impactés, laissent encore un certain nombre de leurs ambitions à l'état de promesses. Il est encore trop tôt pour mesurer leur impact sur la gestion des ressources environnementales (paysage, bocage), sur la limitation des GES, sur la qualité nutritionnelle pour les bovins… Un recul s'impose. La pérennité de projets très subventionnés, soumis aux évolutions des politiques agricoles et de l'énergie, aux concurrences des approvisionneurs industriels, aux fluctuations comparées des cours des productions agricoles et du fuel détaxé, reste encore à établir. Par ailleurs, si les ambitions sont prometteuses, elles procèdent parfois de démarches efficaces de communication et d'affichage. Rien ne certifie que la dynamique proactive, le volontarisme politique local dont ces constructions sont l'objet, se maintiennent à moyen et long terme. En dernier lieu, il me semble intéressant d'ouvrir la réflexion conceptuelle. La mise en évidence de combinaisons multi-énergétiques territorialisés (bois, méthanisation, huile-carburant, photovoltaïque….), qu'elles soient d'origine agricole ou non, permettrait d'individualiser des territoires plus ou moins avancés vers un développement intégré d'autonomie locale (CdC du Mené, Pays de Haute-Mayenne). À cet égard, c'est hors de France (Autriche notamment), qu'il faut chercher les territoires les plus avancés. Le propos de l'HDR est de questionner la recherche d'autonomie (agricole, énergétique) comme objectif final de projets collectifs visant à territorialiser l'action de développement. La dimension « économie sociale et/ou coopérative » est constitutive de la démarche. Dans ce cas, l'autonomie est-elle le moyen de parvenir à un développement local ou son objectif final ?

La spécification des actions agro-énergétiques procède de la mise en équation de quatre éléments constitutifs de la territorialisation des projets :

- l'ancrage local de la ressource renouvelable, par la proximité entre approvisionnement et consommation dans un marché fermé, et par le caractère non transférable des externalités produites ;
- la façon dont la dimension d'autonomie est appropriée par les acteurs selon les représentations qu'ils se font des fonctions socio-territoriales de l'agriculture ;
- la diversité des acteurs, inscrite dans une structuration plus ou moins partenariale, spécifique au territoire ou à l'action développée ;
- les formes d'implications des territoires de projet dans l'élaboration des circuits courts locaux.

La figure 21, p. 295, schématise la combinaison de facteurs dont relève la territorialisation des actions agro-énergétiques rurales. C'est une grille d'analyse et de positionnement des différentes études de cas, individualisant les situations-types suivantes :

1*) Adéquation des périmètres des différents territoires de projet (Pays, GAL Leader, PER) et unicité d'une politique de développement centrée sur la soutenabilité et les énergies renouvelables, par l'intermédiaire de, et à l'instigation, du Pays, avec forte possibilité de « singularisation ».*

Le Pays de Haute-Mayenne illustre la continuité et la cohérence d'actions menées à partir de l'enjeu énergétique, au service du développement durable du territoire, depuis 10 ans. Le GAL Leader, qui préexiste au Pays, s'y superpose exactement, ce qui permet d'associer des financements différents (Leader, PER), contrats avec l'Ademe (ATEnEE, COT, puis PCET). Leader intervient en support des actions de la structure « Pays ». Le bois-déchiqueté n'est qu'un des éléments d'une politique énergétique et de développement durable plus globale qui inclut aussi l'aspect paysager (Horizon Bocage est une émanation du Conseil de Développement du Pays) ou l'approvisionnement alimentaire des écoles. Le Pays apparaît comme l'instigateur principal des actions énergétiques et préside, par le

bais de quelques élus, au montage d'une coopérative de territoire. L'élargissement actuel de la SCIC interroge la place du Pays dans la structure. Or, la SCIC procède d'une action énergétique « parmi d'autres ». Le territoire publicise ses ambitions sur une dimension « développement durable »; tous les ans, une fête « tournante » est organisée à ce sujet dans le Pays.

2) La superposition des périmètres GAL et Pays ne procède pas d'une même unicité de projets sur le développement durable et les agro-énergies, mais de thématiques différentes. L'action agro-énergétique, très centrée sur le bois, est motivée par quelques collectivités locales et intercommunalités. Le Pays n'arrive qu'en second temps, en soutien et en prolongement de ces actions et n'en n'est pas l'instigateur (PER, COT, PCET, Leader 2007-2013). Le dynamisme de certaines collectives locales prend le pas sur l'image « Pays ».

Dans le Pays du Bocage Ornais, la réflexion sur les agro-énergies bois déchiqueté (uniquement) a été portée par deux collectivités phares : la Communauté de Communes du Bocage d'Athis-de-l'Orne et la commune de Chanu. Le Pays a accompagné les dossiers de financements. Il a cependant délégué aux intercommunalités la mise en place concrète des opérations de replantations bocagères (PER 2006-2008), avec des réussites inégales. La SCIC a été constituée avant même que la structure « Pays » ne s'intéresse aux questions agro-énergétiques. Dans les collectivités en pointe, la volonté de rendre visible la démarche « énergie », du bois, au bocage et à l'habitat, est patente : fête du bois à Chanu avec plusieurs milliers de visiteurs tous les ans ; chaufferie bois au niveau du site touristique le plus important de la Communauté de Commune du Bocage Athisien (Roche d'Oëtre)…

3) ***Des actions agro-énergétiques importantes, mais juxtaposées, à dimensions socio-territoriales inégales (de l'hvp aux chaufferies-bois, à la méthanisation aujourd'hui) relevant d'une superposition et d'une multiplicité de territoires de projets et de périmètres d'interventions. Une diversité « d'images de territoires » pour des actions relevant de « désirs de territorialisation » inégaux.***

Le Layon-Saumurois présente une certaine complexité territoriale : deux Pays (Loire-en-Layon et Saumurois), un GAL Layon-Saumurois depuis 2000, le PNR Loire Anjou Touraine qui s'étend en partie sur les deux Pays et deux SCoT aux périmètres encore différents. Seule, l'antenne locale de la Chambre d'Agriculture établit une certaine unicité et une convergence d'actions, mais sur quelques projets agro-énergétiques seulement: hvp et méthanisation. Les agriculteurs concernés sont surtout éleveurs ou polyculteurs-éleveurs dans un territoire dont l'image repose avant tout sur la viticulture et le tourisme.

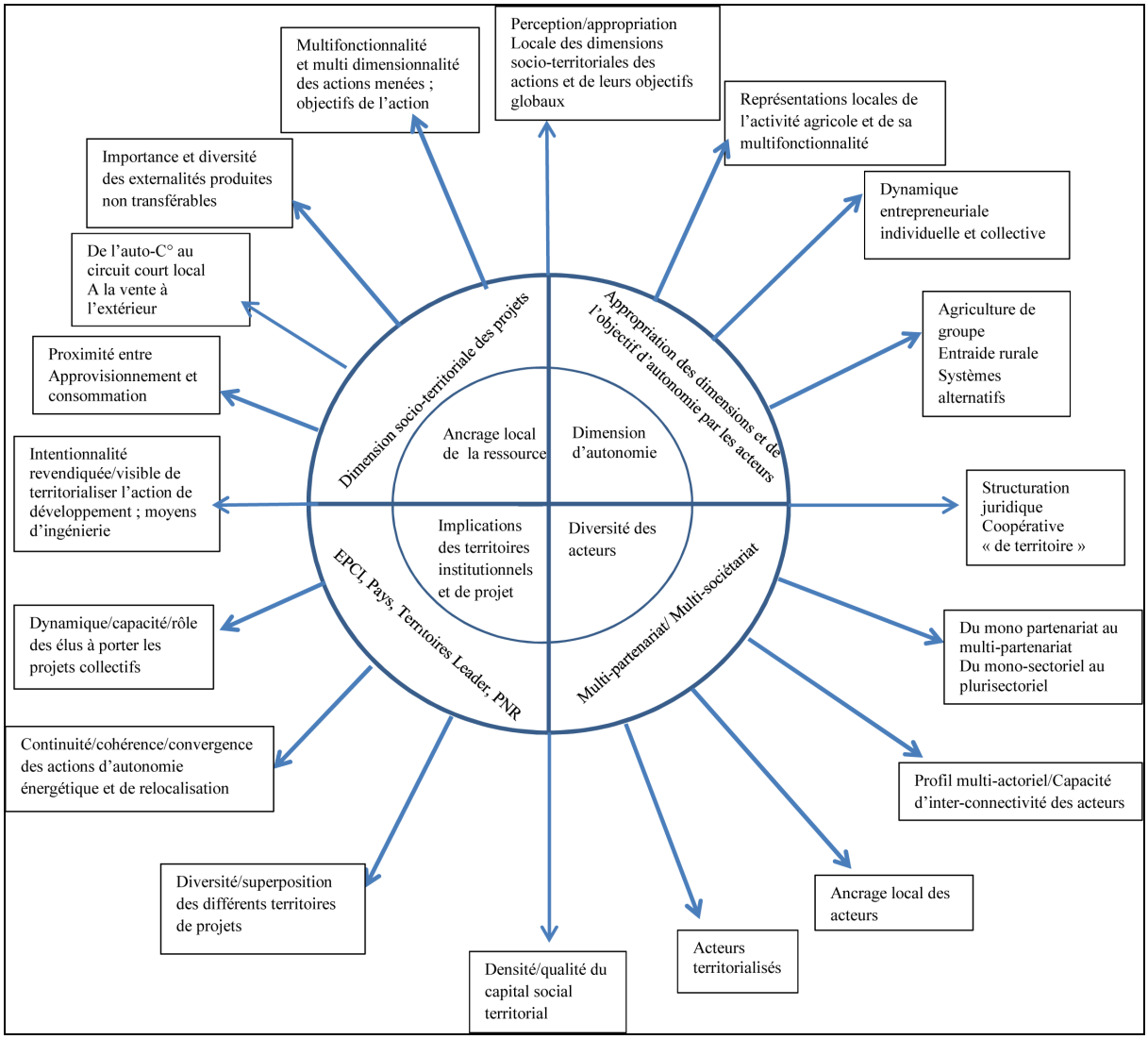
Des actions Leader se sont succédé depuis 2000. Leader 2007-2013 (économies d'énergies et énergies renouvelables) s'articule au COT Layon-Saumurois (2008-2010). Plusieurs PER « énergies renouvelables » se sont juxtaposés dès 2006-2008 : l'hvp pour le PER du Layon-Saumurois et la filière bois (forêt, sarments de vignes) pour le PER du PNR Loire-Anjou-Touraine.

4) Autonomisation d'une EPCI sur une dynamique de relocalisation agricole et d'ancrage du bois-déchiqueté pour se réapproprier les utilités de la haie. Cela se prolonge dans une réflexion sur les circuits courts pour l'approvisionnement des cantines scolaires. Action à forte dimension socio-territoriale, mais mono-partenariale et très agricolo-centrée.

La CdC de Vassy fait partie du GAL et du Pays du Bessin au Virois dont les périmètres se superposent depuis 2006. L'intercommunalité bénéfice des dynamiques PER (2006-2008), COT (2009-2011) et Leader 2008-2013 du Pays, centrées sur la valorisation des bio-ressources et des énergies renouvelables. Toutefois, elle mène ses projets en relative indépendance des instances du Pays. Le choix des replantations bocagères dès 1997 singularise le territoire. Le réseau local de chaleur bois, les dynamiques de replantation sont gérées en direct par l'EPCI, dans une vision encore

très agricolo-centrée, malgré la dimension socio-territoriale des actions. L'appropriation par tous les habitants des utilités du bocage et de la relocalisation agricole est la prochaine étape, selon les élus rencontrés.

Figure 21. Territorialisation des actions agro-énergétiques d'autonomie : combinaison des éléments constitutifs



Les constructions coopératives font partie intégrante du processus de territorialisation. Le multi-sociétariat des SCIC rend compte d'une vision collégiale de l'utilité sociale, renforcée par le capital social collectif et territorial dont il procède. La façon dont les agriculteurs s'ancrent au territoire et génèrent des ressources spécifiques par la mobilisation de capitaux humains et sociaux, est interrogée. Jean-Marc Callois et Francis Aubert ont montré que la présence d'un leader influent ne suffit pas à entraîner le développement, si elle ne trouve pas de relais dans une certaine qualité de cohésion locale (2005, *op.cit.*). Les profils multi-actoriels des agriculteurs rencontrés, leur influence dans l'initiation et le montage des projets, méritent d'être croisés avec leurs visions des dimensions socio-territoriales de leur activité. Les combinaisons sont complexes. Les acteurs sont territorialisés lorsque leur capacité à mobiliser les réseaux sert une intention affirmée de développement territorial (Gumuchian et al, 2003, *op.cit.*). Dans les circuits locaux bois-déchiqueté, l'acteur-initiateur agit généralement au nom d'une

motivation socio-territoriale d'entretien paysager et d'autonomie locale par l'usage de ses propres ressources. Un cas particulier concerne celui qui agit uniquement par délégation de responsabilités en CUMA départementale de déchiquetage et dont l'intervention est peu territorialisée. Dans les projets hvp, l'acteur, qui peut être par ailleurs territorialisé, est limité par le manque de perspective de l'action. Si la production d'hvp et de tourteau reste agricolo-centrée, cela n'est pas tant lié à la nature des produits qu'à la législation française qui complexifie l'usage, par les collectivités locales, de l'huile en carburant. Cet usage est-il souhaitable en regard des risques de compétition entre usage alimentaire et /ou énergétique des surfaces agricoles ? Le caractère d'autonomie est bien maintenu si l'huile demeure le coproduit du tourteau. Or, aujourd'hui, le développement du tourteau alimentaire fermier est contraint par la difficulté d'écouler l'huile en France, à la différence de ce qu'on connaît en Allemagne où son usage est facilité. Le PER du Layon-Saumurois, initialement construit sur la production de carburant, a été réorienté, à la demande du Préfet, vers l'alimentation animale.

Par ailleurs, le processus d'ancrage se joue à un niveau d'échelle encore plus fin, relatif à la dimension environnementale, paysagère, écologique, de services, d'externalités agricoles, des actions menées. Bien que l'aspect socio-territorial des projets bois-déchiqueté soit indéniable – garantir l'entretien d'un bien public localisé par la valorisation énergétique du bois –, le faible effectif d'agriculteurs impliqués, de 50 à 90 pour chaque SCIC, et engagés dans des plans de gestion du bocage, affaiblit sa portée. Toutefois, ce nombre est un trompe l'œil à qui la part importante d'autoconsommation échappe. Il doit être corrigé par le recensement de tous ceux qui ont installé des chaudières automatiques et/ou qui utilisent la déchiqueteuse à bois de la CUMA. Parallèlement, la SCIC garantit une revalorisation du prix du bois aux agriculteurs réalisant un plan de gestion du bocage, inaugurant à sa manière une réflexion sur les paiements pour services environnementaux. Or, si les fonctions traditionnelles de production alimentaire peuvent être déterritorialisées, les aménités produites par l'agriculture sont au bénéfice du territoire, non transférables : l'entretien d'une haie permettant la préservation d'un paysage, la mise en œuvre de pratiques agricoles à faibles intrants ménageant la qualité de l'eau, la complémentarité dans l'usage local des ressources et la traçabilité alimentaire locale, par exemple.

Le regain d'intérêt pour les utilités de la haie repose sur un réapprentissage des techniques d'entretien et de gestion de la ressource, que le plan de gestion du bocage vise à établir. Le potentiel bois relève d'un prélèvement pluriannuel, sur 12 à 15 ans. C'est à une échelle locale, de l'exploitation agricole, à l'échelon communal ou intercommunal, que l'on pourra constater les changements de représentations sur l'entretien de la haie grâce à la praticité des nouveaux outils. En théorie, cela peut conduire à reconsidérer les pratiques agricoles. Toutefois, les actions agro-énergétiques étudiées n'imposent pas un changement profond du système de production ou de modèle de développement. Pas plus qu'elles ne remettent en question les représentations professionnelles agricoles dominantes. Malgré leurs fonctions de services, ces projets relèvent également d'une agriculture de « production » : du bois déchiqueté, du tourteau, de l'huile.

Perspectives

La richesse et la densité du sujet, ses chevauchements et articulations, proposent de nombreuses perspectives de recherches qui font directement écho à la figure 1, p. 11.

Rappelons à quel point cette recherche est exploratoire, à plus d'un titre. Les projets présentés n'ont que quelques années d'existence et leur développement est incertain (hvp). Leur déploiement à l'avenir est conditionné aux possibilités de micro-localisation multi-énergétiques, aux politiques publiques énergétiques et agricoles, au maintien ou non des subventions, au volontarisme local, ce qui mérite d'être observé dans la durée. Multiplier les études de cas permettrait de tester la validité des modalités de territorialisation à partir de ressources *a priori* génériques, spécifiées par les

constructions multipartenariales de projets multifonctionnels. D'autres aspects méritent d'être suivis sur le long terme. Certaines ambitions socio-territoriales ne sont encore que des promesses, comme la réappropriation, par les agriculteurs, des utilités de la haie et la préservation du bocage. Un suivi de la réalisation de ces objectifs nécessite de revenir aux bassins et aux systèmes de production agricole et à leurs évolutions, à la diminution de la STH, à la baisse du nombre d'actifs et d'exploitations en élevage bovin, à l'abandon des quotas laitiers en 2014. Tous ces éléments jouent sur le maintien et l'entretien du bocage, sur la perception positive de la haie. Que vont peser les ambitions socio-territoriales globales des circuits locaux face à des évolutions macro-économiques ? D'où l'enjeu des « paiements pour services environnementaux ».

Deux méthodes d'ouverture sont possibles. Se concentrer sur les agro-énergies, indépendamment des pratiques autonomes en agriculture, permet d'entrevoir des formes de spatialisations relatives aux fonctions de services de l'agriculture. Se décentrer de l'entrée agricole pour envisager les énergies renouvelables au sein des territoires ruraux participe d'un déplacement de la réflexion d'autonomie vers les relocalisations énergétiques, l'activation de nouvelles ressources, les dynamiques d'innovations techniques, coopératives, sociales. La variété des potentialités énergétiques locales et leurs combinaisons permettent d'établir des typologies de co-construction multipartenariales. Elles prennent en compte la diversité d'échelles de projets, de bouquet énergétique et de cohérence des actions énergétiques, de l'isolation des bâtiments avec éco-matériaux, aux économies d'énergies, aux politiques de lutte contre le changement climatique. Ces actions peuvent être reliées à d'autres formes d'ancrages, du type circuits-courts alimentaires. La dimension sociale de l'autonomie débouche également sur des questions d'équité sociale dans l'accès à l'énergie.

L'ouverture par les territoires ruraux « moteurs pour les énergies renouvelables », de même que l'élargissement des travaux à l'ensemble des agro-énergies, doit profiter de comparaisons internationales ; le réseau Rurener constitue une porte d'entrée intéressante. Notons l'importance des contextes réglementaires et juridiques locaux, nationaux et européens sur les énergies renouvelables. Ceux-ci rendent compte de la possibilité pour les agriculteurs d'avoir accès à fuel détaxé (qui n'existe pas en Autriche) ou des pratiques nationales de déconcentration, ou non, de la production énergétique. Parallèlement, des coopérations interterritoriales peuvent être observées au sein des programmes Leader. Le poids et le rôle des structurations coopératives, agricoles ou non, notamment dans la mutualisation des outils, sont un critère de différenciation.

L'ouverture comparative peut procéder d'un retournement méthodologique. Il s'agit de cibler des territoires qui affichent une singularisation sur les actions liées aux énergies renouvelables. L'analyse suppose de remonter le processus de leurs constructions multipartenariales collectives et/ou coopératives. Les modalités d'ancrage et le rôle que les acteurs clés, « inter-connecteurs de réseaux », y jouent, relèvent de la combinaison de différentes proximités. À cet égard, la structuration coopérative territoriale mérite d'être analysée. Ainsi, une entrée par les SCIC « énergie » permettrait l'étude de leurs contextes territoriaux de co-construction.

Pour en rester à une lecture agricole, des « territoires de l'autonomie et de la relocalisation agricole » peuvent être identifiés. Pour ce faire, il faut croiser différentes actions et constater qu'elles s'additionnent et s'articulent particulièrement dans certains territoires : les agro-énergies, les éco-filières, les circuits courts alimentaires et la vente directe, les identifications géographiques de produits ; l'adoption de pratiques agricoles autonomes et économes, de la réduction des intrants aux TCS, aux MAE(t), à l'entretien et aux replantations de haies ; le poids des coopératives de proximité comme les CUMA ou l'importance de l'agriculture de groupe (GAEC).

Bibliographie :

Publications scientifiques :

ALARD Valérie, BERANGER Claude et JOURNET Michel, (éds.), 2002, *À la recherche d'une agriculture durable ; Étude de systèmes herbagers économes en Bretagne*, Paris, INRA Éditions, 354 p.

ALAVOINE-MORNAS Françoise et LÉGER Christine, 2011, « Logiques foncières des agriculteurs en contexte périurbain : entre soumission et réactivité », *Focus PSDR 3*, Projet Popfongo Rhône-Alpes, 4 p.

ALLAIRE Gilles, 1990, « les CUMA de diversification, colloque produits fermiers, transformation et valorisation des productions locales », Villefranche de Lauragais, *Procivam*, p. 82-89.

ALLAIRE Gilles et ASSENS Philippe, 2002, « Coopératives et territoires. Le cas des Coopératives d'utilisation du matériel agricole (CUMA) », colloque SYAL : produits, entreprises, dynamiques locales, Montpellier, INRA, ESR.

ALLAIRE Gilles et DUPEUPLE Thierry, 2004, « Des concepts aux indicateurs du développement durable, multidimensionnalité et responsabilisation », *Revue Développement Durable et Territoires*, 11 p. http://developpementdurable.revues.org/678;

ALPHANDERY Pierre, BITOUN Pierre et DUPONT Yves, 1989, *Les champs du départ, Une France rurale sans paysans ?*, La Découverte, Paris, 267 p.

ALPHANDERY Pierre et BILLAUD Jean-Paul, 2009, « Retour sur la sociologie », *Études Rurales*, Éditions de l'EHESS, 2009/1, n° 183, p. 9-22.

ALTER Norbert, 2000, *L'innovation ordinaire*, Collection Sociologies, PUF, 288 p.

ALTER Norbert, (dir.), 2002, *Les logiques de l'innovation. Approche pluridisciplinaire*, la Découverte, Paris, 288 p.

ANGEON Sylvie, CARON Patrick et LARDON Sylvie, 2006, « Des liens sociaux à la construction d'un développement territorial durable : quel rôle de la proximité dans ce processus ? », *Développement Durable et Territoires*, Dossier 7/2006, Proximité et Environnement, 25 p. http://developpementdurbale.revues.org/2851

ARNAULD-DE-SARTRE Xavier, DOUENCE Hélène et MERCIER Claire-Emmanuelle, 2011, « Choisir et définir le local : l'exemple d'un type de filières courtes : les AMAP en Béarn », in TRAVERSAC Jean-Baptiste (dir.), *Circuits courts alimentaires: contribution au développement régional*, Dijon, Éducagri Éditions, p. 100-120.

ASSENS Philippe, 2002, *Les compétences professionnelles dans l'innovation. Le cas du réseau des coopératives d'utilisation du matériel agricole (CUMA)*, Thèse de Doctorat en sciences économiques, Toulouse, 314 p.

ASSENS Philippe, 2003, « Le réseau coopératif CUMA dans la normalisation des pratiques agricoles », in, TOUZARD Jean-Marc et DRAPERI Jean-François (dir.), *Les coopératives entre territoires et mondialisation*, p. 201-214.

ASSOULINE Gérard et OERLEMANS Natasja, 2000, « Organisational changes for consolidating sustainable agriculture and rural development in Europe : the role of farmers' networking strategies », 7th European Roundtable on Cleaner Production, IIIEE-Lund, Sweden, May 2-4, 16 p.

Atlas des Paysages de Maine-et-Loire, 2003, Conseil Général de Maine-et-Loire, DDE de Maine-et-Loire, Diren Pays de la Loire, Le Polygraphe Éditeur, 205 p.

Atlas des Paysages de la Mayenne, 1999, DDE Mayenne, Diren Pays de la Loire, quatre tomes, 74, 125, 66 et 83 pages, http://paysages.mayenne.pref.gouv.fr/

AZNAR Olivier, GUERIN Marc et PERRIER-CORNET Philippe, 2005, « Agriculture de service, services environnementaux et politiques publiques : Éléments d'analyse économique », ASRDLF, Dijon, 5-7 Septembre 2005, 16 p.

BALLERINI Daniel, 2006, *Les Biocarburants, état des lieux, perspectives et enjeux du développement*, Éditions Technip, 348 p.

BARATTE Jacques, 1977, *La culture minimale, Comptes-rendus des séances de l'Académie d'Agriculture de France*, n° spécial, 14, 19-26 octobre, 1977.

BARDEL Philippe, MAILLARD Jean-Luc et PICHARD Gilles, 2008, *L'Arbre et la haie*, PUR, Écomusée du Pays de Rennes, 191 p.

BARTHELEMY Denis, DELORME Hélène, LOSCH Bruno, MOREDDU Catherine et NIEDDU Martino (coord.), 2003, « *La multifonctionnalité de l'activité agricole et sa reconnaissance par les politiques publiques* ». Actes du colloque international de la Société Française d'Économie Rurale, 21 et 22 mars 2002. SFER, CIRAD, Éducagri Éditions, 2003, 922 p.

BAUDELLE, Guy, GUY Catherine et MERENNE SCHOUMAKER Bernadette, 2011, *Le Développement territorial en Europe*, Presses Universitaires de Rennes, 281 p.

BAUDRY Jacques et JOUIN Agnès (coord.), 2003, *De la Haie aux bocages, organisation, dynamique et gestion*, INRA Éditions, 432 p.

BELLEMARE Guy et KLEIN Juan-Luis (dir.), 2011, *Innovation sociale et territoire. Convergences théoriques et pratiques*, Québec, Presses de l'Université du Québec, 198 p.

BEN EL GHALI Mohamed, DANIEL Karine, COLSON François et SORIN Stéphane, « Vers une agriculture écologiquement intensive. Un élément structurant de la stratégie d'une coopérative agricole », 2011, Colloque Écologisation des politiques publiques et des pratiques agricoles, INRA SAD, Avignon, 16 au 18/03/2011, 28 p.

BENOIT Marc, 1986, « Intensification des systèmes d'élevages laitiers et rigidité des parcellaires et des bâtiments », *Bulletin Technique d'Information*, n° 412-413, p. 641-649.

BERGADAA Michelle et DEL BUCCHIA Céline, 2009, « La recherche de proximité par le client dans le secteur de la grande consommation alimentaire », *Management et Avenir*, vol 21, p. 121-135.

BERNARDI Valérie, DEFALVARD Hervé, 2006, « Les conceptions du temps de travail des agriculteurs aujourd'hui », in *Les Mondes Ruraux à l'épreuve des sciences sociales*, Actes du colloque, Dijon, p. 85-98.

BERTRAND Nathalie et ROUSIER Nicole, 2003, « L'agriculture face au développement économique : un combat inégal ou des politiques périurbaines à construire », *RGA*, n° 4, tome 91, p. 93-103.

BERTRAND Nathalie, SOUCHARD Nadine, ROUSIER Nathalie, 2006, « Quelle contribution de l'agriculture périurbaine à la construction de nouveaux territoires : consensus ou tensions ? », *RERU*, n° 3, Les territoires du développement régional : quelques leçons de PSDR, p. 329-354.

BESSIERE Céline, GIRAUD N. et RENAHY N., 2008, « Famille, travail, école et agriculture », *Revue d'Études en Agriculture et Environnement*, n° 88, pp. 5-19.

BESSIERE Jacinthe, 2000, *Valorisation du patrimoine gastronomique et dynamiques de développement territorial : le haut plateau de l'Aubrac, le Pays de Roquefort et le Périgord Noir*, Thèse de Doctorat en études rurales, ESSOR, UTM-ENSAT-ENFA, 2 vol, 518 p.

BESSIERE Jacinthe (coord.), 2012, *Innovation et patrimoine alimentaire en espace rural*, Quae Éditions, 155 p.

BEURET Jean-Eudes, 2002, « À qui appartient le paysage ? », *Nature, Sciences, Sociétés*, volume 10, issue 2, p. 47-53.

BEURET Jean-Eudes et CADORET Anne, 2010, *Gérer ensemble les territoires, vers une démocratie coopérative*, Éditions Charles Léopold Mayer, 225 p.

BICHAT Hervé et MATHIS Paul, *La biomasse, énergie d'avenir ?*, Quae Éditions, 2013, 225 p.

BLANQUARD Corinne et GONÇALVES Amélie, 2011, « La diversité de l'inscription spatiale des circuits courts », Colloque ASRDLF 2011, Aoste, 12 p.

BLOUET André, PERVANCHON Franck et PERVANCHON Maryse, 2003, « L'agriculture raisonnée : limites et alternatives du modèle agricole dominant (France) », *Futuribles*, n° 283, p. 27-41.

BOCHU Jean-Luc, 2003, *Énergies et agriculture : de la maîtrise de l'énergie aux énergies renouvelables*, Éditions Éducagri, Dijon, 202 p.

BOCHU Jean-Luc, Bordet A.-C., Métayer N. et Trévisiol A., 2010, *Référence Planète, 2010, Fiche 1 : généralités. Présentation des exploitations et résultats globaux*, Toulouse, Solagro, 29 p.

BODIGUEL Maryvonne, 1975, *Les Paysans face au progrès*, Presse de la FNSP, 177 p.

BOISGOUTIER Didier, 1997, *L'agriculture du XXIème siècle : l'agriculture de précision*, Compte-rendu de l'Académie d'agriculture de France, 83 (7), p. 17-26.

BOISSON Jean-Marc, 2005, *La maîtrise foncière, clé du développement rural : pour une nouvelle politique foncière*, Conseil économique et social, Paris.

BOLTANSKI Luc et THEVENOT Laurent, 1991, *De la Justification, Les économies de la grandeur*, Gallimard, NRF Essais, 483 p.

BONNAL Philippe, BONIN Muriel et AZNAR Olivier, 2012, « Les évolutions inversées de la multifonctionnalité de l'agriculture et des services environnementaux », *VertigO*, vol 12, n° 3, décembre 2012, 19 p.

BONNY Sylvie, 2011, « L'agriculture écologiquement intensive, nature et défis », *Cahiers Agricultures*, 20 (6), nov 2011, p. 451-462.

http://www.jle.com/fr/revues/agro_biotech/agr/e-docs/00/04/71/64/article.phtml

BOSCHMA Ron, 2004, « Proximité et innovation », *Économie Rurale*, n° 280, p. 8-24.

BOUBA-OLGA Olivier et GROSSETTI Michel, 2008, « Socio-économie de proximité », *RERU*, 2008/n° 3, p. 1-18.

BOURGET Emilie et LE DU-BLAYO Laurence, 2010, « Cartographie des paysages : apport à l'analyse des trames vertes et bleues », *Projets de Paysages*, 14 p.

BOURRIGAUD René, 1990, « La Loire Atlantique, creuset du pluralisme syndical », in COULOMB et alii (dir.), *Les agriculteurs et la politique*, Paris, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, p. 370-385.

BOUZILLÉ-POUPLARD Emmanuelle, 2002, *L'agriculture à l'épreuve de l'environnement : la diffusion des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement dans les Pays de la Loire : l'exemple du Réseau agriculture durable*, Thèse de Doctorat en géographie, Université de Nantes, 466 p.

BRUNET Philippe, 2008, « De l'usage raisonné de la notion de « concernement » : mobilisations locales à propos de l'industrie nucléaire », *Nature, Sciences, Sociétés*, 4, vol 16, p. 317-325.

BRUNET Pierre et GIRADIN Pierre, 2004, *Inventaire Régional des Paysages de Basse-Normandie*, tomes 1 et 2, Édition du Conseil Régional de Basse-Normandie/Diren, 812 p. http://www.basse-normandie.developpement-durable.gouv.fr/l-inventaire-regional-des-paysages-r292.html

BRUYN Severyn T., 1977, *The social economy*, New York, Wiley, 245 p.

BUHOT Clotilde, GERARD Yann, BRULAY Fabien et CHOBLET Claire (dir.), 2009, *Tensions foncières sur le littoral*, PUR, 174 p.

CADILHON Jean-Joseph, BOSSARD Patricia, VIAUX Philippe, GIRARDIN Philippe, MOUCHET Christian et VILAIN Lionel, 2006, « Caractérisation et suivi de la durabilité des exploitations agricoles françaises : les indicateurs de la méthode IDERICA », *Notes et Études Économiques*, n° 26, décembre 2006, p. 127-158. www.idea.portea.fr/fileadmin/documents/.../Cadilhon-etal-nee26.pdf

CALAME Matthieu, 2007, *Une agriculture pour le XXI^e siècle. Manifeste pour une agronomie biologique*, Éditions Charles Léopold Mayer, 153 p.

CALLOIS Jean-Marc, 2004, « Capital social et développement économique local : pour une application aux espaces ruraux français », *RERU*, 4, p. 551-578.

CALLOIS Jean-Marc et AUBERT Francis, 2005, «Toward indicators of social capital for regional development issues, Regional Growth Agenda », international conference of the Regional Studies Association, University of Aalborg, 16 p.

CALLOIS Jean-Marc et MOCQUAY Patrick, 2008, « La territorialisation des politiques de développement rural, acquis des expériences antérieures et perspectives », *Ingénieries, Eau, Agriculture, Territoire*, n° spécial, p. 155-163.

CANEVET Corentin, 1992, *Le modèle agricole breton. Histoire et géographie d'une révolution agroalimentaire*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 1992, 397 p.

CAPITAINE Mathieu, 2005, *Organisation des territoires des exploitations agricoles. Impact du recours à des collectifs d'action : la conduite de chantiers de récolte en CUMA*, Thèse, INP Lorraine-sciences agronomiques, 170 p.

CAPT Danièle, *Permanence et changement dans la production et la commercialisation des produits fermiers en France : une approche économique*, INRA, Agro Paris Tech, Avril 2008, 33 p.

CARDONA Aurélie, LAMINE Claire et HOCHEREAU François, 2012, « Mobilisations et animations, autour des réductions d'intrants : stratégies d'intéressement des agriculteurs dans trois territoires franciliens », *Revue d'Études en Agriculture et Environnement*, 93 (1), 49-40.

CARIOU Yves, FOURNIER Sandrine et WALLET Frédéric, 2006, « Le bilan sociétal : un outil de management pour renforcer l'ancrage territorial et la responsabilité sociale des coopératives agricole », *Développement Durable et Territoires*, 20 p. Mis en ligne le 10/01/2006 ; http://developpementdurable.revues.org/1881

CARNET Jean-Pierre, 2005, *Que sont les CUMA ?*, Éditions de l'Archipel, 119 p.

CEFAÏ Daniel (2007) : *Pourquoi se mobilise-t-on ? Les théories de l'action collective*, MAUSS, Paris, La Découverte, 727 p.

CHAFFOTTE L. et CHIFFOLEAU Yuna, 2007, « Vente directe et circuits-courts : évaluations, définitions et typologie », *les Cahiers de l'Observatoire CROC*, INRA, Montpellier, n° 1, p. 8.

CHARVET Jean-Paul, 1985, *Les Greniers du monde*, Paris, Économica, 368 p.

CHEVASSUS-AU-LOUIS Bernard (dir.), 2009, *Approche économique de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes : contribution à la décision publique*, Paris, La Documentation Française, Rapport du centre d'analyse stratégique, 376 p.

CHIFFOLEAU Yuna, 2008, « Les circuits courts de commercialisation en agriculture : diversité et enjeux pour le développement durable », in Gilles Maréchal (dir.), *Les circuits courts alimentaires : bien manger dans les territoires*, p. 21-30.

CHOMBART DE LAUWE Jean, 1952, « Aspects économiques de l'utilisation en commun du matériel agricole », *Bulletin de la Société Française d'Économie Rurale*, vol 4, n° 4, p.127-187.

CHOMEL Christian, 2004, « Coopératives agricoles et territoires », *la Tribune Fonda*, Fonda, n° 165, p. 47-60.

COCAUD Martine, 2006, « Un modèle de solidarité du monde agricole d'après-guerre : le mouvement des CUMA », HAL-SHS-version 1- 22/06/2006, 9 p.

COLEMAN James, 1988, « Social capital in the creation of human capital », *American Journal of Sociology*, vol 94 p. S95-S120.

COLLETIS Gabriel et PECQUEUR Bernard, 1993, « Intégration des espaces et quasi intégration des firmes : vers de nouvelles logiques productives ? », *Revue d'économie régionale et urbaine*, n°3, p. 490-507.

COLLETIS Gabriel, PECQUEUR Bernard, 2004, « Révélation de ressources spécifiques et coordination située », 4èmes journées de proximité, Marseille, 17 et 18 juin 2004, 12 p.

COLLETTE Christine et PIGÉ Benoît, 2008, *Économie sociale et solidaire, gouvernance et contrôle*, Dunod, 152 p.

COLSON François, 1980, *La J.A.C. et la modernisation de l'agriculture de l'Ouest*, INRA, Rennes, 1980, 205 p.

COLSON François, ALMANDOZ Inès et STENGER Anne, 1996, « La participation des agriculteurs à l'amélioration du paysage, résultat d'une enquête auprès d'agriculteurs en Loire-Atlantique », *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, n° 28, 10 p.

COLSON René, 1950, *Motorisation et avenir rural*, C.N.E.R., Paris, 146 p.

COMBY Joseph, 2008, « Les six marchés fonciers », *Études Foncières*, n° 132, 8 p.

Confédération paysanne, 2012, livre blanc et livre noir sur l'installation, juin 2012, www.confederationpaysanne.fr

CONWAY Gordon, 1998, *The doubly green revolution*, Londres Penguin books, 334 p.

CORDELLIER Serge, 1990, « La gauche paysanne moderne et la cogestion », in COULOMB Pierre, DELORME Hélène, JOLLIVET Marcel et LACOMBE Philippe, *Les agriculteurs et la politique*, Paris, Presses de la FNSP, 594 p.

CORDELLIER Serge, 2008, JAC, *MRJC et transformation sociale. Histoire de mouvements et mémoire d'acteurs, 1945-1985.*, MRJC, décembre 2008, 94 p.

CORDELLIER Serge et LE GUEN Roger, 2010, « Élections professionnelles et conception de l'entrepreneuriat (1983-2007) », in HERVIEU Bertrand, MAYER Nonna, MULLER Pierre, PURSEIGLE François et REMY Jacques, *Les mondes agricoles en politique*, Presses de Sciences Po, Paris, p 145-191.

CORNELOUP Jean, 2009, « Comment est abordée la question de l'innovation dans les sciences sociales ? », *Revue de Géographie Alpine*, semaine Alpine « Innover dans les Alpes », 97/1, p. 113-128.

CORRADO François, 2004, « Vers un concept opératoire : la ressource territoriale », *Montagnes Méditerranéennes*, n° 20, p. 21-24.

COSTANZA Robert, D'ARGE Ralph, DE GROOT Rudolf, FARBER Stephen, GRASSO Monica, HANNON Bruce, NAEEM Shaid, LIMBURG Karin, PARUELO José, O'NEIL Robert, RASKIN Robert, SUTTON Paul, VAN DEN BELT Marjan, 1997, **«** The value of the world's ecosystem services and natural capital **»**, *Nature*, 387, p. 253-260.

COULOMB Pierre, 1999, « La politique foncière en France, in Politiques foncières et aménagement des structures agricoles dans les pays méditerranéens », *Cahiers Options méditerranéennes*, vol 36, p. 69-94.

COULOMB Pierre, DELORME Hélène, HERVIEU Bertrand, JOLLIVET Marcel et LACOMBE Philippe, 1990, *Les agriculteurs et la politique*, Paris, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, 594 p.

COUZINET Laëtitia., 2005, *Les filières agroalimentaires sous signes officiels de qualité et leurs territoires : étude de la filière avicole label rouge du Gers et de son territoire départemental*, Thèse de Doctorat en études rurales, ESSOR, mention géographie, UTM, 2 vol, 332 et 106 p.

CROIX Nicole, 1998, *La terre entre terroir et territoire. Mutations foncières et organisation des campagnes armoricaines méridionales (1968-1998*). Thèse de Doctorat d'État de géographie, Université de Nantes, 1998, tome 1, 559 p.

CROIX Nicole (dir.), 2000, *Des campagnes vivantes, un modèle pour l'Europe ? Mélanges en hommage au professeur Jean Renard*, Nantes-Rennes, Cestan-Igarun, Presses Universitaires de Rennes, 2000, 696 p.

DAMIEN Alain, 2008, *Le biomasse énergie : Définitions, ressources et usages*, Editions Dunod, Paris, 246 p.

DARRÉ Jean-Pierre, 1996, *L'invention des pratiques dans l'agriculture*, Paris Karthala, 194 p.

DARRÉ Jean-Pierre, LE GUEN Roger et LEMERY Bruno, 1989, « Changement technique et structure professionnelle locale en agriculture », *Économie Rurale*, n° 192-193, pp. 115-122.

DARRÉ Jean-Pierre, MATHIEU Annie et LASSEUR Jacques (coord.), 2007, *Le sens des pratiques. Conceptions d'agriculteurs et modèles d'agronomes*, INRA Éditions, 320 p.

DATAR, 2003, *Quelle France rurale pour 2020 ?* La Documentation Française, 64 p.

DEBARBIEUX Bernard et LARDON Sylvie, 2003, *Les figures du projet territorial*, Paris, Éditions de l'Aube, DATAR, Collection Bibliothèque des Territoires, 270 p.

DEDIEU Benoit, FAVERDIN P., DOURMAD J.Y. et GIBON Annick, 2008, « Système d'élevage : un concept pour raisonner les transformations de l'élevage », *INRA Productions animales*, 21, (n° 1), p. 45-58.

DEFFONTAINES Jean-Pierre, MOISAN Hervé et BENOIT Marc, 1982, *Activités agricoles, espaces, parcelles et paysages*, INRAP, n° 29, p. 3-24.

DEFFONTAINES Jean-Pierre, 1991, « L'agronomie, science du champ. Le champ, lieu d'interdisciplinarité : de l'écophysiologie aux sciences humaines », *Agronomie*, volume 11, n°7, p. 581-591.

DEFFONTAINES Jean-Pierre et PETIT Michel, 1985, « Comment étudier les exploitations agricoles d'une région ? Présentation d'un ensemble méthodologique », *Études et Recherches*, n° 4, 47 p.

DEFFONTAINES Jean-Pierre et PRODHOMME Jean-Pierre, 2001, *Territoires et acteurs du développement local*, DATAR, Éditions de l'Aube, 179 p.

DEFFONTAINES Jean-Pierre, MARCELPOIL Emmanuelle et MOQUAY Patrick, 2001, « Le développement territorial : une diversité d'interprétations », in Lardon Sylvie, Maurel Pierre et Piveteau Vincent (eds), *Représentations spatiales et développement territorial. Bilan d'expériences et perspectives méthodologiques*, Paris, Hermès, p. 39-56.

DEFOURNY Jacques, 2008, « Pour une définition de l'économie sociale », in Laville Jean-Louis et Cattani Antonio-David, 2006, *Dictionnaire de l'autre économie*, Folio Actuel, p. 279-289.

DELÉAGE Estelle, 2004, *Paysans, de la parcelle à la planète. Socio-anthropologie du Réseau d'agriculture durable*, Paris, Syllepse, 245 p.

DELÉAGE Estelle, 2011, « Les mouvements agricoles alternatifs », *Informations Sociales*, n° 164, p. 44-50.

DELFOSSE Claire, 1992, *La France fromagère*, Thèse pour le nouveau Doctorat, Paris, Université de Paris I, 2 tomes, 343 et 170 pages.

DELFOSSE Claire, 1999, « Interactions entre qualités et territoires, l'exemple des Bries », *Sud-Ouest Européen*, n° 6, p 41- 50.

DELFOSSE Claire, 2006, « La localisation de la production fromagère : évolutions des approches géographiques », *Geocarrefour*, vol. 81, n° 4, p. 311-318.

DELFOSSE Claire et BERNARD Cécile, 2007, « Vente directe et terroir », *Méditerranée*, n° 109, p. 23-29.

DELFOSSE Claire, 2010, « La France et ses Terroirs. Un siècle de débats sur les produits et leurs liens à l'espace », in DELFOSSE Claire, GUIOMAR Xavier, PLUVINAGE Jean et AYATS Jean-François, *Pour, Alimentation et territoires*, p. 63-74.

DELHOMMEAU Tiphaine, 2009, « Circuits courts et circuits de proximité », *Les Cahiers de la Solidarité, n° 20*, ASBL « Pour la solidarité », ISBN 978-2-930530-04-8, Septembre 2009, 257 p.

DEMOUSTIER Danièle, 2001, *L'économie sociale et solidaire*, Syros, 206 p.

DESJEUX Yann, DUPRAZ Pierre et THOMAS Alban, 2011, « Les Biens publics en agriculture : une voie vers l'écologisation de la PAC », Colloque Écologisation des politiques publiques et des pratiques agricoles, Avignon, 16-18 mars 2011, 15 p.

DESROCHE Henri, 1976, *Le Projet coopératif*, les Éditions Ouvrières, 461 p.

DESROCHE Henri, 1981, *Pour un projet d'économie sociale*, CIEM, 1981, 216 p.

DEVERRE Christian et LAMINE Claire, 2010, » Les systèmes agro-alimentaires alternatifs, une revue de travaux anglophones en sciences sociales », *Économie Rurale*, 317, Mai-Juin 2010, p. 53-73.

DEVERRE Christian, DE SAINTE MARIE Christine, 2008, « L'écologisation de la politique agricole européenne. Verdissement ou refondation des systèmes agroalimentaires ? », *Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement*, 89 (2008-4), 2008, p. 83-104.

DIDRY Claude et DALLE Jean-Michel, 1998, » Les Approximations de la Proximité comme Catégorie de l'Action Publique », in Bellet Michelle, Kirat Thierry et Largeron Christine, *Approches Multiformes de la Proximité*, Paris, Hermès, 1998, p. 309-325.

DI MEO Guy, 1998, *Géographie sociale et territoires*, Nathan Université, 317 p.

DIRY Jean-Paul, 1985, *L'industrialisation de l'élevage en France*, Paris, Ophrys, 680 p.

DOBIGNY Laure, 2008, « Changement énergétique et rapport au monde », in Menozzi, Flipo et Pécaud (eds), *Énergie et société, sciences, gouvernances et usages*, Aix-en-Provence, Édisud, p. 215-224.

DOBIGNY Laure, 2012, Produire et échanger localement son énergie. Dynamiques et solidarités à l'œuvre dans les communes rurales, in Papy François, Mathieu Nicole et Férault Christian, (dir.), *Nouveaux rapports à la nature dans les campagnes*, Quae Éditions, p. 139-152.

DRAPERI Jean-François, 2007, *Comprendre l'économie sociale, fondements et enjeux*, Dunod, Paris, 264 p.

DUBOIS Maurice, 1960, *L'Économie rurale du Châtillonnais*, Paris, Études et Mémoires, t. VII, CNRS, 118 p.

DUBUISSON-QUELLIER Sophie et GIRAUD Christophe, 2005, « Les agriculteurs entre clôtures et passerelles », *Économie Rurale*, 2005/5-6, Chapitre 4 (n° 289-290), p 111-129.

DUBUISSON-QUELLIER Sophie et LE VELLY Ronan, 2008, « Les circuits courts entre alternative et hybridation », in Gilles Maréchal (dir.), *Les circuits courts alimentaires, Bien manger dans les territoire*s, Dijon, Éducagri Éditions, p. 105-112.

DUCHESNE Sophie et HAEGEL Florence, 2009, *L'enquête et ses méthodes, l'entretien collectif*, A. Colin, 126 p.

DUFOUR Annie, BERNARD Cécile et ANGELUCCI Marie-Alix., 2003, « Reconstruction des identités professionnelles autour de la multifonctionnalité de l'agriculture. L'exemple des coteaux du Lyonnais », *Ruralia*, n° 12-13, p. 191-215.

DURBIANO Claudine et MOUSTIER Philippe (dir.), 2007, **«** Les terroirs : caractérisation, développement territorial et gouvernance **»,** Actes du colloque international sur les terroirs, Édition de l'Association Campagnes et Terroirs de Provence et des Alpes du Sud-Côte d'Azur, 236 p.

DURBIANO Claudine, 1980, « Les marchés de production de fruits et légumes frais du sud-est », *Études Rurales*, n° 78-79-80, p. 69-90.

DURBIANO Claudine, 2000, « L'oliveraie provençale, production de qualité et requalification territoriale », *Méditerranée*, vol. 95, n° 3-4, p. 17-27.

DUSSUET Annie et LAUZANAS Jean-Marc, 2007, *L'économie sociale, entre informel et formel*, PUR, 253 p.

« Économie de la proximité », 1993, n° spécial *RERU*, 10/1993, n°3, 160 p.

EHRENFELD David, 1987, « Sustainable agriculture and the challenge of place », *American journal of alternative agriculture*, n° 2, p 184-187.

EIZNER Nicole, 1985, *Les Paradoxes de l'agriculture française*, L'Harmattan, 160 p.

EME Bernard et LAVILLE Jean-Louis, 2004, « L'économie solidaire ou l'économie comme écologie sociale », *Écologie et Politique*, 2004/1, n° 28, p. 13-25.

FABRY Mathilde, THAREAU Bertille et GOSSET Manon, 2012, « De la mobilisation à l'engagement des agriculteurs pour le climat, une inévitable traduction des objectifs ? », SFER, 6èmes journées de la recherche en sciences sociales, Toulouse School of Economics, 13 et 14 décembre 2012, 18 p.
Actes en ligne : www.sfer.asso.fr/

FASSIER-BOULANGER Sylvaine, 2000, *Paysages et viticulture : le vignoble jurassien*, Thèse pour le Doctorat de géographie, Paris X, 486 p.

FÉRET Samuel et DOUGUET Jean-Marc, 2001, « Agriculture durable et agriculture raisonnée. Quels principes et quelles pratiques pour la soutenabilité du développement en agriculture *? », Nature, Sciences Sociétés*, vol 9, n° 1, p 58-64.

FILIPPI Maryline et TRIBOULET Pierre, 2003, **« Réactions dans le secteur céréalier du Gers. Une analyse par les liens financiers »,** in TOUZARD Jean-Marc et DRAPERI Jean-François, *Les coopératives, entre territoire et mondialisation*, L'Harmattan, p. 139-160.

FILIPPI Maryline, 2004, « Réorganisation dans la coopération agricole : proximités et solidarités territoriales », *Économie Rurale*, n° 280, p. 42-58.

FLEURY Philippe, CHAZOULE Carole et PEIGNE Joséphine, 2011, « Agriculture biologique et agriculture de conservation : ruptures et transversalités entre deux communautés de pratiques », Colloque SFER/RMT DevAB/Laboratoire Cultures et sociétés en Europe, « Les transversalités de l'agriculture biologique », Strasbourg, 23-24 juin 2011, 12 p.

FNCUMA, 2008, *Travailler, coopérer pour se libérer*, novembre 2008, 40 p. www.cuma.fr

FNCUMA, 2011, *les Chiffres des CUMA*, Édition 2011, 39 p.

FOLTÊTE Jean-Christophe, BERTHIER Karine et COSSON Jean-François, 2007, « Intégration des fonctions topologiques du paysage dans le calcul distance-coût », *Cybergéo*, n° 394, 18 p. Article en ligne ; http://cybergeo.revues.org/

FONTAN, Jean-Marc, 2011, « Développement territorial et innovation sociale », In Bellemare et Klein (dir.), *Innovation sociale et territoire, convergences théoriques et pratiques*, Québec, Presses de l'Université du Québec, Collection innovation sociale, p. 17-42.

FOURCADE Colette, MUCHNIK José et TREILLON Roland, 2010, *Coopérations, territoires et entreprises agro-alimentaires*, Quae Éditions, 135 p.

FRANCART Christel, PIVOLT Jean-Marc, 1998, « Incidences de la structure parcellaire sur le fonctionnement des exploitations agricoles en région de bocage », *Ingénieries-EAT*, n° 14, p. 41-54.

FRANCIS C-A. et YOUNGBERG G., 1990, « Sustainable agriculture, an overview », in Francis CA, Flora CB, King LD (eds.), *Sustainable agriculture in temperate zones*, New York, John Wiley & Sons, p. 1-12.

FRAYSSIGNES Julien, 2005, *Les AOC dans le développement territorial, Une analyse en termes d'ancrage appliqué au cas français des filières fromagères*, Thèse de Doctorat en Études Rurales, mention géographie, INP-ENSAT, 2 volumes, 469 p.

FRÉMONT Armand, HERIN Robert, CHEVALLIER Jacques et RENARD Jean, 1984, *Géographie sociale*, Masson, 387 p.

GABORIAU (coord.), 2009, *Produire autonome et économe, un enjeu décisif en productions laitières*, FN Civam, 24 p.

GAFSI Mohamed, 2003, « Multifonctionnalité de l'agriculture et redéfinition du rapport de l'exploitation agricole au territoire », in, BARTHELEMY, DELORME, LOSCH, MOREDDIU et NIEDDU, eds, *La multifonctionnalité de l'activité agricole et sa reconnaissance par les politiques publiques*, Dijon, SFER-Éducagri, Cirad, 922 p.

GAFSI Mohamed, 2006, « Exploitation agricole et agriculture durable », *Cahiers Agriculture*, vol 15, novembre-décembre 2006, p. 491-497.

GARNAUD-JOUBERT, Carole, 2010, *Les énergies renouvelables dans l'agriculture de Charente-Maritime*, Thèse, université de La Rochelle, 352 p.

GAY François-Paul, 1967, *La Champagne du Berry. Essai sur la formation d'un paysage agraire et l'évolution d'une société rurale*. Doctorat ès Lettres, de la faculté des Lettres et sciences humaines de Poitiers, Éditions Tardy, 548 p.

GERARDIN Hubert et POIROT Jacques, « De quels types d'innovations sociales les sociétés coopératives d'intérêt collectif sont-elles porteuses en France ? », Colloque RIUESS, 12èmes rencontres, L'économie sociale et solidaire face aux défis de l'innovation sociale et du changement de société, 6-8 juin 2012, Nancy, 17 p. www.riuess.org/index.php?option=com_docman&task

GERMAIN Pascal, LE GUEN Roger, THAREAU Bertille, 2006, « La reterritorialisation du développement agricole : le cas de l'agriculture périurbaine d'Angers », *RERU*, n°3, p. 365-384.

GILLY Jean-Pierre et TORRE André, 2000, *Dynamiques de proximité*, Paris, L'Harmattan, 301 p.

GIRAULT Romain, BÉLINE Fabrice et DAMIANO Armelle, 2010, « Méthanisation : les premiers pas de la filière dans le secteur agricole », *Environnement et Technique*, octobre 2010, p. 38-42.

GODREAU Marcel, 1987, *Place des Cuma dans l'agriculture française : situations, évolutions, perspectives des coopératives d'utilisation du matériel agricole*, Université de Paris I - Panthéon-Sorbonne, Centre d'éducation permanente, 250 p.

GOODMAN David, 2004, « Rural Europe Redux: Reflections on alternative agro-food networks and paradigm change », *Sociologia Ruralis*, vol 44, n°1, p. 3-14.

GÖRISCH Uwe et HELM Markus, 2008, *La Production de biogaz*, Éditions Eugen Ulmer, Paris, 119 p.

GRANOVETTER Mark, 1973, « The strengh of weak ties », *American Journal of Sociology*, Volume 78, Issue 6, p. 1360-1380.

GRANOVETTER Mark, 1985, « Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness », *American Journal of Sociology* 91 (3), p. 481-510.

GREFFE Xavier, 2002, *le Développement local*, DATAR, Éditions de l'Aube, 198 p.

GRIFFON Michel, 2006, *Nourrir la planète*, Odile Jacob, 456 p.

GRIFFON Michel, 2013, *Qu'est-ce que l'agriculture écologiquement intensive ?*, Quae Éditions, 221 p.

GROUPE POLANYI, 2008, *La Multifonctionnalité de l'agriculture. Une dialectique entre marché et identité*, Quae Éditions, Collection Synthèse, Paris, 349 p.

GUÉRIF Martine et KING Dominique (coord.), 2007, *Agriculture de précision*, Quae Éditions, 276 p.

GUÉRINGER Alain, 2000, *Stratégies des acteurs locaux et mutations foncières dans la montagne auvergnate : contribution aux objectifs de gestion de l'espace*, thèse de doctorat, Institut de géographie, université de Clermont-Ferrand, 496 p.

GUÉRINGER Alain, 2008, « Systèmes fonciers locaux, une approche de la pression foncière à partir d'études de cas en moyenne montagne française », *Géocarrefour*, vol. 83-4, p. 321-329.

GUMUCHIAN Hervé et PECQUEUR Bernard, 2004, « Les ressources territoriales, Avant-propos », *Montagnes Méditerranéennes*, n°20, pp. 3-5.

GUMUCHIAN Hervé et PECQUEUR Bertrand (dir.), 2007, *La ressource territoriale*, Économica-Anthropos, 252 p.

GUMUCHIAN Hervé, 2009, « Développement durable et développement territorial », 16 mars 2009, 4 pages ; article en ligne : http://www.duralpes.com/developpement-durbale-et-developpement-territorial

GUMUCHIAN Hervé, GRASSET Eric, LAJARGE Romain et ROUX Emmanuel, 2003, *Les acteurs, ces oubliés du territoire*, Anthropos, 186 p.

HÄGERSTRAND Törsten, 1952, *The propagation of innovation's waves*, Lund studies in geography, Ser. B. Human geography, n° 4, p 1-21.

HERAULT-FOURNIER Catherine, 2010, « Les circuits courts », *Les Carnets Pro de Liproco*, n° 1, 10 p. http://liproco-circuits-courts.com**; consulté le 01/02/2012.**

HERAULT-FOURNIER Catherine, MERLE Aurélie et PRIGENT-SIMONIN Anne-Hélène, 2012, « Comment les consommateurs perçoivent-ils la proximité à l'égard d'un circuit court alimentaire ? », *Management et Avenir*, 2012/3, p. 16-33.

HERNANDEZ Émile-Michel, 2008, « L'entrepreneuriat comme processus d'émergence organisationnelle », *Revue Française de Gestion*, 2008/5, n°185, p. 89-105.

HERVIEU Bertrand, 2002, « La multifonctionnalité de l'agriculture : genèse et fondements d'une nouvelle approche conceptuelle de l'activité agricole », *Cahiers Agricultures*, vol 11, n° 6, p. 415-419.

HERVIEU Bertrand, MAYER Nonna, MÜLLER Pierre, PURSEIGLE François et REMY Jacques (dir.), 2010, *Les Mondes agricoles en politique*, Paris, Presses de Sciences Po, 450 p.

HESS Martin, 2004, « Spatial relationships: Towards a reconceptualization of embeddedness », *Progress in Human Geography*, vol 28, n° 2, p. 165-186.

HINRICHS Claire, 2003, « The practice and politics of food system localization », *Journal of Rural Studies*, vol 19, n° 1, p. 33-45.

HIRCZAK Maud, 2007, *La co-construction de la qualité agroalimentaire et environnementale dans les stratégies de développement territorial. Une analyse à partir des produits de la région Rhône-Alpes*, Thèse de Doctorat de géographie, Grenoble 2, 516 p.

HOUÉE Paul, 1996, *Les politiques de développement rural, des années de croissance au temps de l'incertitude*, 2ème éd. revue et augmentée, INRA Économica, 321 p.

HOUÉE Paul, 2001, *Le Développement local au défi de la mondialisation*, Paris, l'Harmattan, 249 p.

ILBERY Brian et BOWLER I, 1998, « From agricultural productivism to post productivism », in IBERY B. (dir.), *The geography of rural change*, Longman, London, p. 57-84.

JEAN Bruno, 2007, « Du développement régional au développement territorial durable : vers un développement territorial solidaire pour réussir le développement des territoires ruraux », Communication au Coloquio Internacional de Desenvolvimento Territorial Sustentável, UFSC, Florinópolis, 25 p., 22 au 25/08/2007.

JANCOVICI Jean-Marc, 2004, *Que pouvons-nous espérer des biocarburants ?*, Manicore, 160 p.

JEANTET Thierry, 2011, *L'économie sociale, une alternative au capitalisme*, Economica, 75 p ;

JONES Gwyn-Edwards, 1963, « The diffusion of agricultural innovations », *Journal of agricultural economics*, vol 15, p 49-59.

JOUVE Anne-Marie et VIANEY Gisèle, 2009, « Le foncier, une ressource territoriale difficile à construire en périurbain », 3èmes journées de la recherche en sciences sociales, INRA, SFER, Cirad, 09, 10 et 11/12/2009, Montpellier, 16 p.

JOUVE Philippe, 1990, « L'expérimentation en milieu paysan : démarches et méthodes », Dossier, *les Cahiers de la Recherche-développement*, n° 27, septembre 1990, p. 94-105.

JULLIAN Pierre, 1989, « Innovation et diversité des exploitations agricoles », *Économie rurale*, n° 192-193, p. 104-109.

KAUFMANN Jean-Claude, 2011, *L'Enquête et ses méthodes, l'entretien compréhensif*, A. Colin, 3ème édition, 126 p.

KAYSER Bernard, 1990, *La Renaissance rurale, sociologie des campagnes du monde occidental*, Armand Colin, Paris, 312 p.

KITCHEN Lawrence and MARDSEN Terry, 2009, « Creating sustainable Rural development through stimulating the Eco-Economy: Beyond the Eco-Economic paradox ? », *Sociologia Ruralis*, vol 49, n° 3, p. 273-294.

KLOPPENBURG Jack, 1991, « Social theory and the reconstruction of agricultural science: local knowledge for an alternative agriculture », *Rural sociology*, n° 56, p 519-548

KOULYTCHIZKY Serge, MAUGET René, 2002, *Le développement des groupes coopératifs agricoles depuis un demi-siècle, à la recherche d'un nouveau paradigme*, Rapport ADDES-CIRIEC, 76 p.

LACROIX Aymeric, MOLLARD Amédée et PECQUEUR Bernard, 2000, « Origine et produits de qualité territoriale, du signal à l'attribut ? », *RERU*, 2000, n° 4, p. 683-706.

LAGANIER Richard, VILLALBA Bruno et ZUINDEAU Bertrand, 2002, « Le développement durable face au territoire : éléments pour une recherche pluridisciplinaire, Approches territoriales du développement durable », *Développement Durable et Territoires*, Dossier 1, 2002, 16 p. Disponible en ligne : http://developpementdurable.revues.org/774

LAGARDE Vincent, 2006, « Le profil du dirigeant comme variable explicative de choix de diversification en agriculture », *La Revue des Sciences de Gestion, Direction et Gestion*, n° 220-221, 31 p.

LAGRAVE Rose-Marie, « Les Gauches syndicales (Modef, CNSTP, FNSP) », in COULOMB Pierre, DELORME Hélène, JOLLIVET Marcel et LACOMBE Philippe (dir.), *Les agriculteurs et la politique*, Paris, Presses de la FNSP, p. 355-369.

LAMARCHE Hugues (Coord.), 1991, *L'agriculture familiale, une réalité polymorphe*, Paris, L'Harmattan, 304 p.

LAMBERT Bernard, 1983, *Les paysans dans la lutte des classes*, Centre d'histoire du travail, 2003. Réédition commentée, 224 p.

LANCIANO Émilie et SALEILLES Séverine, 2010, « Le développement des circuits courts alimentaires : un nouveau souffle entrepreneurial dans l'agriculture ? », Congrès international francophone de l'entrepreneuriat et la PME, Bordeaux, 19 p.

LANCIANO Emilie, POISSON Marie et SALEILLES Séverine, 2012, « Producteur en circuits-courts : un foisonnement de profils et de démarches », in PRIGENT-SIMONIN Anne-Hélène ET HERAULT-FOURNIER Catherine (dir.), 2012, *Au plus près de l'assiette : pérenniser les circuits courts alimentaires*, Quae Éditions, p.85-102.

LANDAIS Étienne et DEFFONTAINES Jean-Pierre, 1988, « Les pratiques des agriculteurs. Point de vue sur un nouveau courant de la recherche agronomique », *Études Rurales*, n° 109, p 125-158.

LANDAIS Étienne, 1998, « Agriculture durable : les fondements d'un nouveau contrat social ? », *Courrier de l'environnement de l'INRA*, n° 33, 10 p.

LANNEAU Gaston, 1967, « L'adoption du tracteur dans une zone de polyculture (ouest du département de l'Aude) », *Revue Française de Sociologie*, juillet-septembre 1967, p. 325-347.

LANNEAU Gaston, 1974, *Essai d'analyse psychosociologique des fondements de la coopération agricole*, Archives internationales de Sociologie de la Coopération et du Développement, 36, p. 22-46 ; www.lanneau.org/gaston/pdf/9-fond-coop-ag.pdf

LANNEAU Gaston, 1975, « L'entraide et la coopération au village », in *Communautés du sud*, T 2, 435-499.

LANNEAU Gaston, 1979, « L'identité sociale, l'information et le changement », in Beauchart (dir.), *Identité collective et travail social*, Privat, ISBN 2-7089-7408-4.

LARDON Sylvie, PIVETEAU Vincent et LELLI Laurent, 2005, « Le diagnostic des territoires », *Géocarrefour*, vol 80/2, p. 71-75.

LAURENT François et VIEIRA MEDEIROS Rosa, 2010, « Des réseaux d'agriculteurs en faveur de l'environnement en France », *Cybergéo : European Journal of Geography*, Espace, Société, Territoire, document 500, mis en ligne le 19 mai 2010, consulté le 21 juillet 2012,
URL : http://cybergeo.revues.org/23152 ; DOI : 10.4000/cybergeo.23152

LAVILLE Jean-Louis (dir.), 1994, *L'économie solidaire, une perspective internationale*, Desclée de Brouwer, 1994, 334 p.

LAVILLE Jean-Louis et CATTANI Antonio-David, 2006, *Dictionnaire de l'autre économie*, Folio Actuel, 2008, 720 p.

LAVILLE Jean-Louis (dir.), 2007, *L'économie solidaire : Une perspective internationale*, Hachette Littératures, Pluriel sociologie, 383 p.

LAVILLE Jean-Louis et GLEMAIN Pascal (dir.), 2010, *L'économie sociale et solidaire aux prises avec la gestion*, DDB, 480 p.

LE BAUT-FERRARESE Bernadette, 2008, *Droit des énergies renouvelables*, Édition du Moniteur, Paris, 527 p.

LE CARO Yvon et PIERRE Geneviève, (2010), ASRDLF – AISRe 2010, colloque Identité, qualité et compétitivité territoriale, Aoste, 20 au 22 septembre 2010, « Le statut social de la terre agricole dans un espace rural en voie d'urbanisation : le Coglais. Intérêt et limites d'enquêtes par groupe de discussion », Actes en ligne http://asrdlf2010

LE CARO Yvon, MADELINE Philippe et PIERRE Geneviève (dir.), 2007, *Agriculteurs et territoires, entre productivisme et exigence territoriale*, Presses Universitaires de Rennes, 268 p.

LE COQ Jean-François, SERPANTIE Georges, ANDRIAMAHEFAZAFY Fano, SAENZ Fernando et MORA-VEGA Roy, 2012, « Les écolabels fournissent-ils des services environnementaux ? Enseignements de quelques filières de produits agricoles au Costa-Rica et à Madagascar », SFER, Journées de la Recherche en Sciences Sociales, Toulouse, 12-14 décembre 2012, actes en ligne, 25 p.
http://www.sfer.asso.fr/journees_de_recherches_en_sciences_sociales

LEFÈVRE Denis, 1996, *À l'ombre des machines. Les CUMA, 50 ans de solidarités locales*, Entraid, 213 p.

LEFORT J., 1988, « Innovation technique et expérimentation en milieu paysan », Les Cahiers de la Recherche-Développement, n° 17, mars 1988, p. 1-10.

LEMERY Bruno, 2003, « Les agriculteurs dans la fabrique d'une nouvelle agriculture », *Sociologie du travail*, n°45, pp. 9-25.

LEROUX Benoit, 2009, « Stratégies, innovations et propriétés spécifiques des agriculteurs biologiques. Éléments d'analyse sociologique du champ professionnel agrobiologique », *Innovations agronomiques*, n°4, INRA, p. 389-399

LESCUREUX Frédéric, 2003, *Les relations des agriculteurs au territoire au travers de la vente directe et de l'accueil à la ferme, le cas de la région des Monts de Flandres*, Thèse de Doctorat, Lille, Université des sciences et technologies de Lille, 2 tomes, 315 et 160 p.

LÉVESQUE Benoît, 2002a, Entrepreneurship collectif et économie sociale : entreprendre autrement, Montréal, *Cahiers de l'ARUC*, (n° 1-02-2002), 33 p.

LÉVESQUE Benoît, 2002b, *Les entreprises d'économie sociale, plus, porteuses d'innovations sociales que les autres ?*, Montréal, CRISES, Collection d'études théoriques, N°ET0205, 23 p.

LÉVESQUE Benoît, 2004, « Innovation sociale en économie sociale », Communication de clôture du colloque international Innovations sociales et transformations sociales, Université du Québec à Montréal, Centre de recherches sur les innovations sociales, 11-12 novembre 2004, 23 p.

LÉVESQUE René, 2006, « Les terres agricoles : une ressource non renouvelable à protéger », *Études Foncières*, n° 133, p. 20-21.

LÉVY Jacques et LUSSAULT Michel (dir.), 2003, *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des Sociétés*, Belin, 1034 p.

LIAGRE Fabien, 2006, *Les haies rurales, rôles, création, entretien*, Éditions France Agricole, 319 p.

LIN NAN, 2001, *Social capital: A theory of social structure and action*, Cambridge University press, 278 p.

LIPIETZ Alain, 2001, *Pour le Tiers secteur, Rapport final sur l'entreprise à but social et le tiers-secteur ; Sur l'opportunité d'un nouveau type de société à vocation sociale*, tome 1, 82 p. http://lipietz.net/

MADDEN Patrick, 1988, « low input/sustainable agriculture research and education. Challenges to the agricultural economic profession », *American Journal of agriculture economics*, n° 70, p. 1167-1172.

MADELINE Philippe, 2007, *Constructions agricoles d'hier et d'aujourd'hui. Essai de géographie sociale*. Texte inédit pour le dossier d'Habilitation à Diriger des Recherches présenté le 7 décembre 2007 à l'Université de Nantes, 348 p.

MANOURY Lucile, 2001, La SCIC : « L'opportunité d'un nouveau type de société à vocation sociale », *RECMA*, n° 281, 16 p. http://recma.org/node/637

MARÉCHAL Gilles (dir.), 2008, *Les circuits courts alimentaires ; Bien manger dans les territoires*, Dijon, Éducagri Éditions, 213 p.

MARÉCHAL Gilles et SPANU Alexiane, 2010, « Les circuits courts favorisent-ils l'adoption de pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement ? », *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, n° 59, octobre 2010, p. 33-45.

MARESCA Bruno, MORDRET Xavier, UGHETTO Anne-Lise et BLANCHER Philippe, 2011, « Évaluation des services rendus par les écosystèmes en France », *Développement Durable et Territoires*, Vol 2, n° 3 ; http://developpementdurable.revues.org/9053

MARGADO Alix, 2002, « La SCIC, Société Coopérative d'Intérêt Collectif », *RECMA*, Mai 2002, n° 284, p. 19-30.

MARIE Maxime et DELAHAYE Daniel, 2009, *De la caractérisation des formes parcellaires aux usages agricoles de l'espace. Essai de comparaison des logiques d'organisation des paysages en domaine, laitier et bocager en Europe de l'Ouest*, 9èmes rencontres ThéoQuant, Besançon, 4-5-6 mars.

MARIE Maxime, 2009, *Des Pratiques des agriculteurs à la production de paysage de bocage. Étude comparée des dynamiques et des logiques d'organisation spatiale des systèmes agricoles laitiers en Europe (Basse-Normandie, Galice, Sud de l'Angleterre*), Thèse de Doctorat de géographie, Université de Caen, 513 p.

MARIE Maxime, BENSAÏD Abdelkrim et DELAHAYE Daniel, 2009, « La distance comme grille d'analyse du fonctionnement des exploitations laitières ? Apports des méthodes SIG dans l'analyse de l'organisation des paysages de bocage », *Cybergéo*, 18 p. En ligne. http://cybergeo.revues.org/22366;

MARTIN Jean-Philippe, 2005, *Histoire de la nouvelle gauche paysanne. Des contestations des années 1960 à la Confédération Paysanne*, Paris, La Découverte, 311 p.

MARTIN Jean-Philippe, 2011, *La Confédération Paysanne aujourd'hui, Un syndicat face aux défis du XXIème siècle*, L'Harmattan, 212 p.

MATHIEU Nicole, BALLEY Chantal et LENORMAND Pierre, 1992, « Territoire rural, RMI, pauvreté », *Sociétés Contemporaines*, 1992/1, n° 9, p. 53-75.

MATHIEU Nicole, 2007, Le lien des agriculteurs aux lieux et aux autres habitants ; une évolution majeure à observer, *Économie Rurale*, n° 300, p. 129-133.

MATHIEU Nicole, 2012, « L'interdisciplinarité, entre nature et sociétés, 20 ans après : le point de vue d'une géographe engagée », *Écologie et Politique*, 2012/2, n° 45, p. 71-81.

MAUGET René et KOULYTCHIZKY Serge, 2003, « Un siècle de développement des coopératives agricoles en »rance", in TOUZARD Jean-Marc et DRAPERI Jean-François (coord.), *Les coopératives agricoles entre territoires et mondialisation*, INRA, Conseil Général de l'Hérault, Cahiers de l'Économie Sociale, p 51-75.

MAUGET René, 2008, » Les coopératives agricoles. Un atout pour la pérennité de l'agriculture dans la mondialisation », *RECMA*, n° 307, p. 46-57.

MAC ELWEE Gerard, 2008, « A taxonomy of entrepreneurial farmers », *International Journal of Entrepreneurship and small business*, vol 6, n° 3, p. 465-476.

MENDRAS Henri, 1958, *Les Paysans et la modernisation de l'agriculture*, compte-rendu d'une enquête pilote, Paris, CNRS, 148 p.

MENDRAS Henri, 1967, *La Fin des paysans, innovations et changement dans l'agriculture française*, Paris, SEDES, 364 p.

MENDRAS Henri et FORSE Michel, 1983, *Le changement social, tendances et paradigmes*, Paris, Éditions Armand Colin, Coll. U, 288 p.

MÉRAL Philippe, 2012, « Le concept de service écosytémique en économie : origine et tendances récentes », *Natures, Sciences, Sociétés*, 20, 3-15.

MERLE Aurélie, PIOTROWSKI Mathilde et PRIGENT-SIMONIN Anne-Hélène, 2009, « La consommation locale : pourquoi et comment ? », 13èmes Journées de Recherche en Marketing de Bourgogne. 12 - 13 Novembre 2009, Dijon, France: IAE Dijon, 16 p. http://liproco-circuits-courts.com/; consulté le 12/02/2013.

MÉROT Philippe, DUBREUIL Vincent, DELAHAYE Daniel et DESNOS Philippe, (dir.), 2013, *Changement climatique dans l'Ouest*, Presses Universitaires de Rennes, 458 p.

MEYNIER André, 1958, rééd 1967, *Les Paysages agraires*, Paris, A. Colin, 199 p.

MICHEL-GUILLOU Elisabeth et EHRLICH Marianne, 2005, « Proximités d'appartenance mentale des individus. Les réseaux de relations professionnelles dans l'agriculture », in Torre et Filippi (coord.), *Proximités et changements socio-économiques dans les mondes ruraux*, p. 215-239.

MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005, *Ecosystems an Human well-being: Synthesis*, Washington DC, USA, Island Press, 155 p.

MILLEVILLE Pierre, 1987, « Recherches sur les pratiques des agriculteurs », *Les Cahiers de la Recherche-Développement*, n° 16, 5 p ;
http://cahiers-recherche-developpement.cirad.fr/cd/CRD_16_3-7.pdf; consulté le 12/04/2012.

MINTZBERG Henry, 1982, *Structure et dynamique des organisations*, Paris, Éditions d'organisation, 434 p.

MOCQUAY Patrick, LARDON Sylvie, MARCELPOIL Emmanuelle et PIVETEAU Vincent, 2005, « Représentations spatiales et proximité institutionnelle dans les processus de développement territorial », in TORRE et FILIPPI (coord.), *Proximités et changements socio-économiques dans les mondes ruraux*, p. 201-214.

MOLLARD Amédée, 2003, « Multifonctionnalité de l'agriculture et territoires : des concepts aux politiques publiques », *Cahiers d'Économie et de Sociologie Rurales*, n° 66, p. 28-54.

MOREAU Jean-Paul, 1958, *La vie rurale dans le sud-est du bassin Parisien, entre les vallées de l'Armançon et de la Loire*, Paris, Les Belles Lettres, 329 p.

MOREAU Régis, 2004, *L'émergence organisationnelle : le cas des entreprises de nouvelles technologies*, Thèse de doctorat en sociologie, Université de Nantes, 469 p.

MOREDDU Catherine, 2003, « Les travaux de l'OCDE sur la multifonctionnalité : contexte, approches et résultats préliminaires », in Actes du colloque SFER, Multifonctionnalité de l'activité agricole, Éducagri Éditions, p. 89-105.

MUCHNIK José et DE SAINTE-MARIE Christine, 1998, *Le Temps des Syal, Techniques, vivres et territoires*, Quae Éditions, 320 p.

MULLER Pierre (1987), « Un métier né de la crise : exploitant rural », *Sociologie du Travail*, n° 4, p. 459-175.

MULLER Pierre, GERBAUX Françoise et FAURE Alain, 1989, *Les entrepreneurs ruraux, agriculteurs, artisans, commerçants, élus locaux*, Paris, L'Harmattan, 189 p.

MULLER Pierre, 1991, « Vers une agriculture de services », *Économie rurale*, n° 202-203, p. 67-70.

MULLER Pierre, 2009, « Le Basculement du regard, La question de l'entrepreneur rural », *Études Rurales*, Éditions de l'EHESS, 2009/1, n° 183, p. 101-112.

MUNDLER P. et DANIEL M., 2009, « Le Développement des énergies renouvelables. Une nouvelle ressource pour les territoires ruraux ? », XLVIème colloque de l'ASRDLF, Clermont-Ferrand, France les 06, 07 et 08 juillet 2009.

MURDOCH Jonathan, 2000, «Networks: a new paradigm of rural development? », *Journal of Rural Studies*, vol 16, n° 4, p. 407-419.

NÉRON Françoise, 2011, *Petit précis d'agriculture*, Éditions France Agricole, 415 p.

NEVEU Erik, 2005, *Sociologie des mouvements sociaux*, Paris, la Découverte, 128 p.

OLIVIER DE SARDAN Jean-Pierre, 1995, *Anthropologie et développement, essai en socio-anthropologie du changement social*, collection Hommes et Sociétés, Karthala, Paris, 221 p.

PAPY François, MATHIEU Nicole et FERAULT Christian, 2012, *Nouveaux rapports à la nature dans les campagnes*, Quae Éditions, 191 p.

PECQUEUR Bernard et ZIMMERMAN Jean-Benoît, 2004, *Économie de proximité*, Paris, Hermès Sciences, 264 p.

PECQUEUR Bernard, 2000, *Le Développement local*, Syros, 132 p.

PECQUEUR Bernard, 2001, « Qualité et développement territorial, l'hypothèse du panier de biens et de services territorialisés », *Économie Rurale*, n° 261, p. 37-49.

PELLECUER Bernard, 2007, *Énergies renouvelables et agriculture*, Éditions France Agricole, 196 p.

PELLETIER Guy et SOLAR, C., 2001, *L'organisation apprenante : émergence d'un nouveau modèle de gestion de l'apprentissage ?*, Cité des sciences et de l'industrie (Éd.). Apprendre aujourd'hui, Paris, 296 p. http://www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/act_educ/education/apprendre/savoirs_p3.htm;

PEREZ-VITORIA Sylvia, 2010, *La riposte des paysans*, Arles, Actes Sud, 304 p.

PÉRICHON Samuel, 2004, « L'impossible reconstruction des bocages détruits. Quand l'évolution des représentations sociales associées au bocage explique l'échec des politiques de replantations de haies dans les communes remembrées du sud-ouest de l'Ille-et-Vilaine », *l'Espace géographique*, 2004/2, tome 33, p. 175-187.

PÉRICHON Samuel, 2005, « La composition végétale des haies bocagères est-elle liée à l'utilité agricole des plantes ligneuses ? », *Norois*, 197, 2005/4, 13 p.

PERNET François, 1982, *Résistances Paysannes*, Presses Universitaires de Grenoble, 189 p.

PERRIER-CORNET Philippe (dir.), 2002, *Repenser les campagnes*, l'Aube, 288 p.

PEYON Jean-Pierre, 1992, « Coopératives et syndicats agricoles dans l'Ouest : l'exemple de la Loire Atlantique », *Économie Rurale*, n° 207, p. 33-36.

PIERRE Geneviève (2012), « Recherche d'autonomie et modalités de territorialisation des projets collectifs agro-énergétiques », SFER, 6èmes journées de la recherche en sciences sociales, Toulouse School of Economics, 13 et 14 décembre 2012 ; www.sfer.org;

PIERRE Geneviève et LE CARO Yvon, (2011), « Documents d'urbanisme, usages et représentations de la terre agricole : quelles perceptions et modalités de prise en compte, par les acteurs, des enjeux liés au foncier agricole dans les espaces ruraux en transition ? », 48ème colloque ASRDLF 2011, Migrations et territoires, Schœlcher-Martinique, 06-07 et 08 Juillet,

PIERRE Geneviève et THAREAU Bertille, 2011, « Vers de nouveaux rapports du développement agricole au territoire, Agir ensemble pour devenir autonomes », *RECMA, revue internationale de l'économie sociale*, Dossier sur le Monde coopératif dans une économie plurielle, n° 320, p. 99-115.

PIERRE Geneviève, 2004, *Agriculture dépendante, agriculture durable, La PAC et les plateaux du sud-est du bassin Parisien*, Paris, Publications de la Sorbonne, 328 p.

PIERRE Genevieve, 2009, « The biodiesel produced by farmers at a local scale, using a traditional procedure: what kind of territorial construction for an agro-environmental project in social economy ? », *European countryside*, volume 1, number 3, septembre 2009, pp. 141-152. http://www.european-countryside.eu/

PIERRE Geneviève et DJIMET-BABOUN Armand, 2009, « Agriculture durable et territorialisation, une illustration à partir de la région Pays de La Loire », *Géoconfluences*, 10 p.

PIERRE Geneviève, MADELINE Philippe, MARGÉTIC Christine, CROIX Nicole, BERMOND Michaël et PELTIER Christian, 2008, « Durabilité, agricultures et territoires : quels questionnements pour les ruralistes d'Universités de l'ouest ? », *Géocarrefour*, vol 83, n° 3, p. 245-250.

PIERRE Geneviève, 2008, **«** La production d'un biocarburant fermier en CUMA : la co-construction d'un outil de développement local et de son territoire **»,** colloque SFER, février 2008, Paris, Les coopératives agricoles, mutations et perspectives, Actes sur cd-rom.

PILLEBOUE Jean, 1999, « Les produits agroalimentaires de qualité, remarques sur leurs liens au territoire », *Sud-Ouest Européen*, n° 6, p. 69-83.

PISANI Edgar, 1994, *Pour une agriculture marchande et ménagère*, la Tour d'Aigues, L'Aube, 192 p.

PIVETEAU Vincent, 2010, L'ingénierie territoriale, défi pour la gouvernance, *Pour*, n° 209, 2010, p. 159-164.

PLUVINAGE Jacques, DIMANCHE M., MOULIN Ch., AUSSIBAL G., BELLON S. et TCHAKERIAN Edmond, 2000, **«** La construction de la territorialité de la production : de l'idéal à la réalité, quelques observations de fond **»,** Recherches INRA PSDR, Montpellier, p. 129-137.

PLUVINAGE Jacques, TCHAKERIAN Edmond et DODET F., 2002, « Quelles relations entre les formes de multifonctionnalité des exploitations agricoles et la configuration du développement territorial ? », Application au Diois, Actes du séminaire INRA-DAP Développement régional, p. 385-396.

POCHON André, 1981, *La prairie temporaire à base de trèfle blanc*, ITEB, 50 p.

POCHON André, 1993, *La prairie temporaire à base de trèfle blanc*, Plérin, Cedapa, (1ère éd 1981), 127 p.

POCHON André, 1996, *La prairie temporaire à base de trèfle blanc*, Éditions CEDAPA-ITEB, 80 p.

POCHON André, 1998, *Les champs du possible, plaidoyer pour une agriculture durable*, Paris, Syros, 239 p.

POCHON André, 2008, *Agronomes et Paysans*, Quae, Collection Sciences en Questions, 72 p.

POISSON Marie, OLIVIER Fantine et SALEILLES Séverine, 2010, « Initiatives collectives de producteurs : entre projet collectif et trajectoires individuelles », *Les Carnets de Liproco*, n° 4, septembre 2010, 16 p.

POINTEREAU Philippe, 2001, « Évolution du linéaire de haies en Fra ce durant ces 40 dernières années : l'apport et les limites des données statistique », colloque Hedgerows of the world, their ecological functions in different landscapes, Birmingham, septembre 2001, 8 p.

POLANYI Karl, 1944, *La Grande transformation*, trad. fr. Gallimard, 1983, coll. « Bibliothèque des sciences humaines », 360 p.

POLY Jacques, 1978, *Pour une agriculture plus économe et plus autonome*, Paris, INRA, 65 p.

PORTES Alejandro et LANDOLT Patricia, 1996, « The downside of social capital », *The American Prospect*, n° 26, p. 18-21.

POUR, 2013, *Les Défis énergétiques du rural*, n° 218, 320 p.

PRALY Cécile, 2010, *Nouvelles formes de valorisation territoriale en agriculture ; le cas de l'arboriculture de la moyenne vallée du Rhône*, Thèse de Doctorat de Géographie, Aménagement et Urbanisme, Université Lumière Lyon 2, 405 p. et annexes.

PRALY Cécile, CHAZOULE Carole, DELFOSSE Claire, BON Nicolas et CORNÉE Moïse, 2011, « La notion de proximité pour analyser les circuits courts », colloque ASRDLF, Schœlcher, Juillet 2011, 17 p.

PRETTY Jules et HINE Rachel, 2002, «What is Sustainable Agriculture? », in Pretty J, Hine R, eds. *Reducing Food Poverty with Sustainable Agriculture: A Summary of New Evidence*. Essex : CES Report. UK : University of Essex, 2002.

PRIGENT-SIMONIN Anne-Hélène et HERAULT-FOURNIER Catherine, 2012, *Au plus près de l'assiette : Pérenniser les circuits courts alimentaires*, Quae Éditions, 262 p.

Pro Silva, 1995, *La sylviculture pro silva : harmonie entre écologie et économie. Principes d'une sylviculture irrégulière continue et proche de la nature (SICPN*), pro Silva France, Août 1995, mise à jour 2005, 36 p.

PURSEIGLE François, 2004, *Les Sillons de l'engagement : jeunes agriculteurs et action collective*, Paris, L'Harmattan-Institut national de la jeunesse et de l'éducation populaire, Débats jeunesses, 262 p.

PUTNAM Robert, 1995, « Bowling Alone: America's Declining Social Capital », *Journal of Democracy* 6 (1), p. 65–78.

Qu'est-ce que la Confédération paysanne ?, 2005, Éditions de L'Archipel, 139 p.

Qu'est-ce que la coordination rurale ?, 2006, Édition de l'Archipel, 156 p.

RALLET Alain et TORRE André, 2004, « Proximité et localisation », *Économie Rurale*, n° 280, p 25-41.

RALLET Alain, 2007, Commentaires du texte d'Olivier CREVOISIER in MOLLARD Amédée et alii., *Territoires et enjeu du développement régional*, Versailles, Quae Éditions, 50 p.

RASTOIN Jean-Louis et GHERSI Gérard, 2011, *Le système alimentaire mondial, concepts et méthodes, analyses dynamiques*, Quae Éditions, 584 p.

REMY Jacques, 2010, « Un métier en transformation : introduction », in Bertrand Hervieu et al., *Les Mondes agricoles en politique*, Presses de Sciences Po, Paris, p. 41-50.

RENARD Jean, 1972, « Recherches méthodologiques sur le degré d'émiettement parcellaire des exploitations agricoles des bocages l'ouest français », *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, n° 397-398, p. 83-93.

Réseau Agriculture Durable, 1997, « Les citoyens rencontrent l'agriculture », Nantes, FR Civam, Siloë, 111 p., Actes de la rencontre du 08/03/1997 à Rennes).

REY Violette, 1982, *Besoin de terre des agriculteurs*, Économica, Paris, 389 p.

RICARD Daniel, 1994, *Les montagnes fromagères en France : terroirs, agriculture de qualité et appellations d'origine*, Clermont-Ferrand, Université Blaise Pascal, 495 p.

RIEUTORT Laurent, 2009, « Dynamiques rurales françaises et reterritorialisation de l'agriculture », *L'Information Géographique*, n° 1, p. 30-48.

ROCHEFORT Renée, 1983, « Réflexions liminaires sur la géographie sociale », Actes du colloque de Lyon, Géographie sociale, 14-16 octobre 1982, Éditions Daniel Noin, p. 11-15.

ROLLAND Bernard, BOUCHARD Christine, LOYCE Chantal, MEYNARD Jean-Marc, GUYOMARD Hervé, LONNET Philippe et DOUSSINAULT Gérard, 2003, « Des itinéraires techniques à bas niveaux d'intrants pour des variétés rustiques de blé tendre, une alternative pour concilier économie et environnement », *Courrier de l'Environnement de l'INRA*, n°49, juin 2003, p. 47-62.

RUAULT Claire, 1991, « Relations professionnelles et élaboration des références techniques en agrobiologie. Approche sociologique de l'installation et de la reconversion », Actes du IVème colloque ACAB, la Reconversion à l'agriculture biologique, novembre 1991, p. 137-150.

SABOURIN Éric, 2007, « L'Entraide rurale, entre échange et réciprocité », *Revue du MAUSS*, n°30, 2007/2, La Découverte, p. 198-217.

SALANIÉ Bernard, 1998, *La défaillance des marchés*, Paris, Économica, 231 p.

SALEILLES Séverine, 2006, « Le faible encastrement territorial : handicap ou opportunité pour la création d'entreprise en milieu rural ? », Cinquièmes journées de la proximité, Bordeaux, 16 p.

SALMONA Michèle, *Souffrances et résistances des paysans français*, Paris, l'Harmattan, 1994, 254 p.

SANZ CAÑADA Javier et MUCHNIK José, 2010, « Ancrage et identité territoriale des systèmes agroalimentaires localisés », *Économie Rurale*, n° 322 | 2011, p. 4-10 ; mis en ligne le 30 mars 2013, consulté le 21 avril 2013. URL : http://economierurale.revues.org/2962;

SCARWELL Helga-Jane, 2007, *Biocarburants, les temps changent : effet d'annonce ou réelle avancée ?*, Presses universitaires du Septentrion, 293 p.

SCHEFFER Sandrine, 2002, *Qu'est-ce qu'un produit alimentaire lié à une origine géographique ?*, Thèse de Doctorat, Paris I, 2 vol, 588 et 357 p.

SCHEER Hermann, 2005 (2007 pour la traduction française), *L'Autonomie Énergétique, une nouvelle politique pour les énergies renouvelables*, Actes Sud, 271 p.

SÉRONIE Jean-Marie et BOULLET Philippe, 2007, *L'Exploitation agricole flexible*, les Cahiers CER-France, Conseil national, mai 2007, 36 p.

SERPANTIÉ Georges, HENCKEL Laura et Toilier Aurélie, 2009, « Valorisations économiques globales vs locales des sites de conservation des forêts tropicales : divorce ou alliance ? Le corridor Ranomafana-Andringitra (Madagascar) », Communication orale de au colloque ASRDLF, Clermont-Ferrand, 6-8 juillet 2009, 16 p.

SFER, 2003, « La Multifonctionnalité de l'activité agricole », *Économie Rurale*, n° 273-274, Paris, Janvier-Avril 2003, 257 p.

SIGAUT François, 1981, « Pourquoi les géographes s'intéressent-ils à tout sauf aux techniques ? », *L'Espace géographique*, tome 10, n° 4, p. 291-293.

SILVESTRE Abrao et MUCHNIK José, 1995, « Quel regard sur la complexité des innovations, La diffusion du maïs au Nord-Cameroun », *Cahiers Agricultures*, Volume 4, Numéro 3, p. 195-206.

SMIT Barry et SMITHERS John, 1993, « Sustainable agriculture: interpretations, analyses and prospects », *Canadian Journal of Regional Science*/ Revue canadienne des sciences régionales, XVI:3, p. 499-524.

SOLTNER Dominique (Ed), 1995, *L'arbre et la haie, pour la production agricole, pour l'équilibre écologique et le cadre de vie rurale*, 1ère édition 1975, 10ème édition 1995, Collection Sciences et Techniques Agricoles, 207 p.

SOUCHARD Nadine, 2003, « L'agriculture et la cité à la recherche d'un nouveau bien commun territorialisé ; Les exemples de Renne Métropole et de Grenoble », *RGA*, n° 4, p. 104-115.

SUTY Lydie, 2010, *La Lutte biologique*, Quae Éditions, 2010, Sciences en partage, 328 p.

SWINTON Scott-M, LUPI Franck, ROBERTSON G.Philip et HAMIKLTON Stephen K., 2007, « Ecosystem services and agriculture: cultivation agriculture ecosystems for diverse benefits », *Ecological Economics*, 64, 2, 245-252.

TAUBER Mélanie et ANDRE Viviane (coord.), 2005, *Agriculture et Environnement, Rapport à la commission des comptes et de l'économie de l'environnement*, Ministère de l'écologie et du développement durable, La Documentation française, Paris, 337 p.

TEISSIER Jean-Marc, 1979, « Relations techniques et pratiques », *Bulletin INRAP*, 38 p.

THOMAS Franck et DRAPERI Jean-François., 2008, « Les nouvelles frontières de la coopération d'utilisation de matériels agricoles », Colloque SFER février 2008, Paris, Les coopératives agricoles, mutations et perspectives, Actes sur cd-rom et sur www.sfer.fr

THOMAS Franck, 2006, *Les CUMA, ces cousines de l'économie sociale, programme Equal SOQLE, FN CUMA*, 11 p ; http://www.france.cuma.fr/dossiers/territoires/soqle/doc7.pdf;

THOMAS Franck, 2006, « Pour une coopération agricole territoriale. Quelles innovations pour les agriculteurs en CUMA autorise l'alliance des pratiques d'acteurs et des pratiques juridiques ? », 22ème conférence internationale de recherche coopérative, Paris, 19 au 22/06/2006, 10 p.

THOMAS Franck, 2008, « SCIC et agriculture : le temps des défricheurs », *RECMA*, Octobre 2008, n° 310, 12 p.

THOMAS Franck, PERROT Pascal et OLLIVIER Adrien, 2008, « La vraie valeur ajoutée des CUMA », Colloque SFER février 2008, Paris, Les coopératives agricoles, mutations et perspectives ; Actes sur cd-rom et sur www.sfer.fr

TOULAT Pierre, BOUGEARD Ange et TEMPLIER Joseph, 1962, *Les Chrétiens dans le monde rural*, Paris, Seuil, 411 p.

TOUZARD Jean-Marc et DRAPERI Jean-François, 2003, « Les coopératives entre territoires et mondialisation », *les Cahiers de l'Economie sociale*, n° 2, l'Harmattan, 391 p.

TOVEY Hilary, 2002, « Alternative agriculture movements and rural development cosmologies », *International Journal of the Sociology of Food and Agriculture*, 10, (1), 2002, p25

TRAVERSAC Jean-Baptiste (dir.), 2011, *Les circuits courts: contribution au développement régional*, Dijon, Éducagri Éditions, 224 p.

TREMBLAY Marie-Philippe., 2010, *Identification collective d'opportunités entrepreneuriales : une étude exploratoire*, Thèse de Doctorat en administration, Université du Québec à Trois Rivières, 312 p.

TRITZ Yvan, 2012, Le système énergétique agri-territorial (SEAT) : les bioénergies comme outil de développement local, *Géographie, Économie, Société*, 2012/1 – Volume 14, p. 31-52.

VALETTE Elodie, AZNAR Olivier, HRABANSKI Marie, MAURY Caroline, CARON Armelle et DECAMPS Mélanie, 2012, « Émergence de la notion de service environnemental dans les politiques agricoles en France : l'ébauche d'un changement de paradigme ? », *VertigO*, vol 12, n° 3, décembre 2012, 19 p.

VAN DAM Denise, 2008, « L'agriculture biologique : un autre modèle agricole ou une opportunité économique ? », in LE CARO Yvon, MADELINE Philippe et PIERRE Geneviève (dir.), *Agriculteurs et territoires, entre productivisme et exigences territoriales*, p 81-103.

VAN DES PLOEG Jan-Douwe, RENTING Henk, BRUNORI Gianluca, KNICKEL Karl-Heinz, MANNION Joe, MARDSEN Terry, DE ROEST Kees, SEVILLA GUZMAN Eduardo et VENTURA Flaminia, 2000, « Rural development: from practices and policies towards theory », *Sociologia Ruralis*, vol 40, n° 4, p. 391-408.

VAN THILBEURGH Véronique, LE CLOZIER Yannick et DISENHAUS Catherine, 2008, « La durabilité des exploitations laitières : rôle du territoire dans leur fonctionnement en Ille-et-Vilaine », *Géocarrefour*, Vol 83, n° 3, p. 235-243.

VANIER Martin, 2003, Le périurbain à l'heure du crapaud-buffle : tiers espace de la nature, nature du tiers-espace, *RGA*, n° 4, p. 79-92.

VANNIER Clémence, 2012, « Analyse spatiale de structures paysagères en contexte agricole bocager », *Cybergéo*, 607, 22 p. http://cybergeo.revues.org/25354; consulté le 12/04/2013.

VELTZ Pierre, 1994, *Des territoires pour apprendre et innover*, Éditions de l'Aube, la Tour d'Aigues, 96 p.

VERBECK Cédric, LENAIN Marie-Anne et BLASQUET-REVOL Hélène, 2011, « Vers un nouveau modèle systémique dans l'analyse de la création d'activités et d'emplois en espace rural », *RERU*, 2011, n° 2, p. 369-388.

VIANEY Gisèle, 2005, « La transmission des exploitations à l'épreuve de la périurbanisation », *Études Foncières*, n° 116, p. 22-27.

VIANEY Gisèle, 2010, « La ressource foncière, un produit social au cœur du débat entre politiques agricoles et politiques d'aménagement ? », In Bertrand N. (dir.), *L'agriculture dans la ville éclatée*, Université de Montréal, Laboratoire de développement durable et dynamique territoriale, chapitre 9, p. 169-182.

VIANEY Gisèle, BACCONNIER-BAYLET Sandrine et DUVERNOY Isabelle, 2006, « L'aménagement communal périurbain : maintenir l'agriculture pour préserver quelle ruralité ? », *RERU*, 2006/3, p. 355-372.

VIAUX Philippe, 1999, *Une troisième voie en grande culture*, Paris, La France Agricole, Agridécisions, 211 p.

VIAUX Philippe, 2013, *Systèmes intégrés : une troisième voie en grande culture*, France Agricole Éditions, 254 p.

VIENNEY Claude, 1994, *L'économie sociale*, la Découverte, 125 p.

VILAIN Lionel, 1999, *De l'exploitation agricole à l'agriculture durable, aide méthodologique à la mise en place de systèmes agricoles durables*, Éducagri Édtions, 155 p.

VILAIN Lionel (dir) et al., 2003, *La méthode IDEA, Indicateurs de durabilité des exploitations agricoles, Guide d'utilisation*, 2ème édition, Educagri Éditions, Dijon, 100 p.

VILAIN Lionel et ZAHM Frédéric, 2005, *Texte introductif à la représentation de la méthode IDEA* ; http://www.idea.portea.fr/fileadmin/documents/presentation/Inroduction_a_l_agriculture_durable.pdf

VILAIN Lionel, (dir.), 2008, *La méthode IDEA, Troisième édition actualisée*, Éducagri Edition, 184 p.

VINCENT Charles et CODERRE Daniel, 1992, *la Lutte biologique*, Montréal, Édition Gaëtan Morin, 671 p.

VISIÈRE Claudie, FRAPPAT Brigitte, CARIOU Yves et MALDERIEUX Sophie, 2009, « Nouvelles formes de collectifs de travail, développement du salariat et importance des relations humaines », 3èmes rencontres nationales du Travail en Élevage, novembre 2009, dépôt HAL-SHS, version 1, 7 juin 2010, 5 p.

WASZKIEL G, « La multifonctionnalité de l'agriculture : quelques orientations françaises », in *La multifonctionnalité de l'activité agricole,* colloque SFER du 21-22 mars 2003, p. 63-85.

WILSON G.A., 2001, « From productivism to post productivism…and back again ? Exploring the unchanged natural and mental landscapes of european agriculture », *Transactions of the institute of bristish geographers* (1), p. 77-102.

ZIMMERMANN Jean-Benoît, 1998, « Nomadisme et ancrage territorial : propositions méthodologiques pour l'analyse des relations firmes-territoires », *RERU*, 98-2, p 211-230.

ZIMMERMANN Jean-Benoît, 2008, « Le territoire dans l'analyse économique, Proximité géographique et proximité organisée », *Revue française de gestion*, 2008/4 (n° 184), p. 105-118.

Rapports d'études, rapports d'activité, mémoires de fin d'étude, Rapports techniques

ADEF, 2007, *Où produire les énergies renouvelables ? Concurrences d'usages et pression foncière,* Dossier du colloque de l'ADEF, 23 octobre 2007, 133 p.

Ademe, Solagro, EREP, PSPC, SOGREATH, *Expertise de la rentabilité des projets de méthanisation rurale, synthèse*, février 2010, 130 p.

Ademe/MAAPRAT, 2011, *Performance énergétique des exploitations, Campagnes et environnement,* Hors-série, Décembre 2011, 15 p. www.ademe.fr

Agreste Orne, 2005, Enquête sur la typologie des haies de l'Orne en 2004 : ces haies indispensables qui soulignent le paysage, *Données Agreste*, n° 137, avril 2005, 4 p.

Agreste Orne, 2005, Enquête sur la typologie des haies de l'Orne en 2004, Une structuration du tissu bocager variable sur le territoire, *Données Agreste*, n° 142, 2 p.

Agreste Orne, 2005, Enquête sur la typologie des haies de l'Orne en 2004, Une structuration bocagère différente d'une région à l'autre, *Données Agreste*, n° 138, mai 2005, 2 p.

AILE, *Forum prospective biomasse et milieu rural*, 04/02/2010, Rennes ; www.aile.fr; consulté le 11/05/2011.

ALLEMAND Isabelle, 2011, *Valorisation énergétique de la biomasse, inventaire et mise en perspective d'expériences réussies en France et en Europe*, Réseau Rural Français, 65 p. www.reseaurural.fr/files/vademecum_porteur-projet.pdf

Analyse rétrospective des interactions de développement des biocarburants en France avec l'évolution des marchés français et mondiaux (productions agricoles, produits transformés et coproduits) et les changements d'affectation des sols, Février 2012, Étude réalisée pour le compte de l'ADEME par In Numeri, 128 p.

ANSALONI Mathieu, 2004, *Modèles d'agricultures en Bretagne : entre concurrence et hybridation, mémoire de stage*, réseau inPACT, Bretagne, 92 p.

ATEE, 2011, *État des lieux de la filière méthanisation en France*, sept. 2011, ATEE-Club Biogaz, 60 p.

Atlanbois, *Rapport sur le développement du bois-énergie en chaufferie automatique en Pays de la Loire*, janvier 2012, 36 p.

Bilan énergétique de la France en 2011, Références, juillet 2012, MEDDE, CGDD, SoeS, 112 p.

Bilan énergétique de la France pour 2010, Commissariat Général au Développement Durable, Juin 2011.

Biomasse Normandie, 2011, *Synthèse de l'avancement du programme DéfiN'eRgie*, plan Bois pour l'année 2010, 24 p

Biomasse Normandie, 2010, *Programme DéfiN'eRgie et Évaluation à mi-parcours* du programme DéfiN'eRgie 2007-2013, 24 p., http://www.biomasse-normandie.org/; consulté le 06/12/2012.

BOCHU Jean-Luc, BORDET Charlotte, MÉTAYER Nicolas et TRÉVISIOL Audrey, *Références Planète 2010, fiche 1 : généralités ; présentation des exploitations et résultats globaux*, Toulouse, Solagro, 2010, 29 p.

BOURDIN Joël, 2011, *Rapport spécial au Sénat, Un bilan du statut des coopératives agricoles*, 10 p. http://www.senat.fr/commission/finpjlf2011/np/np3/np35.html).; consulté le 12/04/2012.

BUCKWELL Allan, 2009, *Public goods from private lands*, IISE, Italian Ministry of agriculture, 65 p. (http://www.agriculture.gov.ie/media/migration/agrifoodindustry/foodharvest2020/foodharvest2020/submissionsreceived/Rise%20Task%20Force.pdf; consulté le 25/01/2013.

CAPT Danièle, AUBERT Francis, BERRIET-SOLLIEC Marielle, LÉPICIER Denis, BARBUT Laurent et DESGRÉE Anne, 2009, « Facteurs de localisation et de gouvernance des PER, Rapport de recherche évaluative », CESAER, UMR INRA, Agrosup Dijon (ENESAD), 95 p.

CEDAG, 2001, *Mise en place d'opérateurs du développement local au travers du bois énergie dans les PNR*, 54 p.

CHANUDET Bruno et JUDÉAUX Sylvain, 2007, *Observatoire des producteurs et utilisateurs d'huile végétale et de tourteau à base d'oléo-protéagineux ; mise en place de la filière sur la région grand ouest*, Juillet/Août 2007, FR CUMA ouest, 27 p.

Cisame, 2005, *freins, facteurs de blocage et perspectives de développement pour les SCIC*, synthèse, juin 2005, 42 p. ; consultable sur http://www.les-scic.coop/sites/fr/les-scic/; consulté le 13/03/2012.

CITEPA, rapport CCNUCC, mars 2012, *L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques en France au titre de la Convention sur la pollution transfrontalière à longue distance et de la directive européenne sur les plafonds d'émissions nationaux (NEC), et l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre en France sur la période 1990-2010*, Ministère de l'Ecologie, mise à jour en mars 2012, comportent les données 2010. 87 p.

Civam (FN Civam), 1999, *les Civam pour un développement durable et solidaire, recueil d'expériences*, Cesson-Sévigné, Civam, 110 p.

Civam-RAD, collectif, 2001, Cultiver son autonomie en protéines, *Cahiers techniques de l'agriculture durable*, février 2001, 16 p.

Civam-RAD, 2001, collectif, Gérer haies et bocages, *Cahiers techniques de l'agriculture durable*, juillet 2001, 16 p.

Civam, 2007, *Pour des campagnes vivantes et solidaires, L'histoire des Civam, livre blanc*, 36 p.

CLER, 2005, Biomasse : biocarburants, biogaz et bois-énergie, *Bulletin bimestriel du Comité de Liaison Énergies Renouvelables*, n° 46, mars-avril 2005, 19 p.

Commissariat Général au Développement Durable, Critères d'autonomie et comportements des exploitations agricoles face au choc économique de 2007, *Études & Documents*, n° 46, septembre 2011, 67 p.

Commissariat Général au Développement Durable, SoeS, 2012, *Chiffres clés du climat : France et monde* - Édition 2012, 75 p. www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr;

Confédération Paysanne, 2012, *Livre noir de l'Installation*, juin 2012 ; *livre Blanc de l'Installation*, Juin 2012, http://www.confederationpaysanne.fr

COOPER T., HART K. et BALDOCK D., 2009, *The provision of public goods through agriculture in the European Union*, Rapport pour la Direction générale Agriculture et Développement rural de la Commission européenne, Institute for European Environement Policy, Londres, 28 p.

CORNÉE Moïse, 2008, *Étude de la filière bois du Pays de Château-Gontier*, Mémoire ESA, Juin 2008, 50 p. et 24 p. d'annexes. Étude menée en partenariat avec la CCCG, la FD Cuma de la Mayenne et la Chambre Départementale d'Agriculture, antenne de Château-Gontier.

DAMIANO Armelle et LE GUEN Gaëlle, 2011, *L'animation du plan Biogaz agricole pour la Bretagne et les Pays de la Loire*, AILE, bilan 2007-2010, (février 2011), 85 p.

DATAR-EDATER, 2009, Référentiel d'évaluation de l'innovation sociale et territoriale-DATAR/EDATER, 2009, 27 p. Dossier « Innovation Territoriale » du Réseau Rural Français. *Séminaire d'échange et de valorisation des travaux des réseaux ruraux régionaux du réseau rural français, Innovation territoriale : concepts, enjeux, 15/11/2011, Paris, Dossier thématique, Atelier* 5 : comment valoriser l'innovation territoriale, 28 p.
www.reseaurural.fr/files/dossier_innovation_territoriale_0.pdf*; consulté le 08/12/2012.*

DAUPLEIX Mathieu, 2002, *La SCIC, entre démarche d'utilité sociale et construction de l'intérêt collectif, de l'organisation au territoire, rapport URSCOP Midi Pyrénées et Languedoc-Roussillon*, stage de fin d'études DESS SAGL, UTM, 105 p.

DIALOG, 2008, *Le dialogue territorial au service du développement agricole ; anticiper les conflits sur les territoires et renforcer l'implication des agriculteurs dans le développement local* », recherche-action sur les relations agriculteurs-société, CASDAR, AFIP, 2006-2008, fiches-actions et supports de communication : Comment favoriser l'implication des agriculteurs dans les instances de dialogue territorial ? Fondation de France, Ministère de l'Agriculture, Vivéa, consultable sur www.afip.asso.fr/dialog

DEBORDE Isabelle, 2007, *Expériences des FN Civam sur le défi énergétique et la contribution des agriculteurs au sein de leurs territoires*, FN Civam, 2007, Civam/ADEME/WWF ; www.civam.org; consulté le 12/04/2012.

DOUTÉ Muriel, 2006, *Rapports d'activités AILE 2003-2006*, AILE, 85 p.

Du Chanvre dans vos mur, 2007, *Transrural Initiatives*, n° 334, p. VII-VIII. *Transrural initiatives*, 2007 ; http://www.transrural-initiatives.org/sommaire/index334.php; consulté le 22/06/2012.

Entraid'Ouest Août 2007, n° spécial biogaz, p. 14-15.

ERNST & YOUNG, 2005, *Identification des principaux freins juridiques et fiscaux au développement des SCIC et formulation des propositions, synthèse*, juin 2005 ; consultable sur http://www.les-scic.coop/sites/fr/les-scic/; consulté le 13/03/2012.

Étude d'opportunité pour la mise en œuvre d'unités collectives de méthanisation en Basse-Normandie, 2011, Document de synthèse, CRAN (Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie) et Biomasse Normandie, septembre 2011, 20 p. http://www.cr-basse-normandie.fr/index.php/batir-une-eco-region/energie/biogaz; consulté le 12/10/2012.

Étude de marché de la méthanisation et des valorisations du biogaz, septembre 2010, Étude Solagro, ADEME et GrDF ? 58 p. http://www.solagro.org/; consulté le 10/12/2012.

EurObserv'Er, 2010, *État des énergies renouvelables en Europe*, Éditions 2010, 2011 et 2012.

European Biomasse Association, 2009, *Calculation of biogas potential form energy crops and manure for 2020*, FAOSTAT 2009, AEBIOM calculations, 42 p.

FAO, 2007, *La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture : payer les agriculteurs pour les services environnementaux*, Rapport, FAO, Rome, ISBN 978-92-5-205750-5, 240 p. http://www.fao.org/publications/sofa-2009/sofa2007/fr/; consulté le 25/01/2013.

FD CUMA Mayenne, 2004, *Étude sur le potentiel bocager en Haute-Mayenne*, 84 p.

FN Civam, du RAD, réseau InPACT et WWF, 2010, *L'agriculture durable : une voie d'avenir : les grands principes de l'agriculture durable*, 24 p., disponible sur Internet ; www.civam.fr;

FN Civam, 2007, *L'histoire des Civam, un demi-siècle au service des agriculteurs et des ruraux*; http://www.civam.org/spip.php?article45; consulté le 20/06/2012.

GIRARDIN Philippe, MOUCHET Christian, SCHNEIDER Florence, VIAUX Philippe et VILAIN Lionel, 2004, *Étude prospective sur la caractérisation et le suivi de la durabilité des exploitations agricoles françaises méthode IDERICA, Rapport final*, Direction des Affaires Financières - Institut national polytechnique de Lorraine, 103 p.
http://www2.toulouse.inra.fr/lerna/chercheurs/thomas/projets/IDERICA_rapport%20final%20version%2017%20fev%2020052.pdf;

GODARD Olivier et HUBERT Bernard, 2002, *Le développement durable et la recherche scientifique à l'INRA. Rapport intermédiaire de mission*, Paris, INRA Éditions, 2002, 58 p. http://www7.inra.fr/developpement-durable/rapportOG-BH.htm

GODIN Mélusine, 2005, *Attitude des agriculteurs face à la montée des préoccupations environnementales : cas de l'énergie dans la région Baugeois-Vallée*, mémoire INH, Angers, 53 p.

Guide pour accompagner les projets de méthanisation territoriale multipartenariale, 2011, Coop de France-FN CUMA, l'Ademe, Ministère de l'Agriculture, AILE, 2011, 50 p.

GOSSET Manon, 2012, *Changements climatiques et agriculture en Pays de la Loire ; analyse de ressorts de l'évolution des représentations et des pratiques dans le cadre de la participation à un dispositif*, ESA, mémoire d'ingénieur, 98 p.

GUAIS Estelle, 2003, Communauté de Communes du Pays de Château-Gontier, *La valorisation du bocage grâce au bois énergie*, Caen, Université de Caen-Basse Normandie, 52 p.

GUIGOU (Jean-Louis), 1998, Produire son propre territoire, *Territoires*, n° 384, p. 12-24.

http://agriculture.gouv.fr/sections/thematiqus/prospective-evaluations/agriculture-energie-2030; consulté le 12/10/2012.

GUINI Karine, 2006, *Analyse de la filière d'approvisionnement en bois déchiqueté sur le territoire du Parc Loire Anjou Touraine*, PNR LAT, 130 p.

IFHVP (Institut Français des Huiles Végétales Pures), 2012, *Bilan environnemental des huiles végétales pures en filière courte*, mars 2012, 36 p.

IFN, 2011, 2010, *Inventaire des haies de Basse Normandie et estimation de leur biomasse*, 24 p. http://draaf.basse-normandie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Couv-rapport_cle0acc88.pdf; consulté le 12/04/2013.

INRA, 2008, *Évaluation quantitative des émissions de méthane entérique par les animaux d'élevage en 2007*, France, 82 p.

JAUJAY Jean, BALNY Philippe, RICHARD Didier et ROUSSEL François, 2010, *Analyse des projets de méthanisation en agriculture ; suivi des projets financés par les appels à projet 2009 et 2010*, CGAAER n° 11039, 29 p.

Jeunes Agriculteurs, 2012, *Une installation réussie pour tous, rapport d'orientation*, 46ème congrès, 05, 06 et 07 juin 2012, Pontarlier, 96 p.

LEFEBVRE François, GLOAGUEN Youenn et VINATIER-ROCHE Clément, 2007, *Les agriculteurs atypiques : précurseurs ou doux rêveurs ?, étude ASP-CNASEA-ADASEA Finistère, 5 p. Étude menée par des enquêtes dans trois départements : le Finistère, le Maine-et-Loire et la Loire Atlantique.* http://www.asp-public.fr/; consulté le 01/03/2012.

LEMAIRE Fanny, *Diagnostic et aide pour le développement d'une filière bois-énergie dans les Côtes d'Armor*, DIA INAPG, mémoire, 2005, 80 p.

Les agricultures alternatives, *Transrural Initiatives*, 2001, n° 193, p. III.

Les Biocarburants : du colza énergétique en Bretagne, Mai 2007, *Agreste Bretagne*, DRAF, 4 p.

MARESCA Bruno (dir.), CREDOC, *Étude exploratoire pour une évaluation des services rendus par les écosystèmes en France, Synthèse ; Application du Millenium Ecosystem Assessment à la France*, MEEDDM, Collection des rapports n° 260, septembre 2009, 30 p. http://www.credoc.fr/pdf.php?param=pdf/Rapp/R260; consulté le 25/01/2013.

MICHEL F, 2001, Les modes de fonctionnement et de coordination en groupe. Exemples de CUMA en Picardie, *Travaux et Innovations*, p. 50-53.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (MEA), 2003, *Ecosystems and Human Well-Being. A Framework for Assessment*, Washington D.C., Island Press; Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005a. Current state and trends assessment, Washington D.C., Island Press; Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005b. Scenarios, Washington D.C., Island Press; Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005c. Policy responses, Washington D.C., Island Press; Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005d. Multiscale Assessments, Washington D.C., Island Press.; http://www.unep.org/maweb/en/index.aspx; consulté le 25/01/2013.

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2009, « La rémunération de services environnementaux rendus par les agriculteurs », document de travail n° 2, l*es Publications du service de la statistique et de la prospective* – sous-direction de la prospective et de l'évaluation, 25 p.

MOLLE Jean-François, 1992, *Les Biocarburants, séance spécialisée de l'Académie d'agriculture de France*, Paris, Académie d'Agriculture de France, 53 p.

MOREAU J. et CHUSSEAU F., 2000, *Plans de gestion des haies en bocage, guide méthodologique*, Civam du haut Bocage/RAD/Ministère de l'agriculture et de la pêche, février 2000.

NOAH Nathalie, *2006, L'appropriation collective d'une technique : les biocarburants à la ferme dans le Maine-et-Loire*, Mémoire de fin d'études, école d'ingénieurs de PURPAN, 76 p.

Observatoire Bas-Normand de l'Énergie et du Climat-OBNEC, État des lieux 2010 ; évolution 2004-2010, mai 2012, 16 p.

OCDE, 2001, Multifonctionnalité : élaboration d'un cadre analytique, 172 p. www.oecd.org/fr/tad/politiques-agricoles/40782819.pdf*; consulté le 25/01/2013.*

Ouest France, 2007, *n° spécial consacré au SPACE*, Cahier Ouest France n° 19-155 du 10/09/2007

PÉDRON Michel et LE TRÉÏS Marc, 2010, *Plan Bois-énergie Bretagne, bilan à mi-parcours 2007-2013 et perspectives*, AILE, 92 p.

PIONNEAU Franck, 2007, *SCIC et CUMA : la SCIC, nouvelle coopérative agricole ?*, FN CUMA, 19 p.

RAD, 2010, *Les essentiels du Réseau Agriculture Durable, Les pratiques des signataires MAE SFEI, synthèse de trois campagnes 2006/2007, 2007/2008 et 2008/2009*, 8 p. ; www.agriculture-durbale.org; consulté le 03/03/2013.

RAVEAU Adriana, 2011, *Économie et Évaluation, Autonomie des exploitations agricoles et conséquences environnementales*, Comportement des exploitations agricoles face au choc économique de 2007, CGDD, *Études et Documents*, n° 46, septembre 2011, 79 p.

Repères, Chiffres-clés de l'énergie, Commissariat Général au Développement Durable, Service de l'observation et des statistiques, Déc 2011, p. 9, www.statistiques.developpment-durable.gouv.fr

REYDELLET S., 2001, *L'évaluation au service du développement durable. Utilisation et évaluation du diagnostic de la durabilité du RAD*, mémoire de fin d'études, ENSAR, Adage 35, 105 p.

SAVARY C., 2001, *Parcellaire et temps de travail*, Chambre Départementale d'Agriculture de la Manche, Saint Lô, 24 p.

Solagro, Ademe, MAAPRAT, 2007, *L'énergie dans les exploitations agricoles, état des lieux en Europe et éléments de réflexion pour la France*, 78 p.

SPEHNER Marie, 2007, *La filière d'approvisionnement de bois énergie du Pays de Haute-Mayenne : plan de gestion des haies bocagères ; chantiers d'insertion sur des exploitations volontaires*, 2007, SIL Technicien en développement durable, Combourg, 71 p.

SYLVANDER Bertyl, 2000, *rapport du Comité Agriculture Biologique sur l'agriculture biologique à l'INRA*, préfiguration d'un programme de recherche, INRA, 12 p.
www.inra.fr/internet/Directions/DIC/ACTUALITES/.../abIntro; consulté le 15/04/2013.

TCHAMI Guy, 2004, *Manuel sur les coopératives à l'usage des organisations de travailleurs*, BIT, Genève, 139 p.
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/--coop/documents/instructionalmaterial/wcms_173354.pdf

THAREAU Bertille, BILLAUDEAU Valérie, BIOTEAU Emmanuel, FLEURET Sébastien, LEROUX Isabelle, PIERRE Geneviève, PUJOL Laurent, 2007, *Économie sociale et solidaire, territoires et réseaux » Rapport de recherche pour le compte de la DIIESES* (Délégation interministérielle à l'innovation, à l'expérimentation sociale et à l'économie sociale), Programme de recherche ESSTER pour l'innovation sociale et le développement en économie sociale et solidaire, économie sociale et solidaire, territoires et réseaux, 181 p.

VALORGE Fabien, 2008, *Améliorer sa qualité de vie par la CUMA*, FN CUMA-ENSAT, Septembre 2008, 25 p.

VERT J. et PORTET F., (coord.), 2010, *Prospective Agriculture Energies 2030. L'agriculture face aux défis énergétiques*, Centre d'Études et de prospective, SSP, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire, 2010, 166 p. http://agriculture.gouv.fr/prospective-agriculture-energie

Sites internet consultés

www.agriculture-gouv.fr; nombreuses consultations sur les actualités des politiques agricoles….
www.accueil-paysan.com; site pour l'accueil à la ferme (agriculture paysanne)
http://www.ademe.fr; nombreuses consultations entre avril 2011 et juin 2013
http://www.aei-asso.org/textes-fondateurs-html; consulté le 22/02/2012
www.afip.asso.fr; réseau de l'Association pour la Formation et l'Initiative Paysanne ; consulté le 11/04/2012
www.agencebio.org; consulté le 02/04/2013
www.agriculture-durable.org; consulté le 03/03/2013.
http://www.agricultures-alternatives.org/rubrique12.html; consulté le 25/05/2012
www.amorce.asso.fr; consulté le 08/09/2012. Site de conseil en énergie renouvelable pour les collectivités ;
http://www.aile.asso.fr/; site de l'association AILE ; nombreuses consultations entre avril 2011 et juin 2013
www.arbocentre.asso.fr; association de l'interprofession de la filière Forêt/Bois en région Centre ; le 12/04/2013
http://www.asso-base.fr/-L-Agriculture-de-Conservation; réseau de l'agriculture de conservation ; le 02/02/2013
http://www.asp-public.fr/; consulté le 01/03/2012. Service de l'Agence des Paiements
http://www.atee.fr/; consulté le 24/08/2012 ; Association Technique Énergie Environnement
www.avec-ra.fr; Association pour promouvoir et fédérer les points de VEnte Collectifs ; le 12/04/2012
www.bema-be.fr/; consulté le 05/10/2012.
http://www.biomasse-normandie.org/; consulté le 06/12/2012.
www.boisbocageenergie.fr; consulté le 12/04/2012. Site de la SCIC B_2E de l'Orne.
http://www.cler.org/info/; consulté le 15/10/2012.
http://www.cibe.fr/; consulté le 18/10/2012.

http://www.civam.org; site du réseau Civam ; nombreuses consultations entre avril 2011 et juin 2013
www.citepa.org/; Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique ; le 18/02/2013.
http://ecophyto.gouv.fr/ecophyto; consulté le 03/03/2013.
http://www.fne.asso.fr/; France Nature Environnement ; consulté le 11/02/2012.
www.interafocg.org; Inter-association de formation collective à la gestion ; consulté le 18/05/2012
www.cpie.org; Centre Permanent d'Initiative à l'Environnement ; nombreuses consultations
http://www.cedapa.com/cdc.htm
http://celavar.org/; voir sur ce site la Fédération Nationale des Associations de Producteurs Fermiers (FNAPF) ;
http://www.coopedom.fr/; Coopérative agricole pour le séchage des fourrages ; consulté le 27/03/2013.
http://www.confederationpaysanne.fr; site du syndicat ; nombreuses consultations entre avril 2011 et juin 2013
www.cooperation-agricole.asso.fr; Centre Français de la Coopération Agricole ; consultation en mai 2012
www.cuma.fr; site des CUMA en France ; accès aux sites régionaux et départementaux
www.coordinationrurale.fr/ ; nombreuses consultations entre avril 2011 et juin 2013
www.cr-basse-normandie.fr ; site de la Région Basse-Normandie ; nombreuses consultations
www.developpement-durable.gouv.fr; site du Ministère français ; nombreuses consultations
association@energie-partagee.org,; portage de projets citoyens ; consultation le 12/05/2013
www.energie-plus.com; est le site de la revue ENERGIE PLUS, éditée par l'ATEE.
http://www.enercoop.fr/; Site des Énercoop (SCIC en énergies) en France ; consulté le 20/10/2012.
www.fadear.org; Fédération de conseillers agricoles rattachés à la Confédération Paysanne
www.fnab.org; Fédération nationale de l'agriculture biologique ; nombreuses consultations
www.fncofor.fr; Fédération Nationale des COmmunes FORestières de France consulté le 16/07/2011.
http://haiecobois.hautetfort.com/; association Haiecobois (bois bocager déchiqueté), Manche ; le 02/04/2013
www.hautemayenne.org/reseau/bois-energie.htm; consulté. Site de la SCIC Mayenne Bois Energie
http://www.installagri.net/; site du répertoire français à l'installation ; consulté le 01/03/2012. ;
http://www.institut-agriculture-durable.fr/; consulté le 06/03/2013.
www.lebiogaz.info; site sur la méthanisation ; consulté le 08/06/2012
http://www.natureetprogres.org/; consulté le 26/06/2012.
www.natura2000.lamayenne.fr; Le réseau Natura 2000 en Mayenne ; consulté le 02/02/2013.
http://www.pardessuslahaie.net/agriculteurs-methaniseurs ; Association des agriculteurs méthaniseurs de France ; consulté le 08/09/2012.
http://www.paysdesvallonsdevilaine.fr/; consulté le 01/03/2012.
www.peuple-et-culture.org; consulté le 20/11/2011
http://www.reseau-amap.org/; association pour le maintien d'une agriculture paysanne ; le 20/11/2012
www.reseaurural.fr; site du réseau rural français ; très nombreuses consultations
REScoop.eu ; réseau européen pour les énergies renouvelables ; consulté le 02/06/2013
www.reseau-coherence.org; consulté le 15/02/2012
http://fr.rurener.eu; consulté le 16/07/2011. France, Belgique, Allemagne, Hongrie, Slovaquie, Roumanie, Grèce, Italie, Espagne, Grande-Bretagne.
http://www.simaonline.com/. Salon International du Machinisme Agricole ; consulté le 12/01/2012
www.segrafo.com; association pour le séchage en granges des fourrages ; consulté le 20/11/2012
la http://www.solagro.org/; consulté le 10/12/2012 ; bureau d'études sur les énergies renouvelables
http://www.space.fr/; Le salon international de l'élevage ; consulté le 01/03/2012.
www.solidaritepaysans.org; consulté le 02/02/2012
http://www.terrena.fr/; consulté le 05/03/2013.
http://terredeliens.org;; solutions de portage/partage foncier ; consulté les 11 et 12/03/2013
http://www.territoires-energie-positive.fr; réseau français de territoires ruraux ; consulté le 16/07/2012 ;
www.transrural-initiatives.org; site de la revue des agricultures alternatives ; consulté le 20/11/2011
http://www.les-scic.coop/sites/fr/les-scic/; consulté le 02/04/2013.
http://www.7vents.fr/historique; consulté le 17/12/2012.
http://www.tyflo.org/oilb.php; dépendant de l'organisation internationale du lutte biologique ; 12/04/2012

Tables

Figures

Figure 1. Combinaisons thématiques : des projets agro-énergétiques coopératifs à la territorialisation de l'action de développement **11**

Figure 2. Réseaux, organisations et pratiques d'agriculture autonome et économe **37**

Figure 3. Bois énergie, quatre logiques dominantes d'aactivités et les structuratuions envisageables **81**
Figure 4. Les processus de territorialisation de l'agriculture à différentes échelles : **134**
Figure 5. Les énergies renouvelables dans une exploitation agricole **167**
Figure 6. Les usages de la biomasse **168**
Figure 7. Du potentiel méthanisable à la valorisation énergétique. **181**
Figure 8. Plaquette d'information CUMA de la Mayenne **197**
Figure 9. La production de bois déchiqueté : trois étapes technique **203**
Figure 10. Des matériels prototypes pour le pressage de l'huile végétale pure : la presse à huile mobile départementale en CUMA (Maine-et-Loire) **203**
Figure 11 SCIC B2E : la structuration de l'approvisionnement et la gestion des antennes **231**
Figure12. Co-construction des projets agro-énergétiques localisés : chronogramme-type **238**
Figure 13. Chronogramme de la co-construction des circuits courts hvp en Layon-Saumurois ; des tourteaux fermiers pour l'alimentation animale **240**
Figure 14. Chronogramme de co-construction de la filière bois-déchiqueté dans l'Orne et de la mise en place de la SCIC **246**
Figure 15. Communauté de Communes de Vassy : l'approvisionnement bois déchiqueté en marché fermé pour l'intercommunalité ; chronogramme **250**
Figure 16. L'engagement de l'agriculteur dans le projet collectif **262**
Figure 17. Un double profil actoriel élu/agriculteur **263**
Figure 18. Un triple profil actoriel **265**
Figure 19. Agir par le biais de ses responsabilités en CUMA **268**
Figure 20. Un acteur territorialisé pour le développement local **272**
Figure 21. Territorialisation des actions agro-énergétiques: combinaison d'éléments constitutifs **295**

Tableaux

Tableau 1. Productivité et rémunération du travail dans les exploitations laitières du nord de l'Europe, INRA-Institut de l'Élevage, janvier, 2007 ..... **33**
Tableau 2. Les approches de l'agriculture conventionnelle et de l'agriculture durable **50**
Tableau 3. Agriculture biologique et conversion à l'agriculture biologique dans trois régions de l'Ouest français **54**

Tableau 4. Pratiques agricoles et changement climatique : lectures croisées de réseaux agricoles en Pays de la Loire (MACC ; 2012-2013) **57**
Tableau 5. Les diagnostics de durabilité : fonctionnement, principes et critères d'autonomie **60**
Tableau 6. Répartition des 190 SCIC recensées début 2011 par domaine d'activités **82**
Tableau 7. Différences juridiques entre CUMA et SCIC **85**
Tableau 8. Installations aidées et non aidées entre 1997 et 2010 dans 12 départements de l'Ouest **99**
Tableau 9. Trois études de cas dans le « rural en transition du grand Ouest » : disponibilités de terres agricoles, pratiques d'urbanisation et mutations d'usages **108**
Tableau 10. Coglais Communauté : Constructions de logements 1990-2009 et consommation foncière **111**
Tableau 11. Zonages et superficies dans le PLU de Saint-Sauveur-des-Landes **115**
Tableau 12. Présentation des deux situations d'exploitations et du contexte d'installation des agriculteurs **115**
Tableau 13. Ressources et actifs spécifiques et génériques : caractéristiques et valeurs **134**
Tableau 14. Puissance installée et consommation de bois des chaudières collectives en Basse- Normandie en 2011 ..... **173**

Tableau 15. Estimation des ressources en bois pour l'énergie dans les Pays de la Loire en 2009 ..... **174**
Tableau 16. Les achats de déchiqueteuses en CUMA dans l'Ouest: Début des années 2000 ..... **175**
Tableau 17. La répartition des installations agricoles et rurales en chaudières bois-déchiqueté sur le territoire AILE/FR CUMA Ouest en 2003 et 2006 ..... **176**
Tableau 18. Comparaison économique des solutions bois déchiqueté et fioul pour le chauffage d'une maison individuelle **179**
Tableau 19. Unités de méthanisation installées et en construction en 2011 (ATEE, 2011 : 55-57) **182**
Tableau 20. Le potentiel de production de biogaz dans les pays européens pour 2020 ..... **183**
Tableau 21. Trois unités de méthanisation agricole dans l'Ouest **193**
Tableau 22. Évolution 1993-2009 des superficies des principales cultures en milliers d'ha **195**
Tableau 23. Les surfaces oléagineuses dans l'Ouest et la filière courte hvp en 2006 ..... **198**
Tableau 24. Prix de revient du KW/h énergétique selon le type d'énergie (calculé à partir des coûts de chauffage) **204**

Tableau 25. Présentation des projets étudiés dans leurs contextes territoriaux **209**
Tableau 26. Approche statistique des territoires ruraux étudiés **210**
Tableau 27. Les enquêtes menées dans l'Ouest pour les projets agro-énergétiques **213**
Tableau 28. Capacités de production, réussites et perspectives des projets **217**
Tableau 29. Programmes d'action publique : rôle des programmes Leader les PER dans la dynamique des projets agro-énergétiques **224**
Tableau 30. Approvisionnement local en bois déchiqueté par la SCIC Mayenne Bois Énergie ; Développement observé et prévisible de l'activité **229**
Tableau 31. Estimations pour une production de 200 MAP/km (mètre cube apparent par km) en 2008 ..... **234**
Tableau 32. Méthodologies d'établissement des prix en SCIC : des arbitrages spécifiques 2**35**
Tableau 33. Les plateformes de stockage en % du bois traité dans la SCIC de la Mayenne **242**
Tableau 34. Quantités de bois traitées et origine du bois dans la SCIC de la Mayenne **243**
Tableau 35. Évolution du nombre de chaufferies collectives approvisionnées et tonnes de bois sec livré dans la SCIC de la Mayenne **243**
Tableau 36. Potentiel bois énergétique du linéaire bocager en Basse Normandie, par département : **254**
Tableau 37. Le bilan de l'action de replantations aidées par le Conseil Général du Calvados par intercommunalité impliquée 1990-2010 ..... **257**
Tableau 38. Les MAE (t) « haies et bocage » en Basse Normandie en 2010-2012 (terrains d'étude) **257**

Cartes

Carte 1. Historique des groupes RAD dans l'Ouest **38**
Carte 2.Implantation géographique des Civam **39**
Carte 3. Implantation du réseau FADEAR en France **39**
Carte 4. Part des surfaces en agriculture biologique et dynamiques de développement dans chaque département en 2011 ..... **54**
Carte 5. Répartition départementale des diagnostics Planete, 2010 ..... **62**
Carte 6. Actions agro-énergétiques menées par les Civam en France **63**
Carte7. Pourcentage d'agriculteurs en CUMA par Région en 2011 ..... **73**
Carte 8. Nombre de CUMA par département en 2009 ..... **73**
Carte 9. Les SCIC en France **83**
Carte 10. Exemple d'un échange de parcelles agricoles à Bain-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine) **95**
Carte 11. Nombre d'installations en 2010 par Région : Installations aidées DJA et/ou prêts pour jeunes agriculteurs **98**
Carte 12. Nombre d'installations agricoles par département de 1997 à 2010 et en pourcentage d'agriculteurs **99**
Carte 13. Terrains Dytefort : les PLU étudiés **109**
Carte 14. Parcellaire de Monsieur L. à Saint-Sauveur-des-Landes : **116**
Carte 15. Parcellaire de Monsieur D à Saint-Sauveur-des-Landes **118**
Carte 16. Chaudières individuelles au bois en Basse-Normandie d'après Biomasse Normandie, en 2011 ..... **177**
Carte 17. Production d'énergie primaire de biogaz dans l'Union Européenne en 2009 ..... **184**
Carte 18. Installations de méthanisation en Bretagne et Pays de la Loire en 2012 ..... **187**

Carte 19 : la méthanisation en Normandie, état des lieux en fin 2011, selon Biomasse Normandie (CRAN, mai 2011). **189**
Carte 20. État des lieux de la filière HVP en CUMA en 2005 **199**
Carte 21. Les espaces producteurs de colza en France, colza industriel et alimentaire **201**
Carte 22. Les territoires retenus en étude de cas : localisations géographiques **206**
Carte 23. Zoom sur les différents territoires étudiés **207-208**
Carte 24. Les systèmes de production dominants par commune et leur évolution 2000-2010 (RGA) **211**
Carte 25. Territorialité et fonctionnement des actions agro-énergétiques **219-220**
Carte 26. Les antennes locales de la SCIC B2E de l'Orne **230**
Carte 27. Les chaufferies et chaudières à bois déchiqueté en Mayenne en 2012 **244**
Carte 28. Évaluation du linéaire de haies dans les cantons du Pays de Haute-Mayenne, en mètres linéaires (ml) et mètres linéaires par ha de SAU (ml/ha SAU) **255**
Carte 29. Natura 2000 en Mayenne et MAE(t) **260**
Carte 30. Extrait parcellaire d'un plan de gestion de la haie d'une exploitation : diagnostic des types de haies (Calvados) **283**

Graphiques

Graphique 1. Évolution du nombre d'installations agricoles de 1997 à 2010 **97**
Graphique 2. Niveau de compensation des installations par les départs de 2004 à 2010 **97**
Graphique 3. Les coûts à l'installation **98**
Graphique 4. Émissions de GES en France en 2009, par secteur économique et évolution 1990-2009 **164**
Graphique 5. Production d'énergie primaire par énergie en France 1970-2010 **166**
Graphique 6. Part de chaque filière dans la production d'énergie primaire renouvelable en 2011 **166**
Graphique 7. Consommation de bois-énergie plaquettes dans trois Régions de l'Ouest: industriels et collectivités **170**
Graphique 8. Gisements et consommation de bois énergie plaquettes en Bretagne en 2009 **171**
Graphique 9. Installations de méthanisation agricole en France, 2003-2011 **186**
Graphique 10. Quantité de biogaz produite par la méthanisation agricole en France en 2010 **186**
Graphique 11. Différents collèges de la SCIC B2E de l'Orne **230**
Graphique 12. Bilan des plantations de haies réalisées dans le Calvados avec l'aide du Conseil Général, en km de linéaires plantés **256**

Table des matières

Sommaire 5
Liste des signes utilisés 7
Avant-propos 9

Introduction 17

PARTIE 1. Autonomie en agriculture et projets collectifs : questionnements pour la recherche 25

Chapitre 1. Définitions et conceptions de l'autonomie au sein de différents réseaux agricoles 27

1.1. Autonomie et représentations de l'entrepreneuriat agricole dans le discours syndical 27
1.2. Différents niveaux d'exigences dans l'autonomie 29
1.2.1. La certification Haute Valeur Environnementale (HVE) : une définition a minima ? 29
1.2.2. Des réseaux militants de l'agriculture autonome et économe : Civam et RAD 31
1.2.2.1. Les Civam : réseau alternatif de conseil en agriculture 31
1.2.2.2. Le Réseau Agriculture Durable (RAD) : historique d'échanges solidaires de pratiques...34
Conclusion du chapitre 1 40

Chapitre 2. L'autonomie au regard de la durabilité et de la multifonctionnalité agricole et rurale 41

2.1. L'autonomie, au cœur des définitions de la durabilité en agriculture 41
2.1.1. La désintensification soutenable au service de la durabilité autocentrée 41
2.1.2. Différentes agricultures alternatives dans la recherche d'autonomie 43
2.1.2.1 Quatre formes d'agricultures se revendiquant comme alternatives 43
2.1.2.2. Pratiques alternatives en agriculture ou productivisme raisonné ? 45
2.1.3. Des ruptures de paradigmes autour de la durabilité et de l'autonomie en agriculture 49
2.1.4. Des transversalités et porosités dans les choix techniques agricoles 52
2.1.5. Enjeu des échelles spatio-temporelles dans l'évaluation de la durabilité : 58
2.2. Vers une plus grande autonomie énergétique 61
2.2.1. L'énergie : enjeu l'autonomie agricole 61
2.2.2 Autonomie agricole et actions liées à l'énergie: illustration avec le réseau Civam 63
2.3. Autonomie et multifonctionnalité agricole : externalités et services environnementaux 65
2.4. De l'entraide rurale à l'organisation collective : les dimensions sociales de l'autonomie 70
2.4.1. Constructions et caractéristiques de l'entraide rurale au sein du réseau CUMA 70
2.4.1.1. L'entraide rurale à l'épreuve de l'autonomie agricole 70
2.4.1.2. Le réseau CUMA en France et dans l'ouest français 72
2.4.1.3. Le mouvement CUMA, entre vision gestionnaire et valeurs solidaires 75
2.4.1.4. L'exploitation agricole à géométrie variable, entre l'individuel et le collectif 79
2.4.2. Des structures juridiques renouvelées pour coopérer au niveau local 81
2.4.2.1. De la CUMA à la SCIC 81
2.4.2.2. Deux formes coopératives en économie sociale 85
2.4.2.3. La notion d'utilité sociale, au cœur du statut des SCIC 87
Conclusion du chapitre 2 89

Chapitre 3. Le foncier: un angle mort des définitions de l'autonomie en agriculture ? ...91

3.1. Optimiser ses propres ressources 91
3.1.1. Foncier et autonomie : quels questionnements pour une agriculture durable ?....91
3.1.2. Agir sur le parcellaire : comment et pourquoi ?....93
3.1.3. Foncier et transmissibilité de l'exploitation : entre viabilité et vivabilité 96
3.1.4. Quelle politique des structures pour l'autonomie agricole : visions syndicales....102
3.2. La dimension socio-territoriale et multifonctionnelle du foncier agricole 106
3.2.1. Mutations d'usages du foncier : la terre agricole, réserve plutôt que ressource....107
3.2.1.1. Quelques étude de cas à partir du « rural en transition du grand Ouest »....108
3.2.1.2. Les statuts divers de la terre agricole dans les documents d'urbanisme....111
3.2.2. Définitions et représentations de l'activité agricole guident les zonages en urbanisme 112
3.2.3. L'autonomie contrainte des agriculteurs face à la pression et aux mutations foncières 113
Conclusion du chapitre 3 121

Chapitre 4. Des projets collectifs d'autonomie agricole à la territorialisation des actions de développement : questionnements pour la recherche 123

4.1. Autonomie, coopérative et circonscription territoriale 123
4.1.1. Agriculture et statut coopératif : l'élargissement du périmètre d'action et d'activités 123
4.1.2. Changements d'échelle et de contenu de l'entraide par les CUMA : 125
4.2. Autonomie et ancrage territorial de l'agriculture....128
4.2.1. Des projets agricoles locaux nécessitant des constructions collectives 128
*4.2.2. Quelle définition du développement local territorial au service d'actions agro-énergétiques ?*130
4.2.3. Quelle territorialisation agricole à partir de ressources génériques pour l'autonomie ?....132
4.2.3.1. Agriculture et territorialisation : des questionnements pour la recherche 132
4.2.3.2. Des circuits courts pour la reterritorialisation agricole 135
4.2.3.3. Le sens du local et de l'autonomie agricole dans les circuits courts 136
4.2.3.4. Développement local et proximités 139
4.2.4. Actions innovantes et prises de risques : importance des mobilisations collectives....140
4.2.4.1. Des innovations multidimensionnelles : technique, sociale et territoriale....141
4.2.4.2. L'appropriation de l'innovation : les représentations agricoles en cause 142
4.2.4.3. Changements techniques et de pratiques : comment diffuser l'innovation ?....143
4.3. Mobiliser les agriculteurs au profit du développement territorial 145
4.3.1. La mobilisation des agriculteurs, entre stratégies individuelles et entrepreneuriat collectif ...146
4.3.2. L'agriculteur, opérateur multifonctionnel doté d'un capital humain et social....148
4.3.3. Des projets qui interrogent les identités professionnelles agricoles et les représentations du métier....149
4.3.3.1. L'entrepreneuriat au prisme des identités et des représentations....149
4.3.3.2. De l'agriculteur au groupe : décloisonnement et élargissement des réseaux actoriels 151
Conclusion du Chapitre 4....153
Conclusion de la Partie 1 155

PARTIE 2. Autonomie dans les territoires : Études de cas 157

Chapitre 5. Des projets collectifs et de territoire relevant de l'autonomie : études de cas dans l'Ouest français 159

5.1. Projets agro-énergétiques : des expériences renouvelées en bois-énergie 160
5.1.1. Des sources diverses et très dispersées 160
5.1.2. L'agriculture dans les consommations énergétiques et les émissions de GES en France 162
5.1.2.1. Une faible part de la consommation énergétique totale française 162
5.1.2.2. Des émissions de GES significatives en méthane et protoxyde d'azote 163
5.1.3. L'agriculture française, productrice d'énergies renouvelables 164
5.1.3.1. Un contexte politique porteur : de Kyoto aux politiques publiques européennes et Françaises 164
5.1.3.2. La production d'énergies renouvelables en France et le rôle de l'agriculture 165
5.1.4. Le bois-énergie : première énergie biomasse mais faible place du bois agricole 168
5.1.4.1. L'association AILE dans l'Ouest et la structuration des filières bois-énergie 168
5.1.4.2. Deux filières pour le bois énergie : l'exemple breton 169
5.1.4.3. La structuration précoce de la filière industrielle bois énergie en Basse Normandie 172
5.1.4.4. En Pays de la Loire : un Plan Bois tardif accéléré par le fonds chaleur 173
5.1.5. Démarrage des filières locales de bois bocage énergie au début des années 2000 175
5.1.5.1. Organisation des filières agricoles et locales : Le rôle des CUMA 175
5.1.5.2. En Basse Normandie, une réflexion menée au sein des CUMA avant 2000 176
5.1.5.3. En Bretagne dès 2002 : des actions entre agriculteurs, collectivités locales et artisans. 178
5.1.5.4. En Pays de la Loire, une animation par les Civam et les CUMA dès 2002 178
5.1.5.5. Des projets subventionnés 179
5.2. Autres projets agro-énergétiques : la méthanisation territoriale 180
5.2.1. Qu'est-ce que la méthanisation ? 180
5.2.2. Une filière moins développée en France qu'en Allemagne 182
5.2.3. La méthanisation agricole et territoriale 186
5.2.3.1. L'Ouest en pointe pour la méthanisation agricole 187
5.2.3.2. La méthanisation, entre entrepreneuriat agricole et singularisation du territoire : l'exemple du Mené 189
5.2.4. La méthanisation relève-t-elle de l'autonomie agricole et énergétique pour le territoire ? 191
5.3. Les agro-carburants produits à partir des oléagineux 194
5.3.1. La filière issue du plan Biocarburant français et européen 194
5.3.2. Le tourteau alimentaire : produit phare de la filière huile végétale pure fermière 195
Conclusion du Chapitre 5 201

Chapitre 6. Étude de cas de sept projets d'autonomie agricole et énergétique en circuits courts locaux 203

6.1. Sept projets collectifs étudiés 205
6.1.1. Des actions menées dans des territoires ruraux 205
6.1.2. Méthodes d'enquêtes 212
6.1.3. Des projets techniquement innovants pour des circuits courts locaux 217
6.1.3.1. De l'autoconsommation au circuit court local 217
6.1.3.2. L'acquisition technique collective au cœur de l'activation de la ressource 218
6.1.4. Une dimension collective multipartenariale inscrite dans des projets de territoires 223
6.1.5. Des constructions juridiques spécifiques et singulières 227

6.1.5.1. Le choix de la Société Coopérative d'Intérêt Collectif....227
6.1.5.2. Spécificités des constructions multipartenariales localisées....228
6.1.6. La question du prix : une arène de discussion localisée 231
6.1.6.1. Un prix local plus élevé en contrepartie d'aménités ?. 231
6.1.6.2. L'établissement du prix et le calcul des coûts de production 233
6.1.6.3. Les réflexions et les choix localisés 234
6.2. Dynamiques de co-construction et de structuration des projets. 236
6.2.1. Des tourteaux fermiers pour l'alimentation animale : projets d'autonomie agricole 238
6.2.2. La structuration d'une filière bois-déchiqueté en Mayenne 241
6.2.2.1. Trois échelons d'action....241
6.2.2.2. La SCIC, inscrite dans une convergence d'actions du Pays sur les énergies 242
6.2.3. La mise en place de la SCIC B_2E dans l'Orne 245
6.2.4. Un projet bois-déchiqueté porté par la Communauté de Communes de Vassy (Calvados)....249
6.3. De la ressource au projet : modalités de construction avec le cas du bois déchiqueté 252
6.3.1. Evaluer le potentiel bois pour la production énergétique....253
6.3.1.1. Méthodologies d'évaluation : le potentiel bois et ses capacités énergétiques 253
6.3.1.2. Le diagnostic de la ressource dans le Pays de Haute-Mayenne, préalable à la SCIC....255
6.3.2. Des actions de replantations bocagères : un stimulant pour le développement des filières bois-énergie 256
6.3.3. La replantation bocagère n'est pas toujours un préalable : exemple mayennais 258
6.4. Les agriculteurs dans les projets collectifs et/ou de territoire pour l'autonomie 261
6.4.1. Enquêter auprès des agriculteurs moteurs des projets 262
6.4.2. Élu local et agriculteur : double profil actoriel idéal pour l'émergence des filières locales 263
6.4.2.1. Un agriculteur, élu local à la recherche d'autonomie énergétique pour la commune ...263
6.4.2.2. Un triple profil actoriel d'élu/agriculteur au profit de la construction d'une SCIC 265
6.4.2.3. Un acteur territorialisé également responsable agricole départemental (Vassy) 266
6.4.3. Agir par le biais du mouvement CUMA....268
6.4.3.1. D'agriculteur pionnier à responsable de CUMA : une démarche peu territorialisée....268
6.4.3.2. Un militant de l'agriculture autonome et économe, impliqué dans la SCIC. 270
6.4.4. Des agriculteurs entrepreneurs agricoles au service du développement agricole local....271
6.4.4.1. Un acteur territorialisé, entre proximité géographique et réseaux professionnels....271
6.4.4.2. Un groupe d'acteurs-moteurs au service d'une démarche entrepreneuriale 273
6.5. Dimension socio-territoriale des projets et territorialisation des actions agro-énergétiques276
6.5.1. Perception des dimensions socio-territoriales des projets et traduction opérationnelle....276
6.5.2. Des projets agro-énergétiques : dimension socio-territoriale et de service inégales....279
6.5.3. Élargissement du périmètre fonctionnel et institutionnel de la SCIC en bois déchiqueté....280
6.5.4. L'entretien du bocage : des aménités agricoles pour le territoire....282
6.5.4.1. Les bonnes techniques d'entretien de la haie et leur diffusion 282
6.5.4.2. Une approche globale en SCIC : du bois au plan de valorisation du bocage 283
Conclusion de la partie 2. Du projet de vie au projet entrepreneurial agricole et territorial : l'élargissement de l'entraide rurale au profit de l'autonomie individuelle et collective 285

Conclusion générale 287

Bibliographie. 299

Tables....321

Annexes 329

ANNEXES

Liste des annexes :

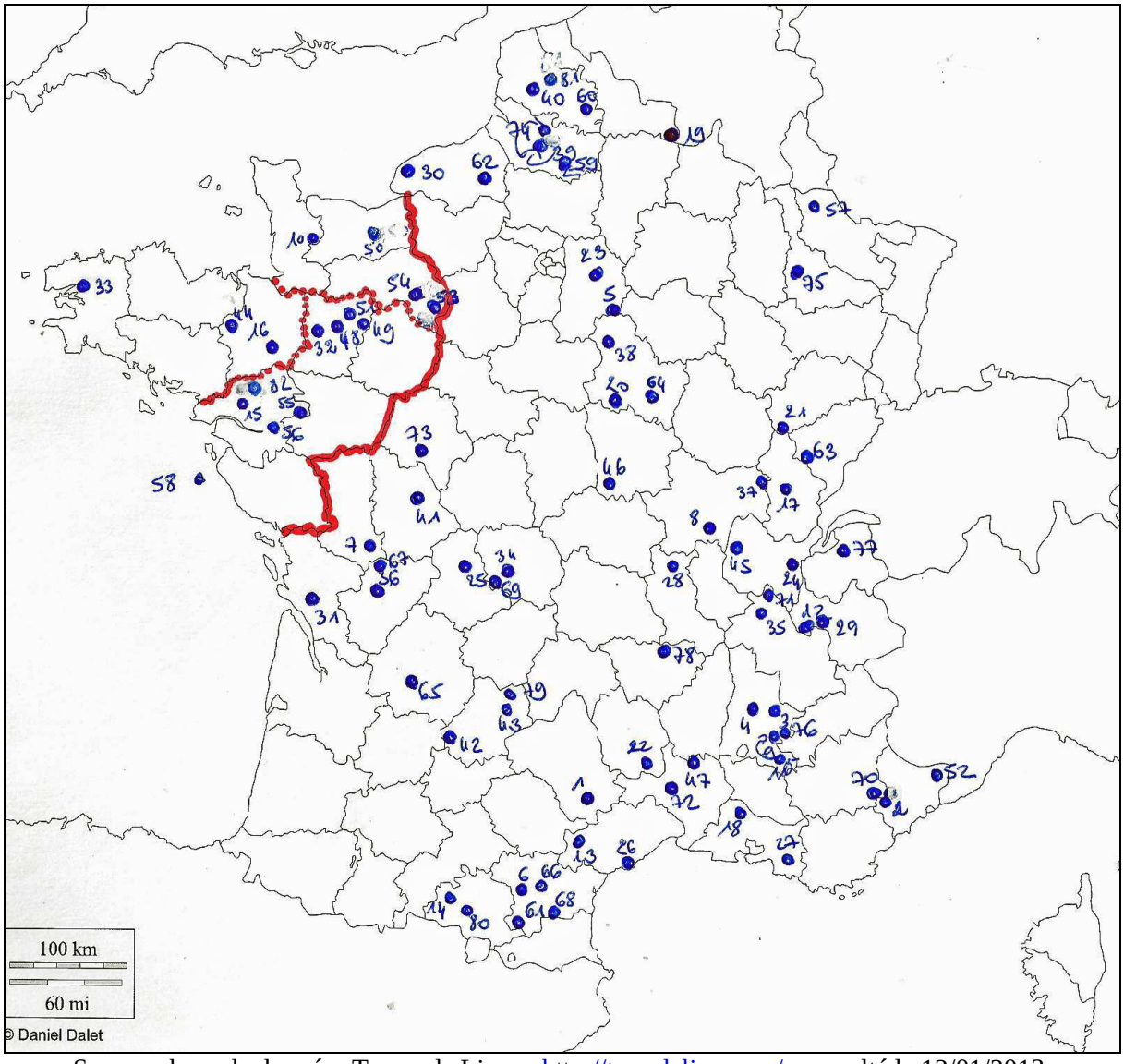
ANNEXE 1 : Le réseau terre de Liens, les exploitations soutenues
ANNEXE 2 : Politiques énergétiques en faveur des énergies renouvelables
ANNEXE 3 : Méthodes d'enquêtes : liste de personnes enquêtées
ANNEXE 4 : Les Pôles d'Excellence Rurale en France : projets liés aux bio-ressources, énergies renouvelables, agro-énergies et agro-ressources
ANNEXE 5 : Contextes bocagers dans les territoires ; Évaluation de la ressource et mise en place de chartes paysagères
ANNEXE 6 : Organisation technique du déchiquetage du bois ; Matériels d'entretien de la haie et de déchiquetage
ANNEXE 7 : Plan de gestion de la haie en Mayenne

ANNEXE 1

Le réseau terre de Liens :

Les exploitations soutenues

Carte : les projets soutenus par la Foncière Terre de Liens



Source : base de données Terres de Liens ; http://terredeliens.org/; consulté le 12/01/2013.

La légende figure page suivante

Il est difficile de dresser une règle générale de localisation de projets aidés tant les cas reposent sur des situations particulières, des opportunités ; seulement 82 exploitations, ce qui est bien faible par rapport au nombre d'agriculteurs en France ! Ces projets se font parfois avec le soutien des collectivités locales, des SAFER, des Chambres d'Agriculture ; plus souvent, on retrouve les réseaux agricoles plus alternatifs…. Les activités reposent sur du maraichage, des élevages diversifiés, des multi-productions et multi-activités.

n° projet (carte)		n° département	porteurs projet	objet
1	Vispens	12	10 adultes mais deux agriculteurs seulement	expl° agri diversifiée (multi-élevages/fromages chèvre) + maraichage et fruits) et hameau écologique (7 logements)
2	Valderoure	6	couple agri	bovins viande + poules pondeuses en AB
3	Vachères en Quint	26	6 familles dont cédants; 3 exploitants différents	fromage brebis AB + plantes aromatiques et médicinales
4	Upie	26	Un paysan-boulanger	blé bio pour le pain bio; transformation à la ferme
5	Toussacq	77	deux agri; couveuse d'activités en AMAP	mouton, GC et légumes bio
6	Thuronis	11	une famille d'agri + un agri installt° viti	blé en biodynamie et accueil paysan, viticulture bio + gîtes
7	Saint-Vincent-la-Châtre	79	un agri	Polyculture-élevage en bio (Bovins viande) + chanvre
8	Saint-Laurent	71	un GAEC deux associés	Bovins lait et viande, maraichage, céréales et biodynamie
9	Saint-Dizier	26	un couple et un associé	Brebis viande et lait, micro brasserie petits fruits
10	Sédouy	50	couple agriculteurs	brebis laitières, et fromage
11	Saint-Jalle	26	GAEC familial 3 frères	céréales, houblon, légumineuses et petits fruits
12	Saint-franc	73	collectif de la Mijotte en 2009	apiculture et maraîchage et ferme pédagogique à terme
13	Sahuc	34	un agri	juments poulinières et p° de foin; maintien d'une activité agricole sur le plateau
14	Rivèrenert	9	un couple agri	Agro-écologie, activités pédagogiques; P° semences potagères, légumes et fruits frais transformés
15	Riglanne	44	un couple d'agri	VL en bio + participation à fromagerie collective
16	Radeux	35	un agri	Légumes et petits fruits + luzerne + céréales alim humaine
17	Passenans	39	un agri	vigne en biodynamie
18	Palud de Noves	13	Un agri	conversion vergers pommes et poires en bio
19	Ohain	59	3 agri	vergers bio pour P° cidre, jus, vinaigre, petits fruits…
20	Moulery	89	2 agri	légumes, vergers, céréales, luzerne
21	Montagney	70	un agri	légumes diversifiés
22	Malhaussette	48	Association agricole locale; groupe 8 personnes	fromages chèvre, fruits et légumes, miel
23	Les Sables de Lumigny	77	couple agri	P° diverses : blé, colza, luzerne, chanvre, vergers, asperges accueil de groupes, bioénergies
24	Les Plans d'Hotonnes	1	deux agri	élevage ovin viande bio + lait et fromage
25	Les Nègres	87	agri en GAEC	maraîchage dont semences + chevaux de Mérens et équitation sociale + + arboriculture + miel+lieu de vie pour jeunes en difficulté
26	Les Natalys	34	couple d'agri	maraichage, poules pondeuses, accueil pédagogique, plantes aromatiques et médicinales
27	Les Jonquiers	13	un couple agri	maraichage diversifié
28	Les Charmilles	42	un agri ; un autre associé prévu	P° lait +° viande et pain en agri biologique
29	Les baraques	73	famille agri	produits laitiers, pain et légumes bio; yaourts et fromages
30	Le Tôt	76	un agri	maraîchage bio
31	Le Pointeau	17	deux couples agri	P° légumes en agrobiologie
32	Le Plessis	53		chèvre set vaches pour lait et fromages
33	Le Méot	29	5 agri	légumes, viande bovine, arboriculture et petits fruits, restauration
34	Le Masmoutard	23	un agri	chèvres et formages, porcs, poules, accueil hébergement
35	Le Marais des Mûres	38	deux agri	Maraîchage bio
36	Le Ladoux	16	un agri	vin bio
37	Le Jointout	71	GAEC à 2	chèvres et brebis avec fromage + maraîchage bio; projet plus global d'éco hameau
38	Le jardin du Marais	89	un agri	maraîchage bio
39	le jardin des Vertueux	80	un paysagiste + une association	légumes et plantes vivaces; jardin pédagogique
40	Le Germoir	62	collectif d'association/AFIP NPC	maraichage bio, petits élevages, porcs, plantes médicinales; être pépinière avant installation; ; insertion prof

41	Le Berland	86	un agri	maraîchage diversifié et cultures légumières de plein champ
42	Lacapelle Cabanac	46	co-gérants d'un GAEC	légumes et petits fruits bio
43	La Terre vivre sur les causses	46	4 agriculteurs en couple	fromage chèvres et ovins viande
44	La Ruée	35	deux agri	maraichage bio; retrouver des terres pour une commune (ferme communale au départ) qui reprend le terrain
45	La Mare Caillat	1	un agri	VL et transformation laitière (yaourts) + fromages et pain bio et porcs, moutons; accueil pédagogique
46	La Louangerie des Trois Fonds	58	un agri	Maraichage puis poules pondeuses et verger
47	La Grande des Prés	30	une dizaine d'agri avec assolements communs !	convertir gde exploitation en AB; projet local de territoire
48	La Gorronière	53	5 paysans associés	pain bio, lait transformé (fromages; VL
49	La Giraudière	53	un couple agri	élevage bovin allaitant pour viande
50	La Petite Bruyère	14	un agri	maraichage et plantes aromatiques en traction animale
51	La Censeraie	53	couple agri	fruits de vergers et chèvre pour mohair en P° bio; installation progressive
52	La Brigue	6	couple agri	petits fruits rouges et poules pondeuses, transformation (confiture, coulis) et légumes d'automne
53	La Bourdinière	61	4 agri	maraichage, pain et élevage laitier et transformation intégrale vente directe et formation (réseau REPAS)
54	La Blanchardière	61	deux agri	chèvres (race menacée) et fromages, vente directe et accueil pédagogique
55	La Baudinière	44	un agri boulanger	pain et agneaux bio (viande)
56	L'Artuzière	44	deux agri	maraichage diversifié; petits élevages et accueil pédagogique à terme
57	L'Arpent vert	57	3 agri (GAEC)	maraichage bio; jardin potager pédagogique
58	Ile d'Yeu	85	un agri	viande et laine de mouton fruits rouges et miel
59	Hangest	80	un agri	légumes bio en plein champ et maraichage
60	Gavrelle	62	un agri pdt du Cedapa (agri autonome/économe)	blé et triticale, agro bio-luzerne, pommes de terre, racines d'endives, chicorée…
61	Galinagues	11	10 agri et actifs	créer centre de formation en biodynamie avec P° diverses élevages, maraichage, arboriculture, fruits, fromages
62	Ferme des Hayes	76	un agri	brebis/agneaux viande bio
63	Ferme de La Loue	25	un agri	lait à comté en P° bio pour coopérative locale
64	Ferme de la Butte	89	deux agri GAEC	polyculture-élevage (ovin/bovin) et maraichage bio
65	Eyssal	24	GAEC à 3 ?	élevage bovin et porcin et transformation laitière et fromagère
66	Echausses Limoux	11	un collectif "lopin paysan" autour projet pluriactif	pluriactif, nombreux bâtiments, habitat collectif et lieu de vie collectif; accueil culturel; P° de fruits/légumes bio) agricole; sage-femme, consultance
67	Courcôme	16	deux agri	poules pondeuses, légumes secs et céréales transformées en pain
68	Cinoble	11	asso vivre ensemble collectif d'éco-habitants	projet expérimental/ lieu de vie avec P° fruits et légumes, céréales, plantes aromatiques diversifiées pour autoC°/yourtes collectives et perso
69	Champs Libres	23	GAEC à 3 ?	légumes et petits fruits bio
70	Chalvagne	4	Un collectif agricole de 5 personnes	maraichage, arbo et petits fruits rouges petit élevage volailles
71	Chalonne	38	GAEC à 2	céréales pour farine et pain; alimentation animale, poules pondeuses et pommes de terre
72	Cardet	30	Un agri	céréales pour poules pondeuses en bio; cotisant solidaire qui veut développer son activité
73	Cabri au lait	37	deux agri	fromage de Chèvres type Sainte-Maure et yaourts en bio
74	Bours Les Champs d'Ialou	62	un agri	maraichage bio et poules pondeuses bio
75	Bois Nathan	54	couple agri	lait, veau sous la mère, céréales en autosuffisance
76	Bial de Rosas	26	deux agri	élevage caprin et transformation fromagère
77	Bergerie du Môle	74	un agri	élevage brebis/fromage/viande d'agneau
78	Baffour Geb Nout	43	asso Geb Nout	vente directe pain, élixir, formation à techniques de construction…
79	Aynac	46	deux agri	blé pour transfo pain; ovin viande
80	Arboès	9	deux agri	plantes médicinales et petits fruits; élevage chevaux; traction animale
81	Ambricourt	62	un agri	céréales, fourrages bio, vergers pommes bio
82	La Platrouais	44	deux agri	maraichage diversifié et arboriculture

ANNEXE 2 :

Politiques énergétiques en faveur des énergies renouvelables

ANNEXE 2 : Politiques énergétiques et de lutte contre le réchauffement climatiques : éléments de contexte

Protocole de Kyoto de 1997 : réduction de 5.5 % des émissions de GES par rapport à 1990
UE s'est engagée pour une baisse de 8 %
Entrée en vigueur en 2005[1] du protocole de Kyoto

UE

UE : dès 2000, mise en place de la PECC (programme européen sur le changement climatique.
2005 : livre vert sur l'efficacité énergétique (2005 ou 2006 ? vérifier)…
Mars 2007 : le Conseil Européen adopte le « paquet énergie climat 2007-2013 » (cad 3 x 20 pour 2020)[4]
Adoption de différentes directives comme :
- directive quotas en 2005 (système d'échanges de quotas de CO_2
- directive « mise en décharge » pour la baisse des émissions de méthane
- directive électricité : objectif de de 21 % d'énergies renouvelables en 2010
- directive cogénération (production simultanée d'électricité et de chaleur (voir méthanisation)
- directive biocarburants (5.75 % en 2010, objectif atteint par la France en 2008 qui prévoit 10 % en 2015
- directive sur la performance énergétique des bâtiments

- programmes d'aides de l'UE au titre de la politique énergétique[8]
- aides de l'UE au titre du développement régional et notamment rural : et programme LEADER
- PAC

Loi n° POPE[3] 2005/781 DU 13/07/2005 : orientation de politique énergétique française dont certaines mesures intéressent plus ou moins directement l'agriculture
- le plan climat « est une priorité » Dont :
- Art. 4 : « diversifier le bouquet énergétique de la France cad « satisfaire à l'horizon 2010 % de nos besoins énergétiques par les énergies renouvelables (essentiellement la biomasse et le bois, ndlr)
(et conserver /préserver la filière nucléaire, ndlr).
- art. 5 : augmenter de 50 % d'ici 2010 la production de chaleur d'origine renouvelable (passer de 9,7 Mtep à 14,5 Mtep En 2010)
- soutenir le développement des biocarburants (art. 12)

France

Plan climat 2004

- 8 propositions dont
- atteindre l'objectif de stabilisation des émissions de $C0_2$ et aller plus loin : diminuer de 54 Mt C02 les émissions pour 2010
- 13/11/2006 : renforcement et actualisation du plan climat pour 2004-2012

- LOA de 2006 (art. 11 & 12)[5]
- 2007 : Grenelle de l'Environnement : fixe et actualise les orientations politiques sur le climat et l'énergie[6]
- adoption et adaptation pour la France du « paquet climat énergie européen » (directive 2009/28/CE)
  - division par 4 des émissions de GES pour 2050
  - 20 % d'émission de GES pour 2020 par rapport à 1990 ; la France vise 22,8 %
  - 20 % de consommation, d'énergie en plus d'ici 2020
  - introduire 20 % d'énergies renouvelables (la France vise 23 %)
- Plan d'action national en faveur des énergies renouvelables déposé par le Ministère du Développement durable et de la mer auprès, de l'UE (pour 2009-2020)
- des aides « nationales[7]»

En complément du Grenelle :
Juillet 2011 : Premier Plan National d'adaptation :
230 mesures concrètes pour 2011-2015 :
- Dans le domaine de l'énergie (certificats d'éco d'énergies et dvpt énergies renouvelables
- dans le domaine, du bâtiment
- dans les transports

- Plan de développement rural hexagonal
- Leader national

- Développement à partir de 2009 du « fonds chaleur » piloté par l'ADEME (porter la part des énergies renouvelables à 23 % d'ici à 2020 (20 Mtep en plus)[9] et promotion de la filière « biocombustibles » neutre en terme de GES.
  - L'appel à projet national BCIAT (biomasse chaleur industrie agriculture tertiaire ; 4ème BIACT en 2012)[9]
  - des appels à projets régionaux (ADEME-Régions) pour projets < 1000 tep[10]
- Autres actions : les programmes CRE (1 à 4) ; programmes « biomasse », lancés en 2009[11]
- chaque région doit réaliser un SRCAE (schéma régional climat-air-énergie)[12] ; le PCET[13] (plan climat énergie territoire peut y être intégré et constituer le volet climat).
- 2009 : plan de performance énergétique des exploitations agricoles (2009-2013)[14] (doit permettre d'atteindre l'objectif du Grenelle de « 30 % d'expl° à faible dépendance énergétique d'ici 2013(Grenelle 1, art. 31) ».

Energie et agriculture : principales politiques publiques en France[15]

Dispositifs régionalisés et territorialisés
- Politiques ADEME-Régions[10]
- DRDR (document régional de développement rural et mesures Leader régionales (et nationales)
- les PCET[13] (Région, département, CU, CA, CC, communes de plus de 50 000 habitants
- autres dispositifs territorialisés (départements également…)

1 : Quelques repères. 1988 : création du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat). 1992 : Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC). 1997 : Protocole de Kyoto ; il doit définir les objectifs et moyens pour la CCNUCC ;

2 : ADEME : Agence de l'Environnement et de la maîtrise de l'énergie créée en 1991 de la réunion de plusieurs autres agences dont elle a repris les missions.
En 2001 : création des premiers espaces info-énergie en France

3 : POPE : Loi de Programme fixant les Orientations de la Politique Energétique

4 : Le » paquet climat énergie » se compose de mesures « 3 x 20 » cad
- diminution de 20 % des émissions de GES d'ici à 2020 par rapport à 1990
- augmenter de 20 % son efficacité énergétique
- porter à 20 % la part des énergies renouvelables dans sa consommation finale d'énergie

5 : La LOA 2006-11 du 05 janvier 2006, par les articles 11 et 12 développe les questions de valorisation non alimentaire des produits agricoles. Dans l'art. 11, il est question de la valorisation de la biomasse comme permettant de lutter contre les gaz à effet de serre par stockage du carbone végétal. Dans l'art 12, on présente les mesures incitatives à la production de biomasse agricole cad les agro-carburants, le bois-énergie, les huiles-carburants. (art. 48, sur le développement des biocarburants ; autorisation de l'autoconsommation de l'huile végétale pure et en 2007, commercialisation possible comme carburant agricole et sur des flottes captives. Mais d'autres secteurs sont concernés par les débouchés non alimentaires de l'agriculture, autre que l'énergie (lubrifiants, fibres, biomatériaux, matériaux de construction…)

6 : La loi Grenelle 2 promulguée le 12/07/2010 est un texte d'application du Grenelle 1 autour de 6 thèmes majeurs dans le but d'atteindre les engagements du « paquet climat européen (voir note 6).

- les SRCAE (Schémas Régionaux du Climat, de l'Air, de l'Énergie)
- schémas régionaux de raccordement au réseau électrique des énergies renouvelables (art.71)
- Le Plan Climat Énergie Territorial (PCET) pour les collectivités locales de plus de 50 000 habitants (inclut les communes et les EPCI)
- La promotion des certificats d'économie d'énergies
- le développement de réseaux de chaleur
- le développement de la production électrique d'origine éolienne

7 : Il existe un cadre national mais aussi régionalisé, en France, de soutien aux investissements en énergie renouvelable et lutte contre le réchauffement climatique :
Par des crédits d'impôts pour l'achat d'équipements par les particuliers (jusqu'à 8000 € à 16 000 € pour un couple), des taux de TVA réduits, un éco prêt à taux 0 pour la rénovation thermique des bâtiments, des avantages fiscaux pour l'acquisition de logements basse consommation neufs, des aides de l'ANAH pour des logements de plus de15 ans…
On remarque une baisse des taux de crédits d'impôts applicables entre 2011 et 2012 (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie).
Pour les entreprises : aides à l'investissement pour les économies d'énergies, des aides à la cogénération avec dispositifs fiscaux favorables, des certificats d'économies d'énergies pour les entreprises (art. 78 du grenelle 2).

8 : Plusieurs types de financements au titre de la politique énergétique :
Le 7ème PCRD (2007-2013), programme-cadre de recherche et développement, notamment sur « l'utilisation intégrale de la biomasse » et sur les biocarburants de deuxième génération, cad issus de matières ligno-cellulosiques comme la paille ou les déchets forestiers
Programme Croissance-environnement du Fonds Européen d'investissement (garantie aux banques qui prêtent aux PME qui investissent dans l'amélioration de l'environnement
Programme Energie intelligente Europe 2007-2013 (cofinance des projets dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables (bâtiments, industries, transports, ainsi qu'initiatives locales et régionales)

Le PACE : Programme d'Action Communautaire pour l'Environnement.
Les programmes Leader (Leader + de 2000-2006) puis Leader 2007-2013 aident à financer certaines actions d'énergies renouvelables dans les territoires ruraux.
Le Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH) est complété dans les DRDR (Documents Régionaux de Développement Rural), par des choix plus ciblés.
Les mesures du PDRH doivent s'articuler avec les politiques environnementales nationales et de « lutte contre le changement climatique »
Les PDRH peuvent en amont aider les petites entreprises forestières ou aider pour les investissements à la production de cultures énergétiques.
- Articulation avec les politiques environnementales nationales par la biais de la gestion qualitative et quantitative de l'eau, pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau, notamment en agissant sur les pesticides, les nitrates, par le respect des BCAE, en maintenant des MAE spécifiques au niveau des zones humides et en soutenant les investissements à cet effet dans les exploitations agricoles, en gérant mieux la quantité d'eau utilisée en agriculture avec des MAE liées à l'irrigation et en agissant sur les paysages et la biodiversité

9 : Le « fonds chaleur » s'inscrit dans « le plan national d'action en faveur des énergies renouvelables » en application de la directive 2009/28/CE. Il s'agit d'augmenter la production de 10 Mtep y compris par la cogénération (production de chaleur et production d'électricité), dont 5,5 Mtep pour l'habitat collectif, le tertiaire, l'agriculture et l'industrie, entre 2009 et 2020. Le bois doit jouer une part très importante.
Bilan du fonds chaleur 2009-2011 (source ADEME) :
Le fonds chaleur permet le financement selon les cas de 20 % à 60 % du coût d'une installation. Ce fonds est doté de 1,2 milliards d'€ pour la période 2009-2013.
Le BCIAT compte beaucoup dans ce bilan. L'Ademe lance chaque année, depuis 2008, un appel à projet national biomasse pour les entreprises industrielles, agricoles, tertiaires (privées) pour des installations de plus de1000 tep/an de production de chaleur biomasse (le bois domine !). En 2011, le 4ème BCIAT a été lancé.

Les Programmes « bois-énergie » sont plus anciens que la mise en œuvre du « fonds chaleur » : dès 1994-1998. A l'époque, le bois énergie représente, selon les estimations, 4 % des consommations d'énergies finales en France. On compte 117 chaufferies collectives (HLM, réseaux de chaleur urbains) et 68 chaufferies industrielles, pour une puissance totale de 150 MW.
Le plan Bois-énergie a été renforcé pour 2000-2006. L'Ademe estime qu'avec ce plan, on a gagné « en plus », par an, 45000 tep de substitution d'une énergie fossile par une énergie renouvelable. Dans la programmation 2007-2010, on accélère le rythme avec un objectif de 290 000 tep supplémentaires (fonds chaleur).

État d'avancement des projets du fonds chaleur

	Projets retenus en 2009		Projets retenus en 2010		Projets retenus en 2011		Situation au 31/12/2011		
	nombre	production prévue (ktep)	nombre	production prévue (ktep)	nombre	production prévue (ktep)	projets en service	projets en chantier*	projets abandonnés
Appel à projets BCIAT[1]	**31**	**147,4**	**37**	**226,1**	**25**	**117,7**	**8**	**23**	**11**
Autres projets (hors BCIAT)	**235**	**42,5**	**557**	**73,2**	**661**	**142,7**	40	350	6
- bois-énergie[2]	46	37,2	73	57,1	117	110,8	5	41	1
- géothermie[3]	16	3,4	77	12,9	88	30,3	4	41	1
- méthanisation	2	0,7	3	1,6	0	0,0	1	3	0
- solaire	171	1,1	404	1,6	456	1,6	30	265	0

* : projet en cours de réalisation pour les BCIAT ou ayant obtenu un premier versement correspondant à une mise en chantier pour les projets hors BCIAT.
[1] : biomasse chaleur industrie agriculture tertiaire.
[2] : hors projet d'approvisionnement, y compris chaufferies alimentant des réseaux de chaleur au bois.
[3] : sur aquifère profond, sur aquifère superficiel, champ de sondes et eaux usées.

Source : SOeS d'après Ademe

Bilan énergétique pour la France en 2011, juillet 2012, SOeS, CGDD

Comparatif des coûts d'investissement et de consommation d'une chaudière traditionnelle et d'une chaudière à énergie renouvelable pour une maison de 100 m^2

	Type de chaudière			
	Gaz de ville	GPL	Fuel	Bois
Investissement initial en €	1500 à 6000	2700 à 7000	3000 à 8000	2000 à 18000 (grande diversité de matériel et de technique bois : bois-bûche, bois plaquette, granulés
Coût de consommation mensuelle (2010)	Entre 60 et 90 €	Entre 110 et 150 €	Entre 110 et 140 €	Entre 60 et 90 €

Source : Ademe, 2010

10 : En dehors des projets Biomasse BIACT, CRE, les projets plus modestes ou autres sont gérés au niveau régional par les Directions régionales de l'Ademe. Dès 1999, l'Ademe a signé des accords-cadres annexés aux CPER avec la totalité des Régions françaises, pour permettre d'élaborer des politiques régionales pour l'énergie et l'environnement. Cela a été renouvelé pour 2007-2013.
Ces projets relèvent également du fonds chaleur : taille minimum des projets de 100 tep/an pour la biomasse et la méthanisation.
11 : Les projets CRE (« Cogénération Biomasse ») lancés par la Commission de Régulation de l'Énergie. Ils fonctionnent surtout au bois et pour des réseaux urbains de grande dimension : (Dalkia est impliquée dans les projets « CRE 3 » pour Rennes, Orléans, Tours, Angers, Lens, Limoges et Strasbourg). Les projets CRE 4 relèvent d'installations de plus de12 MW.

12 : Le Schéma régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) est créé par l'art. 68 de la loi Grenelle 2. C'est un document d'orientation, non prescriptif (sauf pour sa partie relative à l'éolien ; art. 90) ; il doit être pris en compte dans les SCOT et les PLU. Il doit être fait avant le 13/07/2011 et les Régions peuvent y intégrer leur Plan Climat Énergie Territoire. Le SRCAE fixe, au niveau de la Région, les orientations pour atténuer les effets du changement climatique et réduire les effets des pollutions atmosphériques. Il définit les objectifs à atteindre par territoire en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique.

13 : Le PCET (art. 75, 76 et 77 du Grenelle 2)
Le Grenelle 2 rend leur élaboration obligatoire pour les collectivités locales (Régions, Départements, Communes) et EPCI (CU, CA et CC) de plus de 50 000 habitants, à l'échéance du 13/12/2012. 450 collectivités seraient concernées par l'obligation. Ce dispositif intègre le « paquet énergie climat » adopté en 2008 par l'Union Européenne.
Si les collectivités publiques sont engagées dans un Agenda 21 local, le PCET peut en constituer le volet « climat ».

14 : Le plan de performance énergétique des exploitations agricoles (2009-2013).
Il s'agit de soutenir des réalisations concrètes d'actions et d'investissements pour les exploitations agricoles qui souhaitent avoir une faible dépendance énergétique en agissant sur les consommations directes d'énergie (produits pétroliers, l'électricité) et indirecte (intrants, matériels, bâtiments), en diminuant la consommation et la facture énergétique et en contribuant à diminuer les émissions de GES. Les agriculteurs doivent d'abord faire un diagnostic énergétique de leur exploitation (voir partie 1, Planete, Dia'terre®) ; en 2011, 9000 diagnostics ont été réalisés. On a fixé un objectif de 100 000 diagnostics pour 2013. À l'échelle de l'exploitation agricole, peuvent être soutenus les investissements d'économies d'énergie en « bloc de traite », en pré-refroidisseur de lait, en récupération de chaleur sur tank à lait, en échangeurs thermiques, en matériaux d'isolation… Des équipements de production d'énergies renouvelables (chauffe-eau solaire, séchage de fourrage avec énergies renouvelables, chaudière à biomasse, pompes à chaleur, peuvent être aidés. Des investissements sont considérés « à enjeu national », notamment les unités de méthanisation de valorisation énergétique de la biomasse et des effluents d'élevage réalisées par une exploitation agricole ou un collectif. Les CUMA sont aussi éligibles pour les investissements à l'échelle des entreprises agricoles. Le montant des subventions est de 40 000 € (entreprise agricole) à 150 000 € (CUMA) pour les investissements « à l'échelle d'une entreprise agricole ». Le taux ordinaire de subvention de 40 % peut atteindre 50 % pour les jeunes agriculteurs.
La mutualisation du matériel agricole est considérée comme un moyen d'améliorer l'efficacité énergétique de l'agroéquipement (axe 3 du PPE).
On relève une spécificité « ouest français » sur les dossiers PPE « volet exploitation », puisqu'une grande majorité de dossiers relèvent des régions Bretagne et Pays de la Loire. Soulignons le rôle d'animation de l'association AILE, émanation de la FR CUMA ouest.

15 : Les principales politiques publiques en France sur « Énergie et Agriculture » : récapitulatif

Nous avons vu que cette question fait l'objet de différents programmes, à échelons géographiques différents, et transversales au Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire, mais relève aussi de dispositions fiscales spécifiques pour les produits énergétiques à usage agricole.

- le PPE 2009-2013 (note 14)

- Les certificats d'économie d'énergie. Le principe : les fournisseurs d'énergie peuvent soit réduire d'eux-mêmes leurs consommations, soit acheter des certificats, soit payer des pénalités à l'Etat. Ainsi, en 2012, les exploitants agricoles peuvent vendre des CEE correspondant aux opérations suivantes : (http://www.developpement-durable.gouv.fr/6-le-secteur-de-l-agriculture.html, mise à jour le 02/07/2012) :

- Le plan protéines végétales : il s'agit de relancer la production de protéagineux et autres légumineuses.

Les légumineuses limitent sensiblement le lessivage des nitrates. Les racines peuvent capter l'azote. Cela permet de se passer d'apport supplémentaire d'intrants azotés. L'azote fixé est disponible pour la culture suivante. Les légumineuses pérennes offrent un refuge pour de nombreuses espèces animales et insectes utiles pour la lutte intégrée contre les ravageurs. Elles présentent également un intérêt économique : la réduction des importations de soja et le déficit commercial associé. Leur insertion dans la rotation permet d'économiser les intrants minéraux tout en diminuant les émissions de protoxyde d'azote (gaz à effet de serre).

Une aide spécifique est accordée, de 55 €/ha de protéagineux (pois sec, féverole et lupin doux), avec un soutien complémentaire au niveau français pour les protéagineux et les légumineuses fourragères.

- le plan biocarburants français : Les filières biocarburants doivent désormais justifier de critères de durabilité (2009 ; entrée en vigueur en France en 2012) :

- Depuis la phase agricole jusqu'à la distribution des carburants, réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) supérieure à 35 % dès 2010 et 50 % en 2017 ;
- pas d'utilisation de matières premières issues de la conversion de terres à haute valeur en biodiversité e à haut stock de carbone (zone humides, zones forestières continues, tourbières)
- respect des critères d'éco-conditionnalité de la PAC ;

Les recherches sur les biocarburants de deuxième génération, produits à partir d'algues, de cultures dédiées (biomasse ligno-cellulosique de plantes annuelles ou pérennes) ou de résidus ou coproduits agricoles, forestiers ou industriels (pailles, copeaux de bois, déchets végétaux) se développent. Les procédés de fabrication des biocarburants de deuxième génération étant encore à l'étude, leur diffusion massive dans l'industrie n'est pas envisagée avant 2015-2020.

- Les tarifs d'achat d'électricité renouvelable :

Des tarifs spécifiques s'appliquent à la vente d'énergies renouvelables par les agriculteurs, pour l'électricité éolienne, photovoltaïque (tarifs fixés en 2010 et dégressifs ; - 10 % à partir de 2012). Existent également des tarifs d'achat spécifiques à l'électricité produite par méthanisation (depuis 2006 et revus en 2011). Les agriculteurs méthaniseurs pourront vendre l'électricité produite par leur cogénératrice à des tarifs supérieurs à ceux en vigueur depuis le 10 juillet 2006.

- Depuis janvier 2011, un nouveau carburant diesel est mis sur le marché français « *pour répondre aux exigences environnementales* ». Il s'agit d'un gazole non routier à faible teneur en soufre (GNR), équivalent au diesel routier utilisé pour les voitures et les camions, mais avec le rajout d'un colorant en vue d'une utilisation spécifique agricole. La teneur en soufre a bien été divisée par 2 en 2008 mais elle reste encore très élevée, et peut atteindre 1.000 mg/kg. Pour répondre aux exigences européennes, le gazole non routier, aura un indice de cétane calculé de 51 et une teneur en soufre de 10 ppm (10 mg par kilo), soit une quantité polluante en soufre 100 fois plus faible qu'actuellement.

L'utilisation du Gazole Non Routier est obligatoire à partir du 1er mai 2011 sauf pour les tracteurs agricoles (1er novembre 2011).

ANNEXE 3 :

Méthodes d'enquêtes : liste de personnes enquêtées

Terrain et Structure	Nom et fonction	Date	Durée	Objet central de l'enquête	Type d'entretien
Grand ouest (16)					
ADEME Pays de la Loire	Responsable plan bois	21/02/2012	01 h 30	Contexte, étape typologie des projets en bois déchiqueté en Pays de la Loire	Informatif
AILE	Directrice AILE	10/06/2011	0h30	Historique structure et relations avec FR CUMA	informatif
AILE	Directrice AILE (bis !)	12/07/2011	0 h 20	Développement nouveaux projets	informatif
AILE	Animateur AILE bois déchiqueté	12/07/2011	01h10	Bois déchiqueté dans l'ouest/Bretagne	Informatif et consultation de nombreux documents
FD CUMA 72	Technicien : dossier environnement et filière bois	Avril 2011	15 min	Bois déchiqueté « à 80 % de son temps »	informatif
FD CUMA 50	Technicien machinisme	Avril 2011	15 min	Presse hvp et déchiqueteuses	informatif
FD CUMA 29	Technicien machinisme	Avril 2011	15 min	Presse hvp et déchiqueteuses	informatif
FD CUMA 22	Technicien machinisme	Avril 2011	15 min	CUMA Innov 22	informatif
FD CUMA 56	Technicien machinisme	Avril 2011	15 min	Presse hvp et déchiquetage	informatif
FR CUMA Ouest	Technicien machinisme et énergies renouvelables	10/06/2011	1 h	Déchiquetage/méthanisation	informatif
FN CUMA	Technicien FN CUMA sur l'évolution des projets et missions CUMA et aspects juridiques	10/06/2011	1 h	Evolution des missions des CUMA en lien avec les coll locales ; de la CUMA à la SCIC	informatif
FR Civam/Adage Rennes	Technicien Adage, conseiller agricole	12/07/2011	1 h	Foncier et désintensification agricole ; systèmes ç l'herbe	Informatif et coordonnées d'agriculteurs
CEDAG Rennes	Technicien formation agri et développement local.	10/06/2011	1 h	De la CUMA au projet de territoire	informatif
Agriculteurs	Groupe de 3 agriculteurs de la CUMA du temps partagé à Guérande (44)	08/09/2007 03/11/2011	1 h 1 h	Projet collectif en CUMA d'hvp en presse fixe et locale, pour 10 agriculteurs ; mode d'émergence du projet/motivation des utilisateurs	Informatif/collectif/
Mené (5)					
CC du Mené	Colloque Énergies et territoires ruraux : débats, présentation et visites de structures par les promoteurs locaux de ces actions	15 au 18/06/2011	2 jours	Visite terrain, structures : hvp, méthanisation, pépinière d'entreprise (BBC), réseaux de chaleur bois	Informatif sur la naissance, le dvpt des projets et leur cohérence/articulation
CDC Mené	CUMA Ménergol (agriculteur Président de la CUMA)	16/06/2011	2 h	construction du projet et visite sur place	Informatif Questionnements collectifs
CDC Mené	Géotexia (présentation)	17/06/2011	1 h 30	Visite du projet sur place	Informatif/ collectif
CDC Mené	Chargé de mission « énergies renouvelables »	14/10/2011	2 h	Contexte Mené, historique du développement local et de la place des projets énergies renouvelables	Informatif
CDC Mené	ancien agriculteur, maire commune Le Gouray, ancien Pdt CDC Mené	14/10/2011	1 h 30	Contexte, historique et dvpt actions agro-énergétique	Informatif
Mayenne (15)					
Haute-Mayenne	Directeur du Pays de Haute-Mayenne	24/06/2011	1 h 30	Rôle du pays dans les actions agro-énergétiques (PER/Leader)	Informatif
HMBE	Adjoint maire de Mayenne ; questions énergétiques (entre autres)	24/06/2011	1 h 30	Rôle dans la mise en place de la filière locale et la SCIC HMBE	Informatif
HMBE	Directeur de Copainville	24/06/2011	1 h	Rôle de la structure dans la filière bois déchiqueté : opérateur technique et client	Informatif
HMBE	Salariée de la SCIC	24/06/2011	2 h	Constitution, fonctionnement et dvpt activité de la SCIC	Informatif et documents dont plans de gestion bocage
FD Civam Mayenne	Bernadette DUMAS : animation association Synergies	29/06/2011	1 h 30	Rôle de la Civam dans les projets « énergies » du Pays ; activités « mission énergie » ; rapports avec autres OPA	Informatif et documents sur les activités FD Civam
FD CUMA 53	Directeur FD CUMA de la Mayenne ; d'abord hvp (2007) puis bois déchiqueté (2011)	06/11/2007 29/06/2011	1 h 30 1 h 30	Articulation et historique des projets énergétiques en CUMA ; rôles et missions des CUMA	Informatif
FD CUMA 53	Technicien chargé des outils « déchiquetage » entre autres	29/06/2011	1 h	Fonctionnement et utilisation/utilisateurs des outils ; questions de qualité technique ;	Informatif, avec documents (localisation adhérents)

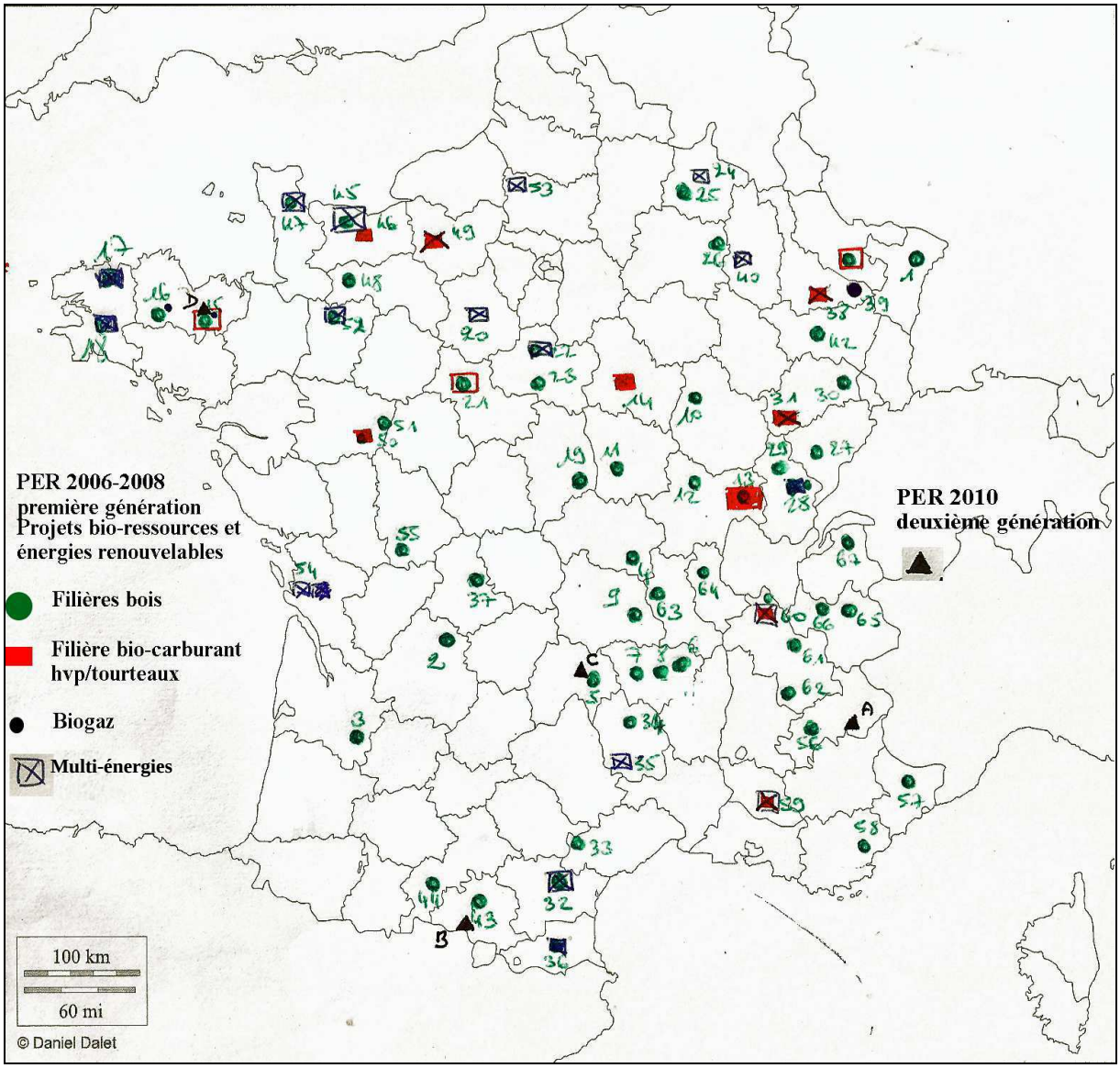
	dans la CUMA Cepvil			déchiquetage individuel ou « en collectif »	
Chambre d'agri Mayenne	Technicien « Paysage » et replantations bocagères et dossiers CTE/CAD/MAEt liées au paysage	12/09/2009	2 h	Dynamiques paysagères chez les agriculteurs en Mayenne et actions de formation / information	Informatif
Chambre d'agri	Technicien agricole ; antenne locale haute-Mayenne ; actions CTE/CAD/MAEt	11/03/2011	1 h	Dynamiques paysagères chez les agriculteurs en Mayenne et actions de formation / information	Informatif et statistiques
Conseil Général	Techniciens service énergie et service paysage/haies	08/03/2012	1 h	Dynamiques de replantations bocagères et bois déchiqueté/méthanisation	Informatif et statistiques
Mayenne (Loiron)	Agriculteur, ancien Pdt CUMA Cepvil ; promoteur du bois déchiqueté dans le dpt de la Mayenne	08/03/2012	1 h 30	Articulation réseaux socio-prof/pratiques agricoles et projet collectif bois déchiqueté/responsabilités	Entretien semi-directif à tendance biographique
Haute-Mayenne	Agriculteur, élu communal (maire-adjoint)	08/11/2011	1 h 30	Articulation réseaux socio-prof/pratiques agricoles et projet collectif bois déchiqueté/responsabilités	Idem
Haute-Mayenne	Agriculteur, élu communal (maire-adjoint)	08/11/2011	1 h 30	idem	Idem
Haute-Mayenne	Agriculteur, gérant SCIC	08/11/2011	1 h 30	idem	Idem
Mayenne	Agriculteur ; promoteur du bois énergie et hvp en sud Mayenne, élu Chambre	15/02/2007 10/11/2011	2 h 0 h 30	Idem en insistant sur les multiples responsabilités ; reprise d'entretien	Idem
Calvados/CDC Vassy (11)					
CDA Vire ; CUMA Calvados Innovation	Responsable antenne CDA 14 à Vire Directeur FD CUMA du Calvados/ UD CUMA Basse-Normandie ; Agriculteur, Président de la CUMA Calvados Innovation… ; Cinq agriculteurs utilisateurs presse hvp	22/06/2011	3 h	Historique hvp dans le Calvados et perspectives d'évolution	Informatif et entretien (« de groupe ») avec différents acteurs (agriculteurs et techniciens) ; entretien centré sur l'objet /motivations hvp « collectif »
FD CUMA 14	Technicienne chargée de la déchiqueteuse à bois	21/06/2011	1 h 30	Historique CUMA « déchiquetage » et développement de l'activité dans le Calvados	Informatif
Pays du Bocage Calvadosien	Chargée du programme Leader à l'antenne viroise du Pays/GAL du Bessin au Virois (ex « Pays du Bocage Calvadosien »)	21/06/2011	1 h	Présentation structure et historique d'évolution ; Leader et actions agro-énergétiques/ relations avec CUMA et Chambre	Informatif
Pays du Bessin au Virois Antenne locale Chambre d'agri	Chargée de mission PCET du Pays Technicien Chambre délégué aux actions agro-énergétique et énergies renouvelables pour les agriculteurs	13/10/2011	2 h	Actions agro-énergétiques auprès des agriculteurs ; programmes d'actions et animation menée sur ces actions ; bilan	Informatif avec documents fournis
CDC de Vassy	Directeur de la CDC de Vassy	23/06/2011	2 h	Présentation CDC, Historique. ; Dvpt des activités « replantations bocagères » et articulation avec bois déchiqueté	Informatif avec documents
CDC de Vassy	Agriculteur, vice-pdt de la CDC de Vassy ; Pdt de la commission agricole de la CDC + Pdt FDSEA du Calvados	23/06/2011	2 h	Articulation entre missions collectives et de responsabilités avec sa propre activité/pratique agricole et ses représentations de la multifonctionnalité agricole /motivations pour l'agro-énergie	Entretien semi-directif à tendance biographique
CDC Vassy	Agriculteur « replanteur »	12/10/2011	1 h 30	Motivations replantations bocagères ; représentation multifonctionnalité agricole	Idem
CDC Vassy	Agriculteur « replanteur »	12/10/2011	1 h 30	idem	Idem
CDC Vassy	Agriculteur « replanteur »	12/10/2011	1 h 30	idem	Idem
CDC Bény Bocage	Technicien « environnement et replantations bocagères » à la CDC de Bény Bocage	13/10/2011	1 h	Dynamique de replantation bocagère et bois déchiqueté local en lien avec CDC Vassy ?	Informatif
Conseil Général Calvados	Deux techniciens : responsable service paysage et environnement ; technicien/conseiller replantations	13/10/2011	1 h 30	Dynamique/politique départementale de replantation bocagère	Informatif avec documents dont plans de gestion haie
Terrain de l'ouest ornais- Pays du Bocage ornais (10)					
Pays du Bocage (Flers)	Chargée de mission « dvpt économique », en charge du PER 2006-2008	14/06/2011	1 h 30	Présentation de la structure, du Pays et de la place/importance des dossiers « bois énergie »	Informatif
SCIC B_2E	Technicien SCIC BBE	14/06/2011	2 h	Présentation SCIC, co-construction, statuts, perspectives de dvpt. Plans bocagers.	Informatif et documents
FD CUMA	Technicienne CUMA ; FD CUMA	15/06/2011	2 h	Genèse de la filière bois déchiqueté dans l'Orne et de l'acquisition collective des déchiqueteuses ; entretien de la haie	Informatif
Chambre d' agri Orne	Chargé de mission bocage/paysage/plans de gestion haie	15/06/2011	1 h	Chambre d'agriculture et actions paysagères	Informatif
Pays Bocage Ornais	Chargé de mission PCET	10/10/2011	1h 30	Politique plan climat du Pays et actions en direction des agriculteurs	Informatif
CDC Bocage Athisien	Association 50 000 chênes	11/10/2011	2 h	Entretien collectif sur l'historique, le rôle, les missions, le bilan de l'action de l'association	Informatif ; 11 acteurs divers dont 4 agri et association d'insertion

Mairie de Chanu	maire de Chanu ; co-porteur du projet de SCIC B2E	10/10/2011	3 h	Historique et contexte des actions agro-énergétiques : du remembrement au bois déchiqueté…	Informatif et consultation de documents : remembrement et PLU
SCIC B2E	Agriculteur, administrateur de la SCIC BBE, administrateur FD CUMA et référent énergie ; administrateur AILE ;	14/06/2011	1 h 30	Son intérêt pour haies et bois énergie/ ses réseaux socio-territoriaux et professionnels	Entretien semi-directif à tendance biographique
SCIC B2E	Agriculteur, co-porteur projet SCIC, ancien Président CDC du Bocage Athisien	11/10/2011	2 h	Son intérêt pour haies et bois énergie/ ses réseaux socio-territoriaux et professionnels	Idem
SCIC B2E	Agriculteur, PDG SCIC	11/10/2011	1 h 30	Son intérêt pour haies et bois énergie/ ses réseaux socio-territoriaux et professionnels	Idem + informations chiffrées sur la SCIC
Terrain Layon-Saumurois (16) en Maine-et-Loire					
CRDA Doué	Directeur de l'antenne locale de la Chambre d'agriculture en Layon-Saumurois	28/04/2011	2 h 30	Les projets agro-énergétiques et l'historique de leur construction Les acteurs moteurs	informatif
Pays Loire-en-Layon	Directeur du Pays	03/02/2007 28/04/2011	1 h 30 1 h	Les projets agro-énergétiques et l'historique de leur construction dans les politiques du Pays/GAL Layon-Saumurois	Informatif
FD CUMA 49	Directeur	11/04/2007	1 h 30	Dynamique Hvp ; CUMA d'innovation/expérimentation	Informatif et docs statistiques
Chambre d'agri 49	Chargé de mission énergies renouvelables	11/04/2007	1 h 30	Politique Chambre sur les énergies renouvelables	Informatif et documents
Chambre d'agri 49	Agri élu Chambre ; Pdt de la commission énergie	28/02/2007	2 h 30	Politique énergétique Chambre ; montage presse hvp du département en CUMA	Informatif
CUMA 49	Agri : Pdt FD CUMA et de la CUMA Innov-Expé	02/03/2007	2 h 30	Le réseau CUMA, l'entraide rurale et mutualisation d'outils innovants	Informatif
CUMA Innov-Expé et PER	Agriculteur-initiateur de l'hvp en CUMA dans le département de Maine-et-Loire	03/02/2007 12/05/2011	1 h 30 0 h 50	réseaux socio-territoriaux et professionnels ; intérêt pour l'hvp. Motivations et responsabilités ; à deux dates	Entretien semi-directif à tendance biographique
Idem + CUMA H2L	Agriculteur-initiateur de l'hvp en CUMA dans le Maine-et-Loire et groupe fondateur de la CUMA H2L	04/04/2007 09/05/2011	1 h 30 0 h 30	idem	idem
CUMA H2L	Agriculteur ; acteur-moteur CUMA H2L	13/05/2011	01 h 30	réseaux socio-territoriaux et professionnels ; intérêt pour l'hvp. Motivations et responsabilités	idem
CUMA H2L	Agriculteur ; Pdt de la CUMA H2L	13/05/2011	01 h 30	Idem	Idem
CUMA H2L	Salariée de la CUMA H2L	16/05/2011	01 h	Idem	Idem
CUMA H2L	Agriculteur-« moteur » ; chargé du commercial à SAS Soleil de Loire	16/05/2011	01 h	Idem	Idem
CUMA H2L	Agriculteur, membre du groupe fondateur de la CUMA H2L (éleveur à l'herbe)	16/05/2011	02 h	Idem	Idem
CUMA H2L	Agriculteur/pépiniériste ; membre du groupe fondateur CUMA H2L	16/05/2011	01 h 30	Idem	idem
Layon-Saumurois	Animateur Leader économies d'énergie (thermicien)	26/04/2011	01 h 30	Les actions agro-énergétiques et énergies renouvelables dans le Pays Saumurois	Informatif
PNR LAT (Loire-Anjou-Touraine)	Chargé de mission agriculture et forêt ; Chargée de mission PCET et Chargée de mission PER 2006-2008 (bois énergie)	30/06/2011	2 h 30	Les actions agro-énergétiques et énergies renouvelables : de la filière bois au PCET ; multi projets avec méthanisation et hvp	Informatif

ANNEXE 4

Les Pôles d'Excellence Rurale en France : projets liés aux bio-ressources, énergies renouvelables, agro-énergies et agro-ressources

Carte : les pôles d'excellence rurale agro-énergies et énergies renouvelables de la première (2006-2008) et de la deuxième génération (2010-2012)



Légende :

PER
Génération 1

Légende	département	Porteur de projet	intitulé PER
1	Bas-Rhin	ADEAN (Assoc; Dvpt Alsace du Nord	Le PER d'Alsace du Nord au service des énergies renouvelables
2	Dordogne	CC du Pays de Jumilhac le Grand	Valorisation de la biomasse en Nord Dordogne (Pays du Périgord vert)
3	Gironde	Syndicat mixte du Pays du haut Entre Deux Mers	Pôle biomasse énergie et chimie verte
4	Allier	CC de la Montagne Bourbonnaise	Pôle bois en montagne bourbonnaise
5	Cantal	Association du pays de Saint-Flour Haute-Auvergne	Bio-ressources des hautes terres (agroalimentaires et forestières)
6	Haute-Loire	Syndicat mixte de la Jeune Loire et ses rivières	Le bois-énergie, un enjeu durable: de l'exploitation de la forêt au bois-énergie
7	Haute-Loire	Syndicat mixte d'aménagement du Haut-Allier	Valorisation énergétique des bio-ressources (bois-énergie)
8	Haute-Loire	CC des Portes d'Auvergne	Pôle bois (construction et énergies renouvelables et forêt (activités touristiques et séminaires)
9	Puy-de-Dôme	Syndicat mixte de gestion du PNR Livradois-Forez	Valorisation de la forêt par el développement du bois-énergie et du fret ferroviaire
10	Côte d'Or	Syndicat mixte du Pays de l'Auxois et du Morvan Côte d'Orien	L'éco-pôle bois de la Roche: transformation du bois et centrale électrique biomasse
11	Nièvre	CC entre Loire et Forêt	Développement du pôle bois à La Machine (et création de filière forestière bois-énergie)
12	Saône-et-Loire	Pays de l'Autunois-Morvan	Implantation couplée d'une centrale électrique à biomasse forestière et d'une scierie de Douglas
13	Saône-et-Loire	Pays de la Bresse Bourguignonne	Développement d'une filière biocarburant au service de l'agriculture bressane (hvp)
14	Yonne	Conseil général de l'Yonne	Biocarburant et développement durable pour les grands parcs automobiles (administrations, transports publics)
15	Côtes d'Armor	GAL des Pays du centre-Bretagne et de Saint-Brieuc sud	De l'amélioration de l'offre de soins à la production de biocarburants (hvp, biogaz et chaufferies-bois)
16	Côtes d'Armor	Pays du Centre-Ouest Bretagne	Agriculture durable et nouveaux marchés (diversification à partir des ressources agricoles (bois, méthane, chanvre, agriculture biologique)
17	Finistère	CC du Pays Léonard	Innovation énergétique en serre
18	Finistère	CC du Pays Glazik	Projet de serres maraichères chauffées grâce à la valorisation de la vapeur d'un incinérateur (ordures ménagères)
19	Cher	Syndicat mixte du Pays Loire Val d'Aubois (Cher)	Développement de la filière bois-énergie
49	Eure	Pays Risle-et-Charentonne	ressources renouvelables locales diverses et HVP
20	Eure-et-Loir	Conseil Général d'Eure-et-Loir	Agrodynamic : synergie des initiatives de valorisation durable et innovante des productions agricoles
21	Loir-et-Cher	Syndicat mixte du Pays Vendômois	Projet PERENNE (PER énergies nouvelles naturelles émergentes (bois, céréales, oléagineux)
22	Loiret	Syndicat du pays Beauce Gâtinais en Pithiverais	Conversion énergétique: valorisation des ressources agricoles et forestières locales
23	Loiret	Syndicat mixte pour le développement du Pays Forêt-Val de Loire	La valorisation de la forêt et de ses produits (bois-énergie)
24	Ardennes	Conseil Général des Ardennes	Energie en agriculture (économie d'énergies et agro-énergies)
25	Ardennes	CC des Crêtes pré-ardennaises	Valorisation locale de la ressource bois
26	Marne	Syndicat mixte du pays d'Argonne champenoise	Valorisation du bois en Pays d'Argonne Champenoise (plaquettes forestières)
27	Doubs	CC Altitude 800-espace Levier-Val d'Usiers	Altitude 800 : l'excellence bois-ressources (projet industriel avec énergies renouvelables)
28	Jura	CC Ain-Angillon	Valorisation des bio-ressources animales et végétales des plateaux du Jura (Bois-énergie, prairies…)
29	Jura	CC du Val d'Amour	Développement de l'économie-bois (dont le bois-énergie, même si ce n'est pas le projet le plus important)
30	Haute-Saône	Syndicat mixte du pays des Vosges Saônoises	Mobilisation du bois et structuration de la filière bois-énergie (plaquettes forestières)
31	Haute-Saône	Pays Graylois et pays de Vesoul Val de Saône	Chanvre, colza et tournesol : de la culture à la valorisation, y compris HVP
32	Aude	Pays Carcassonnais	Mise en place d'un pôle environnemental avec valorisation bois-énergie
33	Hérault	CC de la Montagne du haut-Languedoc	FOREST (Forêt Occitane pour le Renouveau d'un Écodéveloppement durable Structurant du territoire; filière bois
34	Lozère	CC de la Haute Vallée d'Olt	Valorisation des bio-ressources par la cogénération à partir de biomasse

35	Lozère	Département	Création d'un éco-site sur la valorisation des déchets et leur gestion
36	Pyrénées orientales	Pays Terres romanes	Energies renouvelables : valorisation des ressources naturelles
37	Haute-Vienne	Pays de l'Occitane et des Monts d'Ambazac	Création d'une filière bois-énergie (plaquettes bois issues de résidus)
38	Meurthe-et-Moselle	CC du Saintois	Création d'un complexe de production d'huile colza (hvp) et de traitements de déchets verts
39	Meurthe-et-Moselle	CC de la Vezouze	Biogaz et valorisation des bio-ressources (cultures énergétiques; pas orienté bois-énergie)
40	Meuse	Conseil général de la Meuse	Energies renouvelables et maîtrise de l'énergie (information/formation, très généraliste)
41	Moselle	CC du Saulnois	La valorisation des bio-ressources du Pays du Saulnois (énergie-biomasse dont le bois…)
42	Vosges	Syndicat mixte du pays des Vosges centrales	Plateforme d'expérimentations pour la valorisation des coproduits de la filière bois (= fabrication et commercialisation de granulés de bois)
43	Ariège	CC du Séronais	Valorisation de la ressources bois et développement des filières de transformation en Ariège (ce n'est pas que Energie…)
44	Haute-Garonne	Pays de Comminges-Pyrénées	Filière bois dont aspect énergie est un projet parmi d'autres
45	Calvados	Pays du Bessin au Virois	Gestion et valorisation des déchets locaux en bio ressources (dont biomasse énergie)
46	Calvados	CC entre Thue et Mue	Valorisation des produits locaux oléagineux (y compris hvp)
47	Manche	PNR des Marais du Cotentin et du Bessin	programme Ecosite du Fleurion. Les énergies renouvelables et l'éco-bâtiment au service du développement
48	Orne	GIP ADECO Pays du Bocage	Développement de la filière bois-énergie
50	Maine-et-Loire	Pays de Loire en Layon	Vers un projet de station fixe de pressage d'huile végétale
51	Maine-et-Loire	PNR Loire-Anjou-Touraine	La filière bois-énergie, vecteur de développement économique et de solidarité territoriale
52	Mayenne	Pays de Haute-Mayenne - GIPAT	Haute Mayenne terre d'énergies
53	Oise	CC de la Picardie Verte	Cogénération : valorisation des sous-produits du lin (et biomasse)
54	Vienne	Pays de Marennes-Oléron/syndicat des eaux de Charente Maritime	compostage des boues avec station d'épuration et déchets verts pour production d'engrais agricoles
55	Vienne	Syndicat mixte du pays Civraisien	Le bois, source d'énergie
56	Hautes-Alpes	CC des deux Buëch	Bois des Hauts Pays du Buëch (plaquettes bois avec chaufferies locales)
57	Alpes Maritimes	Conseil général des Alpes Maritimes	Alpes maritimes, Montagnes d'excellence: filière bois (plaquettes forestières)
58	Var	Syndicat intercommunal pour le schéma de cohérence des cantons de Grimaud et de Saint-Tropez	le pays des Maures/golfe de Saint-Tropez: une forêt vivante pour un territoire équilibré
59	Vaucluse	PNR du Lubéron	Bio-ressources et énergies renouvelables, l'alternative écologique
60	Isère	CC du Pays des Couleurs	Filières innovantes de bio-ressources en milieu rural (hvp et biocombustibles, optique diversification agricole)
62	Isère	Syndicat d'aménagement du Trièves	Le bois: une nouvelle dynamique économique pour l'avenir du Trièves (dont réseaux de chaleur)
61	Isère	Syndicat mixte du PNR de Chartreuse	Le bois-énergie: levier de développement rural et facteur d'échanges ville-montagne
63	Loire	CC de montagnes du haut-Forez	création d'un pôle bois réunissant des outils collectifs (dont chaufferie bois)
64	Rhône	CC de la Haute vallée d'Azergues	valorisation des ressources bois des monts du beaujolais (filière bois dont plaquettes, broyage stockage et chaufferies collectives)
65	Savoie	Syndicat mixte Arlysère	penser forêt, agir bois: développer l'excellence par l'exemplarité
66	Savoie	PNR du Massif des Bauges	valorisation de la filière bois mais bois-énergie pas prioritaire
67	Haute-Savoie	Syndicat intercommunal du haut-Chablais	bois-énergie dans le Haut-Chablais (dont structuration d'une filière bois-énergie avec chaufferies collectives)

PER Génération 2

A	Hautes-Alpes	SMICTOM de l'Embrunais-Savinois	De la poubelle à la ressource locale: le déchet au service de la cohésion territoriale

B	Ariège	PNR des Pyrénées Ariégeoises	Valoriser le bois local (pas dédié spécifiquement à l'énergie)
C	Cantal	CC du Pays de Murat	Développement d'une filière bois notamment pour le bois énergie avec chaudières à plaquettes
D	Côtes d'Armor	CC du Mené	Maintien des ressources énergétiques locales : projets multi-énergies et économies d'énergies
E	La Réunion	Agence régionale énergie	Développement de filières courtes bois-énergie dans les Hauts de la Réunion

mais nombreux projets multi-activités avec en action secondaire ou envisagée parmi d'autres les énergies renouvelables et les agro-énergies …

Alpes de Haute-Provence	Alpes Provence Laine	Biomasse, circuit-court, écoconstruction, système productif local
Ariège	PNR Pyrénées ariègeoises	valoriser le bois local (pas forcément orienté "bois-énergie")
Cantal	CC du Pays de Murat	Le bois au service du développement des territoires de montagne
Cher	Syndicat mixte du pays de Vierzon	structuration de la filière bois
Corrèze	CC Vézère-Monédières	bois-énergie, service au public, tourisme
Côtes d'Armor	CC du Pays de Mené	La maîtrise des ressources énergétiques locales, clé de l'avenir du Mené
Eure-et-Loir	Pays Perche d'Eure-et-Loir-SIAP	Le Perche, entreprenant par nature : de nombreux projets dont bois-énergie
Ille-et-Vilaine	CC au pays de la Roche aux fées	Construction d'une filière bois-énergie à une économie locale décarbonée
Indre-et-Loire	Pays de la Touraine côté sud	filière agricole locale ; Organiser et développer la filière énergétique locale à partir de biomasse (bois-énergie…),
Landes	CC du Gabardan	Energies renouvelables
Loir-et-Cher	CC du Pays de Chambord	Horizon Bois (dont bois énergie)
Haute-Loire	Comité de dvpt du Velay volcanique	Bio'Luz du Velay (biomasse, bois-énergie, circuits courts…)
Lot-et-Garonne	Syndicat mixte pour l'aménagement de la vallée du lot 47	Développement de la filière aval de la plate-forme énergie-bois
Lot-et-Garonne	Promobois	Alliance bois-forêt 47 (biomasse, bois d'œuvre, bois-énergie…)
Lozère	Excellence bois Lozère	Vivier bois-Lozère (bois d'œuvre, bois de construction, bois énergie…)
Haute-Marne	ADECAPLAN	Bois feuillus et filière en sud Haute-Marne (dont bois-énergie)
Mayenne	CC du Pays de Château-Gontier	Sur les rails de l'économie durable (multi dossiers dont énergie)
Mayenne	CC de l'Ernée	Sport pour tous…dont bois-énergie
Oise	CC du Pays Noyonnais	Pépinière conceptuelle dédiée aux éco-industries dont biomasse
Puy de Dôme	PNR Livradois-Forez	Bois, transports, mobilité…dont bois-énergie
Hautes-Pyrénées	CC de la Vallée de Saint-Savin	L'écologie territoriale au cœur du développement
Rhône	Syndicat mixte du beaujolais	Développement des circuits courts dans les filières bois et agricoles (bois dont bois-énergie…)
Sarthe	Syndicat de développement économique du sud Sarthe	Bois d'œuvre, de construction, circuits courts… (valorisation et transformation des bois locaux du val de Loire
Vienne	CC du Pays Mélusin	Dynamiser l'emploi rural en améliorant l'efficacité énergétique (biomasse, bois énergie…)
Vosges	Syndicat mixte du pays d'Epinal, cœur des Vosges	Pôle de structuration de la filière bois-feuillus des Vosges (bois, pépinière, artisanat…dont bois-énergie

PER Génération 1

Légende	Région	département	n° dossier	Porteur de projet	intitulé PER
1	Alsace	Bas-Rhin	A67003	ADEAN (Assoc; Dvpt Alsace du Nord	Le PER d'Alsace du Nord au service des énergies renou
2	Aquitaine	Dordogne	A34006	CC du Pays de Jumilhac le Grand	Valorisation de la biomasse en Nord Dordogne (Pays d
3		Gironde	B33003	Syndicat mixte du Pays du haut Entre Deux Mers	Pôle biomasse énergie et chimie verte
4	Auvergne	Allier	A03005	CC de la Montagne Bourbonnaise	Pôle bois en montagne bourbonnaise
5		Cantal	A15003	Association du pays de Saint-Flour Haute-Auvergne	Bio-ressources des hautes terres (agroalimentaires et fo
6		Haute-Loire	B43013	Syndicat mixte de la Jeune Loire et ses rivières	Le bois-énergie, un enjeu durable: de l'exploitation dela

7		Haute-Loire	B43011	Syndicat mixte d'aménageemtn du Haut-Allier	Valorisation énergétique des bio-ressoruces (bois-énerg
8		Haute-Loire	A43005	CC des Portes d'Auvergne	Pôle bois (construction et énergies renouvelables et for
9		Puy-de-Dôme	A63001	Syndicat mixte de gestion du PNR Livradois-Forez	Valorisation de la forêt par el développement du bois-é
10	Bourgogne	Côte d'Or	A21002	Syndicat mixte du Pays de l'Auxois et du Morvan Côte d'Orien	L'éco-pôle bois de la Roche: transformation du bois et
11		Nièvre	A58002	CC entre Loire et Forêt	Développement du pôle bois à La Machine (et création
12		Saône-et-Loire	A71003	Pays de l'Autunois-Morvan	Implantation couplée d'une centrale électrique à biomas
13		Saône-et-Loire	B71009	Pays de la Bresse Bourguignonne	Développement d'une filière biocarburant au service de
14		Yonne	A89002	Conseil général de l'Yonne	Biocarburant et développement durable pour lesgrands
15	Bretagne	Côtes d'Armor	A22002	GAL des Pays du centre-Bretagne et de saint-Brieuc sud	De l'amélioration de l'offre de soins à la production de l
16		Côtes d'Armor	B22007	Pays du Centre-Ouest Bretagne	Agriculture durable et nouveaux marchés (diversificatio
17		Finistère	B29013	CC du Pays Léonard	Innovation énergétique en serre
18		Finistère	B29010	CC du Pays Glazik	Projet de serres maraichères chuffées grâce à la valorisa
19	Centre	Cher	B18003	Syndicat mixte du Pays Loire Val d'Aubois (Cher)	Développement de la filière bois-énergie
49		Eure	B27003	Pays Risle-et-Charentonne	ressources renouvelables locales diverses et HVP
20		Eure-et-Loir	B28002	Conseil Général d'Eure-et-Loir	Agrodynamic : synergie des intiatives de valorisation d
21		Loir-et-Cher	A41003	Syndicat mixte du Pays Vendômois	Projet PERENNE (PER énergies nouvelles naturelles é
22		Loiret	A45002	Syndicat du pays Beauce Gâtinais en Pithiverais	Conversion énergétique: valorisation des ressources agr
23		Loiret	B45001	Syndicat mixte pour le développement du Pays Forêt-Val de Loire	La valorisation de la forêt et de ses produits (bois-énerg
24	Champagne-Ardenne	Ardennes	B08010	Conseil Général des Ardennes	Energie en agriculture (économie d'énergies et agr-éner
25		Ardennes	A08008	CC des Crêtes pré-ardennaises	Valorisation locale de la ressorce bois
26		Marne	B51006	Syndicat mixte du pays d'Argonne champenoise	Valorisation du bois en Pays d'Argonne Champenoise (
27	Franche-Comté	Doubs	A25003	CC Altitude 800-espace Levier-Val d'Usiers	Altitude 800 : l'excellence bois-ressoruces (projet indus
28		Jura	B39022	CC Ain-Angillon	Valorisation des bioressources animales et végétales de
29		Jura	A39004	CC du Val d'Amour	Développement de l'économie-bois (dont le bois-énerg
30		Haute-Saône	B70004	Syndicat mixte du pays des Vosges Saônoises	Mobilisation du bois et structuration de la filière bois-é
31		Haute-Saône	A70002	Pays Graylois et pays de Vesoul Val de Saône	Chanvre, colza eet tournesol : de la culture à la valorisa
32	Languedoc-Roussillon	Aude	B11005	Pays Carcassonnais	Mise en place d'un pôle environnemental avec valorisat
33		Hérault	A34006	CC de la Montagne du haut-Languedoc	FOREST (Forêt Occitane pour le Renouveau d'un Eco-
34		Lozère	A48003	CC de la Haute Vallée d'Olt	Valorisation des bioressources par la cogénération à pa
35		Lozère	A48004	Département	Création d'un éco-site sur la valorisation des déchets et
36		Pyrénées orientales	B66007	Pays Terres romanes	Energies renouvelables : valorisation des ressources na
37	Limousin	Haute-Vienne	B87004	Pays de l'Occitane et des Monts d'Ambazac	Création d'une filière bois-énergie (plaquettes bois issu
38	Lorraine	Meurthe-et-Moselle	A54007	CC du Saintois	Création d'un complexe de production d'huile colza (hv
39		Meurthe-et-Moselle	A54002	CC de la Vezouze	Biogaz et valorisation des bio-ressources (cultures éner
40		Meuse	B55008	Conseil général de la Meuse	Energies renouvelables et maitrise de l'énergie (informa
41		Moselle	B57001	CC du Saulnois	La valorisation des bio-ressoruces du Pays du Saulnois
42		Vosges	B88014	Syndicat mixte du pays des Vosges centrales	Plateforme d'expérimentations pour la valorisation des
43	Midi-Pyrénées	Ariège	B09006	CC du séronais	Valorisation de la ressorces bois et développement des
44		Haute-Garonne	B31007	Pays de Comminges-Pyrénées	Filière bois dont aspect énergie est un porjet parmi d'au
45	Basse-Normandie	Calvados	A14007	Pays du Bessin au Virois	Gestion et valorisation des déchets locaux en bioressou
46		Calvados	B14007	CC entre Thue et Mue	Valorisation des produits locaux oléagineux (y compris
47		Manche	A50001	PNR des Marais du Cotentin et du Bessin	programme Ecosite du Fleurion. Les énergies renouvela

48		Orne	A61001	GIP ADECO Pays du Bocage	Développement de la filière bois-énergie
50	Pays de la Loire	Maine-et-Loire	A49001	Pays de Loire en Layon	Vers un projet de sattion fixe de pressage d'huile végéta
51		Maine-et-Loire	B49010	PNR Loire-Anjou-Touraine	La filière bois-énergie, vecteur de développement écon
52		Mayenne	A53002	Pays de Haute-Mayenne - GIPAT	Haute Mayenne terre d'énergies
53	Picardie	Oise	A60002	CC de la Picardie Verte	Cogénération : valorisation des sous-produits du lin (et
54	Poitou-Charente	Vienne	B17001	Pays de Marennes-Oléron/syndicat des eaux de Charente Maritime	compostage des boues avec station d'épuration et déche
55		Vienne	B86009	Syndicat mixte du pays Civraisien	Le bois, source d'énergie
56	PACA	Hautes-Alpes	A05005	CC des deux Buëch	Bois des Hauts Pays du Buëch (plaquettes bois avec ch
57		Alpes Maritimes	B06003	Conseil général des Alpes Maritimes	Alpes maritimes, Montagnes d'excellence: filière bois (
58		Var	A83003	Syndicat intercommunal pour le schéma de cohérence des cantons de Grimaud et de Saint-Tropez	le pays des Maures/golfe de saint-Tropez: une forêt viv
59		vaucluse	B84003	PNR du Lubéron	Bio-ressources et énergies renouvealbles, l'alternative é
60	Rhône-Alpes	Isère	A38015	CC du Pays des Couleurs	Filières innocvantes de bio-ressources en milieu rural (
62		Isère	B38021	Syndicat d'aménagement du Trièves	Le bois: une noubvelle dynamqiues économique pour l'
61		Isère	B38024	Syndicat mixte du PNR de Chartreuse	Le bois-énergie: levier de développement rural et facteu
63		Loire	B42006	CC de montagnes du haut-Forez	création d'un pôle bois réunissant des outils collectifs (
64		Rhône	A69001	CC de la Haute vallée d'Azergues	valorisation des ressorics bois des monts du beaujolais
65		Savoie	B73003	Syndicat mixte Arlysère	penser forêt, agir bois: développer l'excellence par l'exe
66		Savoie	B73004	PNR du Massif des Bauges	valorisation de la filière bois mais bois-énergie pas prio
67		Haute-Savoie	B74004	Syndicat intercommunal du haut-Chablais	bois-énergie dans le Haut-Chablais (dont structuration

PER Génération 2

A	PACA	Hautes-Alpes	SMICTOM de l'Embrunias-Savinois	De la poubelle à la ressource locale: le déchet au servic
B	Midi-Pyrénées	Ariège	PNR des Pyrénées Ariégeoises	Valoriser le bois loocal (pas dédié spécifiquement à l'é
C	Auvergne	Canatal	CC du Pays de Murat	Développement d'une filière bois notamment pour le bo
D	Bretagne	Côtes d'Armor	CC du Mené	Maintien des ressoruces énergétiques locales : projets n
E	La Réunion	La Réunion	Agence régionale énergie	Développement de filières courtes bois-énergie dans les

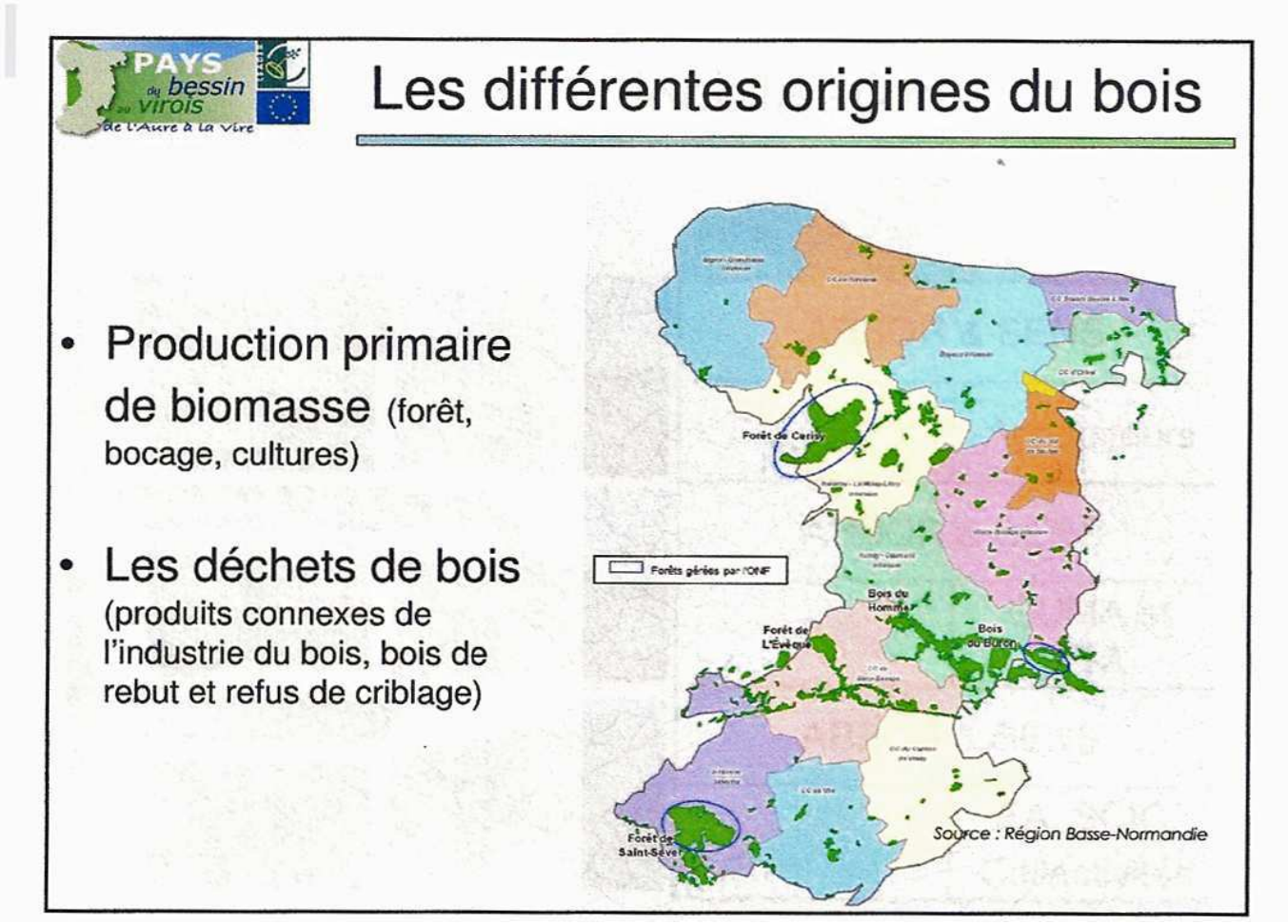
mais nombreux projets multi-activités avec en action secondaire ou envisagée parmi d'autres les énergies renouvelables et les agro-énergies …

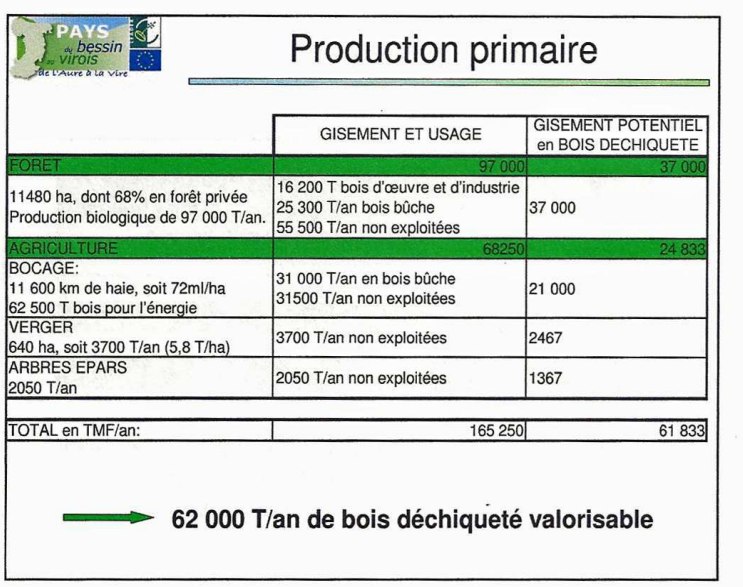
ANNEXE 5

Contextes bocagers dans les territoires

Évaluation de la ressource et mise en place de chartes paysagères

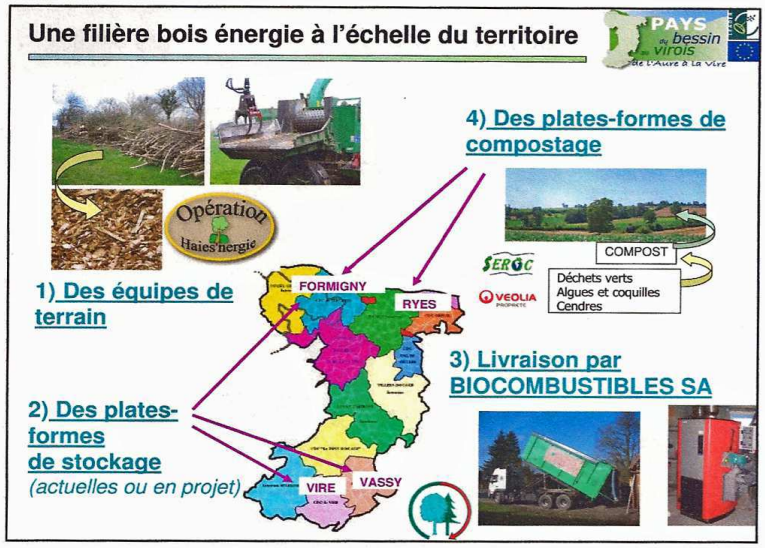
Pays du Bessin au Virois (Calvados)





	GISEMENT ET USAGE	GISEMENT POTENTIEL en BOIS DECHIQUETE
FORET	97 000	37 000
11480 ha, dont 68% en forêt privée Production biologique de 97 000 T/an.	16 200 T bois d'œuvre et d'industrie 25 300 T/an bois bûche 55 500 T/an non exploitées	37 000
AGRICULTURE	68250	24 833
BOCAGE: 11 600 km de haie, soit 72ml/ha 62 500 T bois pour l'énergie	31 000 T/an en bois bûche 31500 T/an non exploitées	21 000
VERGER 640 ha, soit 3700 T/an (5,8 T/ha)	3700 T/an non exploitées	2467
ARBRES EPARS 2050 T/an	2050 T/an non exploitées	1367
TOTAL en TMF/an:	165 250	61 833

62 000 T/an de bois déchiqueté valorisable



Exemple Mayennais

Source : Conseil général de la Mayenne (1999), Document de présentation du bocage et de son entretien, réalisé avec l'aide de la FD CUMA, de la Chambre d'Agriculture, de Mayenne Nature Environnement, de la DDAF

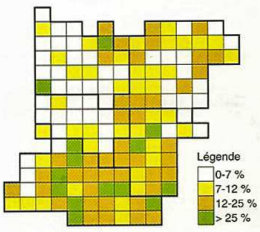
LES HAIES EN MAYENNE - ENQUÊTE STATISTIQUE

Avec un taux de boisement de 6.9%, la Mayenne peut apparaître comme un département où l'arbre est rare. En réalité, il est présent partout : ce ne sont pas les arbres des forêts qui sculptent le paysage, mais les arbres des champs, ceux des haies et des vergers à cidre.

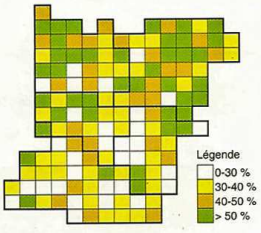
Cependant, suite aux modifications des structures des exploitations, à l'évolution des productions, à l'augmentation de la taille et de la puissance des matériels agricoles, au vieillissement des haies, de nombreux arrachages ont eu lieu, et aujourd'hui on peut légitimement s'interroger sur le devenir du réseau bocager et de la richesse qu'il représente.

Une enquête réalisée en 1995 par les services de la DDAF a permis de dresser un bilan du linéaire et de la densité des haies en Mayenne, mais aussi d'en évaluer leur état. Les résultats complets ont été publiés dans Agreste Mayenne en juin 1996.

Cette fiche en présente les aspects les plus intéressants.



Part de la surface cultivée en blé



Part de la surface en prairies

Sur les 2 610 ha observés, 221 500 m de haies bocagères ont été recensés, soit une densité moyenne de 85 m/ha. Les disparités sont très fortes, les longueurs variant de 0 à près de 250 m/ha.

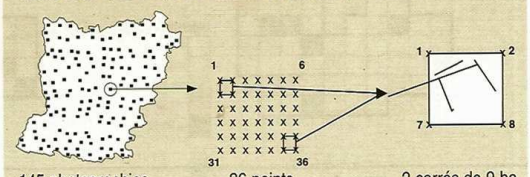
Les réseaux les plus denses s'observent principalement dans la partie Est du département : pays du Haut Maine et Pail, Coëvrons, Maine angevin.

En revanche, la densité du réseau est très faible, parfois nulle, dans le pays de Craon, une partie de la Mayenne angevine, des pays de Loiron, Laval et Mayenne.

Cette répartition est le reflet des orientations agricoles des régions du département, représentées par l'occupation du sol : dans les secteurs d'élevage, à forte présence de prairies, le réseau est souvent plus dense que dans les secteurs céréaliers.

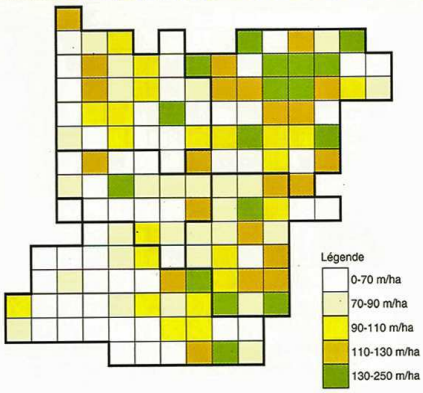
Méthodologie

L'enquête a été réalisée sur le principe de l'enquête « Utilisation du territoire », à partir d'un échantillon de photographies aériennes. Les haies recensées sur chaque carré de 9 ha ont été classées, après vérification sur le terrain, selon une nomenclature préétablie.



145 photographies aériennes — 36 points par photographie — 2 carrés de 9 ha par photographie

Densité en mètre par hectare (m/ha)



QUEL EST L'ETAT DU RESEAU EXISTANT ?

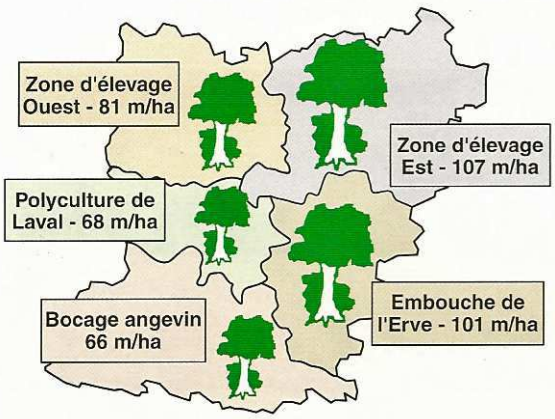
Dans l'enquête, les haies bocagères étaient classées en 7 catégories, selon leurs structures. Pour simplifier, certaines des catégories ont été regroupées ici en fonction du rôle brise-vent.

Structure de la haie	Type	Rôle brise-vent	Rôle écologique	Production	Schéma représentatif de la haie type
Haies continues trois strates*	1	Excellent	Important	Forte	
Haies continues deux strates avec cépées (+ arbustes et quelques arbres)	2	Bon	Important	Bonne (bois de chauffage)	
Haies continues deux strates (arbres + arbustes)	3	Faible	Limité	Moyenne (pas de bois de chauffage)	
Haies discontinues dégradées	4	Nul	Faible	Faible à nulle	

* Strates : niveaux de végétation.

LES HAIES BOCAGÈRES EN MAYENNE

© 1999 Conseil général de la Mayenne



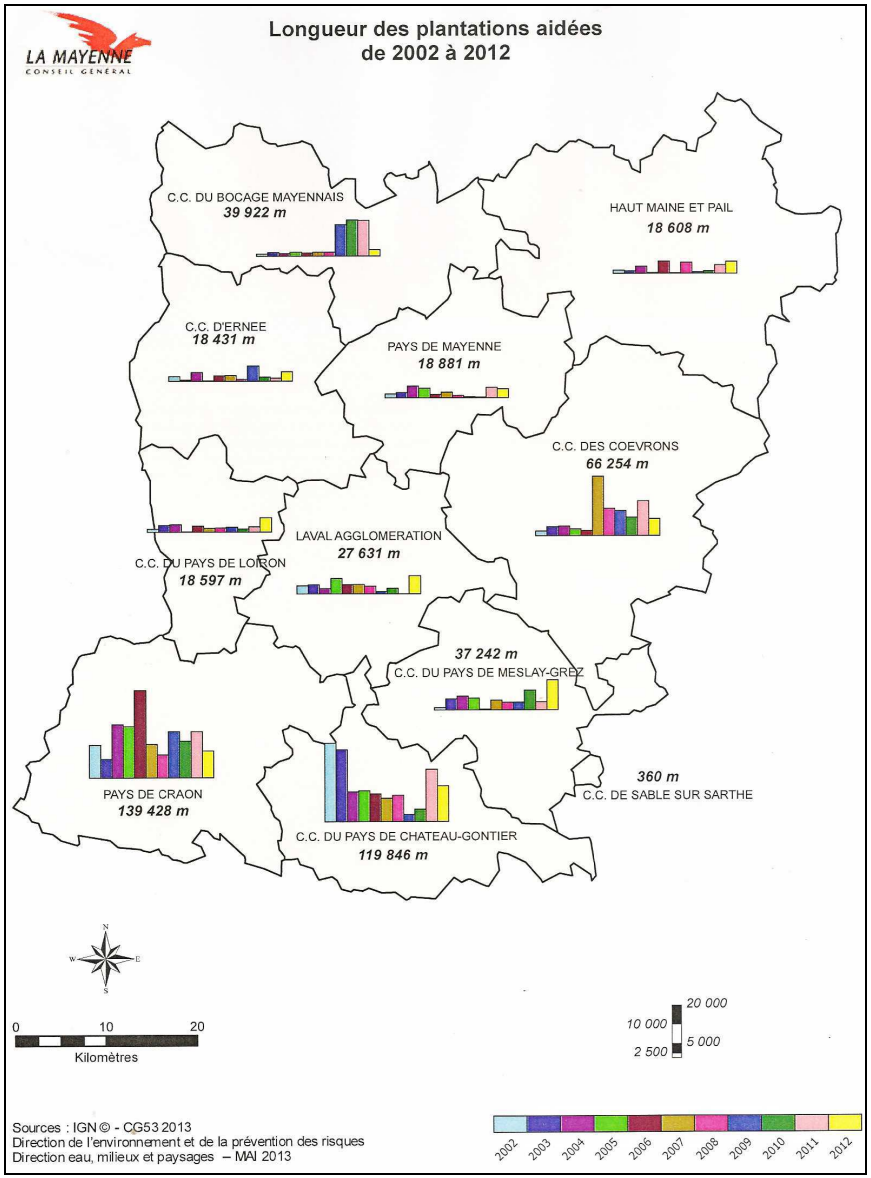
	Répartition des différents types de haies					
	% haies hautes	% haies cépées	% haies basses	% haies discontinues	% haies taillées	Densité m/ha
Zone d'élevage ouest	14	20	10	54	2	80,5
Zone d'élevage est	16	10	37	32	5	106,8
Polyculture Laval	9	19	43	27	2	67,8
Embouche de l'Erve	11	8	45	22	4	100,7
Bocage angevin	6	11	40	42	1	66,2

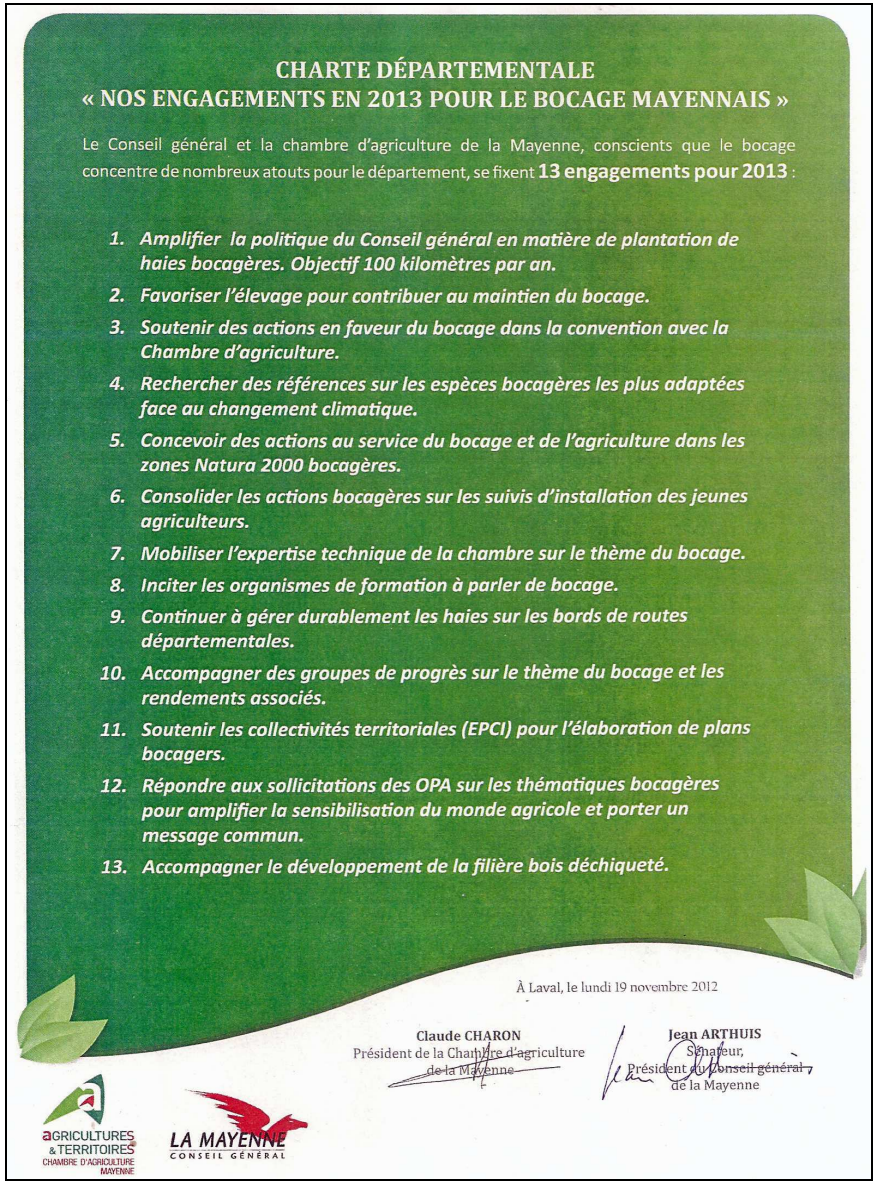
Ces constats peuvent guider les interventions sur le réseau bocager :

- dans le **Bocage Mayennais** et le **Pays de l'Ernée**, il faut entretenir les haies de bonne qualité existantes et regarnir, par des plantations ponctuelles, les intervalles des haies discontinues.
- dans le **Nord-Est** (Haut-Maine et Pail, Pays de Mayenne), la qualité du bocage lui donne d'excellentes potentialités qu'il suffira de bien entretenir : taille, sélection des arbres d'avenir pour le remplacement des arbres âgés, recépage.
- dans le **Pays de Loiron** et le **bassin de Laval**, la faible densité du réseau impose des **plantations** qui pourront s'appuyer sur les haies existantes de bonne qualité. Les nombreuses haies basses peuvent être améliorées par un **renforcement** en cépées.
- dans l'**Est** (Coëvrons, Maine angevin), le réseau très dense, la proportion de haies complètes laissent envisager un avenir favorable pour le bocage à condition, d'une part, de mettre en œuvre **un entretien bien conduit** et, d'autre part, de renforcer par des cépées les nombreuses haies buissonnantes.
- dans le **Sud** et le **Sud-Est** (Pays de Craon, Mayenne angevine), un réseau bocager est à **recréer** presque partout : il existe peu de haies, et principalement des haies basses dégradées.

La ressource en bois pour le chauffage (bois-déchiqueté), d'après la FD CUMA de la Mayenne
Document Jean-Pierre Couvreur, (2010)

La dynamique bocagère récente en Mayenne
Source : Conseil Général de la Mayenne, 2013





Dans l'Orne : enquêtes menées par la DRAF en 2004
Agreste Orne, 2004, n° 137

Agreste Orne

DONNEES

Enquête sur la typologie des haies de l'Orne en 2004

Ces haies indispensables qui soulignent le paysage

La restructuration foncière, parfois nécessaire, l'extensification de l'agriculture, le moindre intérêt financier du bois en tant qu'énergie ainsi que le remodelage des infrastructures ont fortement contribué à la réduction du maillage bocager ornais. Mais tout n'est pas perdu au regard des nouvelles plantations intervenues ces dernières années. Structurant et valorisant le paysage en assurant leurs rôles de protection contre les vents et de régulation hydrique, leurs fonctions d'équilibre de la faune et de la flore ainsi que la production de bois d'œuvre et de feu, les haies sont encore loin de disparaître du paysage ornais.

Des haies présentes sur une grande partie du territoire

Les haies (tous types confondus) sont observables sur 82% du territoire contre 86% il y a dix ans. Autant dire que dans l'Orne, un promeneur trouvera dans son champ de vision une haie à moins de 400 mètres. Le linéaire constitué d'arbres de haut-jet sur haies buissonnantes de plus de deux mètres prédomine dans le paysage ornais sur la moitié du territoire. Les cépées sont visibles sur le tiers de la surface départementale. Les haies pour bois de feu, haies taillées et celles dégradées sont rencontrées respectivement sur environ 30%. Plus rares, les arbres traités en têtards ou les alignements d'arbres de haut-jet sur petites haies n'en concernent que moins du quart.

Toutes les régions sont concernées, depuis 1994, par le démantèlement de plusieurs kilomètres de haies. Ces destructions, plus ou moins importantes selon les zones, ont ainsi touché 40% du territoire ornais.

Un tissu bocager aux fonctions multiples (région du Perche)

Un maillage encore dense dans le Pays d'Auge et le Bocage

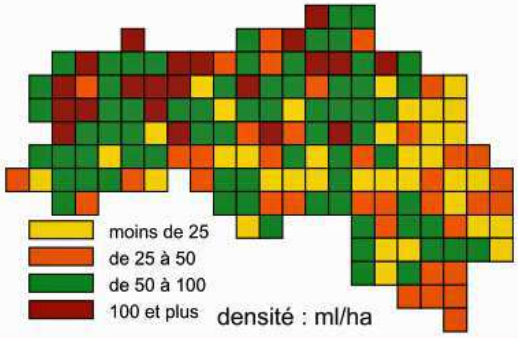
La densité moyenne du réseau de haies, mesurée en mètre linéaire par hectare de surface totale, s'élève à 58 ml/ha pour l'ensemble de l'Orne (71 ml/ha si l'on exclu les 18% du territoire sans haies). Le réseau est cependant plus ou moins dense selon les régions naturelles.

La densité la plus élevée s'observe dans le Pays d'Auge bien fourni en arbres de haut-jet sur haies buissonnantes et en haies pour bois de feu avec près de 90 ml/ha. Dans le Bocage, surtout dans sa partie nord-ouest où les arbres de haut-jet sur haies buissonnantes dominent largement ainsi que les traitements en cépées, la densité est proche de 80 ml/ha. Dans les Plaines, avec une nette majorité d'arbres de haut-jet sur haies buissonnantes, la densité atteint 50 ml/ha. Le ratio est le même dans le Pays d'Ouche, très typé avec ses haies de bois de feu et autres têtards. Le réseau le moins dense se situe dans le Perche (40 ml/ha) qui se distingue, au même titre que dans le Bocage, par une part importante de haies considérées comme dégradées, discontinues (12% de leur linéaire).

N° 137 - AVRIL 2005

Un maillage bocager plus ou moins dense

Les photos, matérialisées par un carré, sont en réalité distantes de six kilomètres les unes des autres. Il s'agit donc d'une localisation très approximative qui permet néanmoins de repérer les dominantes sur le territoire.



<table>
<tr><th></th><th colspan="2">CDC Vassy in Pays du Bessin au Virois</th><th>Pays du Bocage Ornais/Orne</th><th>Haute-Mayenne/Mayenne</th></tr>
<tr><td>Diverses études</td><td colspan="3">- Étude Biomasse Normandie en 2006 sur « l'entretien des haies et le bois » Ademe/Biomasse-Normandie ; panel de 550 agriculteurs dans la Région.
- Étude HBBN « Haies Biomasse Basse Normandie », (Rapport final, 2010 ; IFN) : enquête par échantillon tenant compte, pour chaque point visité, de la représentation des 4 strates (buissonnante, arbustive, cépée/têtards et haut jet) ; un point représente 1 x 1km visité…
- Évaluation des linéaires de haies faites par la méthode Ter-Uti-Lucas (DRAAF ;SRISE) ;
Différentes enquêtes sur la typologie des haies de l'Orne en 2004 (Agreste Orne n° 137, Avril 2005 ; Agreste Orne, n° 138, mai 2005 ; Agreste Orne n° 142, septembre 2005 ;

L'Atlas des Paysages (2004) de la Basse-Normandie recense huit familles de paysages (dont trois sur les terrains retenus) et 75 unités paysagères, dont 8 dans les secteurs étudiés.) Les « paysages aux bois » dont le paysage de la Poiraie du Domfrontais et celui de la forêt d'Andaine ; Les « paysages montueux et escarpés dont la Suisse Normande : recouvre la partie centre-nord du Pays du Bocage Ornais : dénivellations de > 150 m, abrupts rocheux/gorges étroites ; des altitudes > 300 mètres et les hauts paysages de l'ouest Ornais et du Mortainais. Tout le nord/nord-ouest du Pays du Bocage, notamment le secteur de Chanu ; se prolonge sur le sud de la CDC Vassy ; Les paysages bocagers « stricto sensu » : (chênes pédonculés, hêtres, châtaigniers, frênes) : Le bassin de Vire dans son écrin de hauteurs boisées » « Mamelons boisés du pays du Désert (« terres incultes »), entre forêts d'Andaines et d'Écouves (250-300 m) : « climat rude et sols ingrats</td><td>- Pour la Région Pays de la Loire : en 2006, le Conseil Régional a demandé à la Fédération Régionale des Chasseurs de prendre en charge la thématique « haies, mares, prairies » au sein d'un pôle « biodiversité ».
2006-2008 : premier état des lieux cartographique du bocage réalisé avec l'aide de l'IFN.
La FRCPL A fait une carte de synthèse de la densité de haies en mètres linéaires/ha de SAU.
Des études plus localisées :
- Étude FD CUMA (2004) sur le potentiel bois du Pays de Haute-Mayenne
- Étude du Conseil Général/Chambre d'Agriculture/FD CUMA sur les haies en Mayenne (1999) ; IFN
- Étude faite à la demande de la CCCG (Château-Gontier) ; Corné (2008), FD CUMA/Chambre « Étude de la filière bois bocage dans le Pays de Château-Gontier » ; avec les données DDAF

L'atlas des paysages de la Mayenne définit trois types de paysages en Haute-Mayenne :
- le nord-ouest Mayennais « Marches de Bretagne » : paysage vallonné avec bocage « moyennement dense ; le nord-est mayennais : « collines du Maine « : « paysage boisé au relief tourmenté » (butte, « signal », crête) ; Le « cœur de la Mayenne » (partie centrale); il s'agit de l'axe de la vallée de la Mayenne que l'on suit du sud au nord de la Mayenne ; bocage moins dense et moins homogène</td></tr>
<tr><td>Évaluer les linéaires et/ou la ressource énergétique</td><td>Pays Bessin-Virois :
Territoire peu forestier (11480 ha de bois soit 5,5 % du territoire) contre 9 % en moyenne régionale
- 11600 km de linéaire bocager (maillage de 72 ml/ha ; (moyenne régionale : 76 ml/ha)</td><td>Orne : (enquêtes 2004) :
Linéaire bocager et densité bocagère : (Orne : 58 ml/ha total ; 35 800 km en 2004) ; on comptait 40200 km en 1994 (- 4 400 km en 10 ans)
Bocage : 17 100 km (76 ml/ha total)
Perche : 7 200 km (38 ml/ha)
Plaines : 4 600 km (52 ml/ha)
Pays d'Ouche : 3 500 km (52 ml/ha)
Pays d'Auge/Merlerault : 3 400 km (76 ml/ha)
En, Pays du Bocage, on a perdu 2 900 km de 1994-2004 et la densité est passée de 89 ml/ha à 76 ml/ha

Entre 1994 et 2004 :5 700 km de suppression de haies, mais 1300 km de haies nouvelles sont apparues, dont les ¾ dans le Bocage et le Perche ; dans ce total, 600 km ont été subventionnés par le Conseil Général de l'Orne entre 1994 et 2004 ;
Programme PER « Bocage Ornais »: 56 km plantés (2008-2011)

(enquête HBBN, 2010) : Selon un potentiel d'exploitation tous les 14 ans : 5,4 tonnes matière fraîche/km/an soit 3 tonnes de matières sèches/km/an</td><td>Densité de haies en Haute-Mayenne : étude du Conseil Général 1999 et réajustements FD CUMA (2004) sur le potentiel énergétique, pas seulement sur le linéaire bocager
Haute-Mayenne : nord-est (14300 km et 114 ml/ha de SAU)
Nord-ouest :8600 km et 89 ml/ha de SAU
Confirmé par enquêtes (2004) FD CUMA pour le calcul du potentiel énergétique (voir 6.2.2.1)

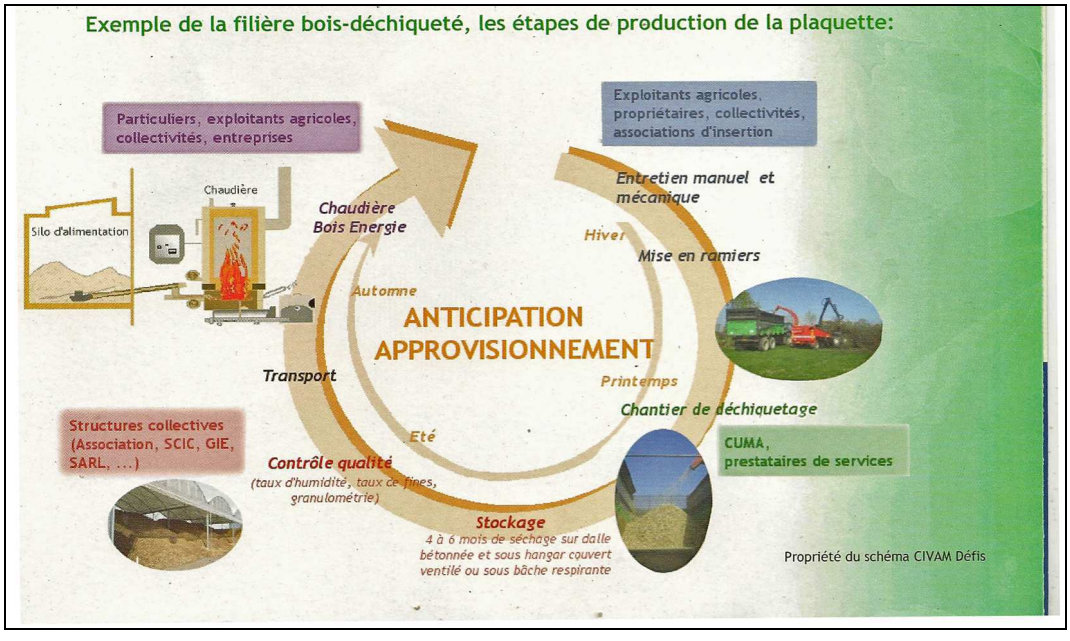
Sud Mayenne (CDC Château-Gontier) :d'après DDAF (Ter-Uti) : 2100 km linéaires de haies soit une densité de 60 mètres linéaires par ha en 2005
; assez forte densité bocagère mais boisement et enfrichement progressif des coteaux alors qu'on connaît une ouverture du paysage là où les le relief est moins tourmenté, avec « disparition de haies taillées et de vergers ».</td></tr>
<tr><td>Chartes Généralités</td><td colspan="3">Démarche volontaire visant à faire mieux connaître les paysages d'un territoire (auprès de la population, des élus, des acteurs du territoire) pour des projets de valorisation, de protection du patrimoine paysager. Cela s'articule à d'autres actions (touristiques, PER sur le bois-énergie, programmes Leader de valorisation des ressources naturelles et culturelles….)</td></tr>
<tr><td>Exemples</td><td colspan="3">Charte paysagère de la Suisse Normande : date de 1998. (CAUE Orne, Calvados, Région Basse-Normandie, CPIE Vallée de l'Orne). Il s'agit « d'affirmer la Suisse Normande », conforter les paysages de bocage, valoriser les patrimoines, et formuler une offre touristique claire, cohérente et plus complète.
.Charte paysagère du Pays du Bessin au Virois ; elle découle du projet de territoire (charte de développement durable). Il y a un adossement clair au programme Leader (2009-2013) entre écologie, paysage et environnement : « faire des déchets une ressource » ; cela privilégie les énergies renouvelables et la valorisation du bocage ; programme d'actions de charte des paysages agricoles ; Mettre en avant des opérations pilotes (dont Vassy) sur les recompositions paysagères.</td><td>- Le Pays de Haute-Mayenne est actuellement (2013) engagé dans la rédaction de sa charte de paysage. Cette action prolonge les démarches d'Horizon, Bocage depuis 2003 : améliorer la ressource en eau ; restaurer un bocage de qualité ; optimiser la biodiversité ; gérer durablement les ressources naturelles. quelques actions concrètes depuis 2005 : sensibilisation aux paysages, randonnées commentées, programme scolaire et réflexion sur la filière bois déchiqueté
- La Région Pays de la Loire a mis en place des contrats Nature pour reconstituer les continuités écologiques. En partenariat avec le PNR Normandie-Maine : des actions de maintien du bocage dans la communauté de communes des Avaloirs</td></tr>
</table>

ANNEXE 6 :

Équipements, outils des filières bois déchiqueté et matériels d'entretien de la haie

La production du bois déchiqueté : étapes techniques

Source : Pays du Bessin au Virois (Fanny Lemaire)



Source : Civam, RAD, Civam Défis Loire Atlantique, 2012, gérer et valoriser son bocage

Les outils d'entretien de la haie

Source : Conseil Général de la Mayenne, « Les haies bocagères en Mayenne », 1999

Les outils existants pour la mécanisation des opérations de taille

	Épareuse avec rotor à fléaux	Lamier à couteaux	Barre de coupe sécateur	Lamier à scies	Nacelle
Conditions d'utilisation	Intervention sur des branches de faible diamètre (< 2 cm) : le broyage des branches augmente le risque sanitaire. Matériel polyvalent	Intervention sur des bois jeunes pour avoir une coupe franche (< 2 cm) Déport indispensable pour éviter la chute de débris sur le tracteur	Intervention à la fois sur des branches de l'année et sur des branches jusqu'à 10 cm de diamètre Déport indispensable pour éviter la chute de débris sur le tracteur	Intervention sur bois dur en hiver, sur des branches de 3 cm à 15 cm de diamètre. Donne des coupes franches Déport indispensable pour éviter la chute de débris sur le tracteur	Intervention manuelle en hauteur en toute sécurité Moins cher qu'un camion équipé Accroché à un tracteur, ce matériel permet d'aller dans toutes les parcelles
Largeur de taille	1,20 m	2,47 m	2,20 m	2,47 m	Hauteur de 9 à 18 m
Vitesse d'avancement	2 à 3 km/h	1 à 2,5 km/h	0,7 à 2 km/h	1,5 à 2,5 km/h en entretien 0,6 à 1,3 km/h en rattrapage	
Branchages à ramasser ou à broyer	aucun	oui	oui	oui	oui
Coût estimatif de l'investissement	Tête : 25 000 F HT (3 800 €) Bras de 7 m : 100 000 F HT (15 200 €)	lamier à 5 disques à 2 couteaux : 45 000 F HT (6 900 €)	Barre de coupe sécateur : 50 400 F HT (7 700 €)	Lamier à 5 scies de diamètre 600 mm : 46 500 F HT (7 100 €)	Nacelle à deux segments : 150 000 à 180 000 F HT pour 12 à 15 m (22 900 à 27 400 €)
Remarques	Risque de projection des débris	Matériel adaptable sur tout bras d'épareuse Sur le même lamier, on peut adapter des scies	Matériel adaptable sur tout bras d'épareuse Matériel nécessitant peu d'entretien	Matériel adaptable sur tout bras d'épareuse Sur le même lamier, on peut adapter des couteaux	Il est conseillé de laisser en permanence ce type de matériel sur le même tracteur Normes de sécurité très strictes : **attention au matériel d'occasion**

Exemples d'itinéraires techniques de conduite de haies bocagères

Types de haies		Durée du cycle	Entretien du sol	Taille des branches basses	Recépage	Émondage Tronçonnage des branches hautes	Charges nettes annuelles pour 100 m de haie (y compris le ramassage du bois coupé	Valeur du bois récupéré
Haie basse taillée		1 an	Par les bovins + broyage annuel au sol (avec épareuse)	Taille mécanique à l'épareuse à fléaux chaque été	–	–	35 mn et 100 F/an (15 €)	Pas de bois
Haie d'arbustes rajeunie tous les 20 ans	Broutée (bord de pré)	20 ans	Par les bovins + broyage annuel au sol des refus	Sans objet	Tronçonnage au sol tous les 20 ans	–	10 mn et 27F/an (4 €)	80 F/an (12 €) (8 mètres cubes apparents de plaquettes tous les 20 ans)
	Libre	20 ans	Un broyage tous les deux ans sur les drageons, ronces	Sans objet	Tronçonnage au sol tous les 20 ans	–	8 mn et 14 F/an (2 €)	80 F/an (12 €)
	Rapprochée*	20 ans	Un broyage tous les deux ans sur les drageons, ronces	Passage d'une barre-sécateur sur les branches de 5 ans *(réalisé par entreprise)*	Tronçonnage au sol tous les 20 ans	–	8 mn et 108 F/an (16.5 €)	80 F/an (12 €)
Haie de taillis de cépées, sans aucun arbre	Broutée	12 ans	Par les bovins + broyage annuel au sol des refus	Aucune	Chantier tous les 12 ans	–	2 h 40 et 117 F/an (18 €)	200 F/an (30.5 €)
	Rapprochée*	6 ans	Un broyage tous les deux ans sur les drageons, ronces	Passage d'une barre-sécateur sur les branches de 5 ans *(réalisé par entreprise)*	Aucun	–	52 mn et 139 F/an (21 €)	200 F/an (30.5 €)
Alignement d'émousses 15 arbres pour 100 m	Broutée	15 ans	Par les bovins + broyage annuel au sol des refus	Aucune	–	Émondage de 15 arbres tous les 15 ans	2 h 30 et 152 F/an (23 €)	200 F/an (30.5 €)
	Rapprochée*	10 ans	Un broyage tous les deux ans sur les drageons, ronces	Passage d'un lamier à scies sur les branches de 4 ans *(réalisé par entreprise)*	–	Taille des branches hautes de 15 arbres tous les 10 ans	2 h 20 et 264 F/an (40 €)	220 F/an (33.5 €)
Haie complète, un arbre tous les 10 m	Avec arbustes, broutée	20 ans	Par les bovins + broyage annuel au sol des refus	Aucune	Recépage du fourré tous les 20 ans	Élagage du houppier de 10 arbres tous les 20 ans	1 h 45 et 86 F/an (13 €)	240 F/an (36.5 €)
	Avec arbustes, rapprochée*	5 ans	Un broyage tous les deux ans sur les drageons, ronces	Passage d'une barre-sécateur sur les branches de 5 ans *(réalisé par entreprise)*	Aucun		1 h 30 et 164 F/an (25 €)	240 F/an (36.5 €)
	Avec taillis, libre	12 ans	Un broyage tous les deux ans sur les drageons, ronces	Aucune	Chantier tous les 12 ans		3 h 00 et 109 F/an (16.5 €)	280 F/an (42.5 €)

(*) Rapprochée = avec interventions de taille latérale mécanisée pour contrôler la largeur de la haie.

Note : Les temps et les coûts estimés(H.T.) ne prennent pas en compte les frais de main-d'œuvre, sauf quand il s'agit de travail fait par l'entreprise.
Les grandeurs retenues sont indicatives, elles s'inspirent de l'étude réalisée par l'Institut pour le Développement Forestier (I.D.F.) servant de base à la plaquette "L'entretien courant des haies".

Pour toutes informations complémentaires, contacter la Chambre d'agriculture de la Mayenne, la FDCUMA ou le Centre régional de la propriété forestière (CRPF).

LES HAIES BOCAGÈRES EN MAYENNE

© 1999 Conseil général de la Mayenne

Entretenir ses haies : les conseils du réseau RAD/Civam ; Source : Civam, RAD, Civam défis Loire Atlantique, 2012, *Gérer et valoriser son bocage*

pourquoi comment

Gérer et valoriser son bocage

Choisir son matériel d'entretien des haies

En bref

. Luart (72)

. CUMA créée en 1981

. 3 salariés

. 60 matériels

. 140 adhérents répartis sur 4 cantons et 20 communes

. 400 heures d'activité sur l'épareuse et le sécateur, réparties comme suit :
- ¼ sécateur
- ¾ épareuse

Acteur moteur de la mise en place de la filière bois-énergie sarthoise, Alain Cruchet est éleveur de porcs et de vaches allaitantes et gérant de la jeune SARL Bois Énergie du Maine. Il est aussi président de la CUMA des 5 Charmes qui développe ses activités d'entretien du bocage.

Histoire de Cuma

Le matériel est conduit, entretenu et géré par 3 salariés. Parmi ces outils, plusieurs sont dédiés à l'entretien des haies bocagères : tracteur avec vitesse rampante, épareuse et sécateur (sur bras de 2 m) qui y sont attelés en permanence. La vitesse rampante apporte un confort de conduite au chauffeur. Les deux outils sont équipés d'un branchement rapide et s'utilisent sur le même tracteur. Il faut 20 min pour changer d'outil. A la différence du lamier à scies, les salariés n'ont pas suivi de formation particulière concernant l'utilisation du sécateur et de l'épareuse.

Un panel de matériel pour l'entretien des haies

Lamier à scies : fréquence de passage 4 à 8 ans - diamètre maxi : 18 cm

Epareuse : passage annuel en pied de haie

Sécateur : fréquence de passage 1 à 5 ans - diamètre maxi : 10 cm

Zoom

La sécurité, c'est vital

Du matériel adapté et bien entretenu

Pour l'entretien des haies en hauteur (taille de grosses branches sur une vieille haie) et des têtards, il n'y a pas encore de nacelle en Sarthe. Aujourd'hui, les agriculteurs montent dans les têtards ou utilisent la fourche du télescopique. Parfois celui-ci est bricolé pour garantir plus de sécurité en ajoutant des barres soudées sur le godet pour garde-fou, mais cela s'avère insuffisant.

L'outil le plus adapté reste la nacelle équipée de rambardes que l'on stabilise avec des béquilles. Pour réaliser un travail de qualité (angle de coupe), la tronçonneuse est préconisée. Elle favorise la formation d'un bourrelet cicatrisant. Quand on travaille à la tronçonneuse, il ne faut pas négliger l'habillement : de bonnes chaussures de sécurité pour ne pas glisser ni se couper et une tenue sécurité. Il est impératif d'entretenir régulièrement et de vérifier avant chaque chantier l'affûtage de la tronçonneuse. Une machine mal affûtée entraîne un débit de chantier moindre et devient dangereuse.

Travailler à deux

Avec ou sans nacelle, il faut toujours travailler à deux de manière à pouvoir intervenir et avertir les secours en cas d'accident et pour gagner du temps (déplacement de l'engin avec une nacelle).

Élagage d'un têtard à la tronçonneuse avec nacelle

Parole de cumiste

« Adapter l'outil en fonction du but recherché »

Tronçonneuse et nacelle, lamier, sécateur, Alain choisit son outil en fonction des situations et respecte une fréquence de passage.

Quel matériel utilises-tu principalement pour entretenir durablement tes haies ?

La **tronçonneuse** est mon premier outil. Elle me sert pour le recépage : coupe au pied de la totalité de la haie (noisetiers, saules, trembles, acacias, aulnes...), exceptés les arbres de haut jet (essentiellement des chênes et quelques aulnes de temps en temps). J'utilise aussi la tronçonneuse pour l'entretien des arbres taillés en têtards. Dans ce cas, je monte dans l'arbre et coupe toutes les branches à part une ou deux laissées pour faire office de tire-sève. Pour l'entretien courant des haies (maîtrise de la largeur et passage des engins), je passe le **sécateur** de la CUMA pour contenir la strate arbustive. Enfin **l'épareuse** me sert pour nettoyer le pied de la haie.

Sécateur, lamier, nacelle et tronçonneuse, débroussailleuse : quel outil choisir ?

Le **lamier** à scies peut couper des branches d'un diamètre maximum de 20-25 cm au lieu de 10 cm pour le sécateur. Le lamier permet de sortir de la bûche mais demande plus d'entretien : démontage fréquent et nécessité d'affûter les scies ou les couteaux. Sa conduite est aussi plus délicate : le chauffeur doit être spécialisé et avoir suivi une formation. Enfin, son coût est plus élevé que celui du sécateur. Le lamier reste intéressant en première taille sur les hauts-jets dans une haie.

D'un point de vue sanitaire, j'ai une nette préférence pour le **sécateur** qui fait des coupes franches. Tandis que le lamier tend à éclater un peu le bois sur le pourtour de la branche et entraîne une mauvaise cicatrisation et un risque accru de maladies.

Le couple, **nacelle et tronçonneuse**, est pour moi le système le plus adapté pour l'entretien des haies, car il permet de couper ce que l'on veut (diamètre) et de couper les branches au ras du tronc (bourrelet cicatrisant). Cela évite les moignons inesthétiques qui dépassent et que l'on constate fréquemment après le passage d'un lamier.

L'épareuse, quant à elle, doit être utilisée uniquement pour nettoyer les fossés, les talus et le pied de la haie. Il faut donc adapter son outil en fonction du but recherché (entretien courant, nettoyage ou recépage) et respecter une fréquence de passage adéquate (tronçonneuse : 12-15 ans, lamier : 4-5 ans, sécateur : 2-3 ans, épareuse : tous les ans).

Quels conseils donnes-tu aux adhérents sur l'entretien des haies ?

Bien gérer ses haies et prévoir un entretien de type recépage tous les 12 ans environ. Entre temps, il faut maîtriser ses haies en pratiquant un entretien régulier courant avec le sécateur et l'épareuse pour le pied des haies. Pour connaître le matériel et les techniques, je suis allé voir du matériel fonctionner chez d'autres agriculteurs. Autre conseil : l'observation des haies est un point très important.

Quels projets au niveau de la Cuma ?

Nous étudions la piste du grappin coupeur qui permettrait d'entretenir les têtards sans avoir à monter dedans (intérêt pour la sécurité). Le facteur limitant pour ce matériel est actuellement l'engin porteur. Le télescopique n'est pas adapté pour accéder aux terrains meubles, le tracteur est limité par sa hauteur de portage et la pelleteuse n'est pas assez mobile.

Le regard des exploitants change sur la haie. Ils se sont rendus compte que l'entretien avec le sécateur ou le lamier faisait du plus beau travail que l'épareuse. De plus, le travail avec l'épareuse engendrait plus de bris de matériel, donc plus d'entretien et des coûts plus élevés. Ainsi, ils utilisent de plus en plus le sécateur et le lamier.

J'ai bon espoir que la mise en place d'une plate-forme de bois déchiqueté sur mon secteur contribue encore à faire évoluer la vision qu'ont les agriculteurs de la haie, qu'ils prennent conscience de sa valeur et de la nécessité de bien l'entretenir.

"J'entretiens mes haies à la tronçonneuse tous les 12 ans (recépage), je passe le sécateur pour l'entretien courant tous les 2 ans et la débroussailleuse au pied de la haie"

PEFC IMPRIM'VERT

Rédaction : Yannick Beaujard, ADEAS-CIVAM.
Mise en forme : JM Lusson, RAD.
Réalisé avec Openoffice.org, logiciel libre.
Imprimé sur papier recyclé par l'Imprimerie La Contemporaine, 44 980 SAINTE-LUCE-SUR-LOIRE

RESEAU AGRICULTURE DURABLE

CIVAM

Cette publication a reçu le soutien financier des organismes suivants :

Région PAYS DE LA LOIRE

Fondation Nature & Découvertes

Annexe 7 : Plans de gestion du bocage

Charte de Valorisation du Bocage pour la production de Bois Energie de qualité pour les filières locales

Cette charte, inspirée de la charte régionale des relais bois énergie, engage les agriculteurs, producteurs de bois plaquette, sur des pratiques respectant l'environnement. Son application doit optimiser la production de bois plaquette en pérennisant la ressource et en assurant une source de revenu aux producteurs, par la valorisation du travail d'entretien des boisements (haies et forêts).

La valorisation économique de ces boisements incite à l'entretien et la préservation des haies et respecte ses autres fonctions sociales, paysagères, agronomiques et environnementales.

Préambule
Cette charte a pour objectif de définir les conditions nécessaires pour une valorisation du bois énergie via la filière locale gérée par la SCIC Haute Mayenne Bois Energie.

Article 1 – Arrachage de haie et localisation
Le bois destiné à fournir de l'énergie doit être issu exclusivement de l'exploitation, c'est-à-dire provenant de la valorisation ou production des haies, taillis ou forêts existants sur l'exploitation.
Tout arrachage de haies devra impérativement être remplacé, de manière à consolider le maillage bocager restant.

Article 2 – Pénalités arrachage
En cas d'arrachage, la replantation doit intervenir dans un délai d'un an suivant l'abattage. Dans le cas où ce délai ne serait pas respecté, le prix d'achat du bois plaquettes fournit à la SCIC HMBE, subirait une diminution de 50%.

Article 3 - Préconisations
L'exploitant s'engage à préserver son maillage bocager, en entretenant des haies de qualité, en rénovant les haies anciennes, en plantant de nouvelles haies, en valorisant le bois de la haie. Les modalités permettant de mettre en œuvre ces actions sont, entre autre :
- Pas ou prou d'utilisation de produits chimiques
- Pas d'intervention durant la période de reproduction de la faune de la haie (1er avril au 1er août)
- Sélection de baliveaux (jeunes arbres de remplacement)
- Conservation de deux à trois tires sèves sur les têtards – émousses en fonction de leur âge
- Abattage en période hivernale, pas de feuilles
- Travail de forme sur les haies abandonnées
- Regarnissage des intervalles déboisés
- Intégration de la haie dans un maillage cohérent
- Sélection d'essences adaptées au site (sol, région, hydrométrie…) et protection des jeunes plants pour les plantations
- Valorisation en bois déchiqueté uniquement des bois n'ayant aucun autre débouché (bois d'œuvre pour les grumes d'arbres de haut jet bien conduits, piquets pour cépées)

Article 4 – Chantier déchiquetage et bois à déchiqueter
Le bois issu du passage du lamier ne sera pas valorisé par le déchiquetage à des fin de valorisation bois énergie.
Les bois devront avoir un diamètre inférieur à 40 centimètres. Les bois devant être déchiquetés devront avoir un diamètre moyen de 10 à 15 cm au minimum.
Les bois seront entreposés en andain pour faciliter le travail de reprise par le déchiqueteur, les bouts les plus gros de même côté (entreposé de gauche à droite).
Les alignements de peuplier ou peupleraies ne font pas partie de la charte. Cependant en fonction des débouchés potentiels, la SCIC pourra passer un accord avec l'exploitant pour l'achat de ses bois.

Article 5 – Mise en place du PVB
La SCIC HMBE fera une visite de l'exploitation pour récupérer les données nécessaires à la constitution du document de travail joint à cette charte.
La SCIC HMBE devra être informé de la date du passage du déchiqueteur afin d'être présente au moment de celui-ci.

Article 6 – Livraison du bois et contrôle qualité
Le bois déchiqueté sera livré à la plate forme définie le jour du déchiquetage ou le lendemain au plus tard. Le bois déchiqueté ne devra pas avoir été benné puis repris avant d'arriver à la plate forme.
L'exploitant s'assurera que les bennes servant au transport du bois déchiqueté sera exempt de tout corps étranger (pierres, terre…).
Les bennes seront pesées avant chaque arrivage à la plate forme.
Un échantillon représentatif sera pris sur chaque benne. Le bois livré doit répondre aux critères de granulométrie de la norme européenne G30
- fraction optimale (3.5<bois<45 mm) = 75%,
- fraction fine (<3.5 mm) < à 8 %,
- fraction grossière (>85 mm) < à 3%

Si la granulométrie ne correspond pas, le prix d'achat sera dévalué de 30 %.

Article 7 – Lien CUMA
Si la CUMA locale centralise les propositions de bois déchiqueté que les agriculteurs souhaitent fournir à la SCIC HMBE, alors, l'agriculteur pourra prendre contact avec elle pour intégrer son chantier au planning du déchiqueteur.
De plus, l'agriculteur pourra s'il le souhaite organiser le transport du bois jusqu'à la plate forme avec la CUMA si celle-ci possède du matériel adéquat.
Nous vous recommandons fortement de faire déchiqueter votre bois par la CUMA départementale CEPVIL, possédant du matériel permettant de répondre aux critères de granulométrie exigés.

Article 8 – Prix d'achat et capital social
Les coûts du chantier de déchiquetage, du transport et du pesage sont à la charge de l'exploitant.
La SCIC HMBE assurera la manutention sur la plate forme.
Le prix d'achat du bois déchiqueté est de 55 €uros Hors Taxe par tonne de bois livrée à la plate forme pour l'exploitant s'engageant dans un PVB avec la SCIC et devenant associé de la SCIC (3.5 % du CA avec la SCIC à prendre en capital pendant 3 ans).
Si l'exploitant ne s'engage au capital de la SCIC le prix d'achat est de 40 €/T HT.

Article 9 – Délai payement et plus value
Le payement sera effectué un an après la livraison à la plate forme avec une plus value de 5%, soit au prix de 58 €uros Hors Taxe par tonne.
Les prix seront revus annuellement. L'exploitant sera tenu informé au plus tard en octobre des prix de la prochaine année.

Article 10 - Durée
Cette charte a une durée d'engagement minimum de deux ans. Elle pourra s'arrêter sur demande de l'exploitant. Cette demande doit intervenir après un délai de deux ans et doit parvenir à la SCIC Haute Mayenne Bois Energie entre avril et octobre, de l'année de la dernière livraison.
Au cas où les conditions définies ci dessus ne seraient respectées, la SCIC Haute Mayenne Bois Energie peut annuler l'engagement pris avec l'exploitant, sans devoir prendre le bois qui aurait été planifié.

Fait à
En deux exemplaires

Pour l'exploitant
Nom et Signature

Pour la SCIC HMBE
Joël GERNOT, Gérant

Exemples de diagnostics de l'état de la haie préparatoire à un plan de gestion du bocage (SCIC Mayenne). Les exemples sont issus d'un travail exploratoire pour la mise en place de la SCIC (Spehner, 2007, op.cit.) Dans le Plan de gestion de la haie, un programme d'entretien et de prélèvement de la ressource est établi au minimum sur 12 ans (généralement 15 à 17 ans). Ici, on indique les travaux prioritaires de rénovation du linéaire existant et de reconstitution du maillage ; exploitation laitière spécialisée.