

# **Evolutions et perspectives: la transition écologique dans le monde rural**



Photo aérienne de la commune de Wailly-Beaucamp (Pas-de-Calais), source: CA2BM

Par **Thomas CAZIN**

*Université Paris-Saclay* – Master 1 gouvernance des territoires des risques et de l'environnement -  
mention gestion des territoires et développement local - sous la direction de **Mme. Cécile  
BLATRIX** et **M. Jean-Marc DOUGUET**

Mémoire réalisé sous la direction de **M. Jean-Marc DOUGUET**

Année universitaire 2019-2020

## Remerciements

Je tiens à remercier **monsieur le Professeur Jean-Marc DOUGUET** qui m'a permis de réaliser ce travail.

Je voudrais également le remercier ainsi que **madame le Professeur Cécile BLATRIX** et l'ensemble des professeurs et intervenants du master 1 gouvernance des territoires, des risques et de l'environnement pour leur présence et leur travail au cours de cette année universitaire qui a été si particulière pour nous tous.

Je vous en souhaite une bonne lecture, en espérant que ce travail vous satisfasse.

Thomas CAZIN

*Cachan, juillet 2020*

## Résumé

Que ce soit le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, l'appauvrissement des ressources ou encore l'augmentation des risques environnementaux, les enjeux liés à l'environnement sont devenus une préoccupation majeure de nos sociétés. Il en va de l'avenir de la biosphère et des êtres qui y vivent.

Face à ces défis, la réponse a été de repenser en profondeur le modèle économique et sociale actuel dans lequel nous évoluons, en particulier le rapport à l'environnement. Cette réponse, favorisée par les Etats (comme la France), c'est la transition écologique.

La transition écologique est l'évolution vers un modèle de développement durable qui renouvelle les façons de consommer, de produire, de travailler, de vivre ensemble pour répondre aux grands enjeux environnementaux. Cette nouvelle manière de fonctionner remet en cause le modèle économique et social actuel basée sur le productivisme et l'exploitation à outrance de l'environnement, ce modèle étant à l'origine de la situation environnementale actuelle.

Cette transition vers ce nouveau modèle de société pose de nombreuses questions su sa mise en oeuvre. Ce travail s'inscrit dans la compréhension de cette mise en oeuvre au sein du monde rural.

Le monde rural est un milieu important au sein de cette transition, il permet de produire de la nourriture, de l'énergie, sert de support de vie aux espèces et représente la majorité du territoire français en terme de superficie.

Mon but est donc de comprendre quels rôles peuvent jouer les territoires ruraux au sein de cette transition écologique.

Afin de pouvoir répondre à cette question le mémoire se divise en deux parties, une première qui tente de faire un état des lieux des actions et réalisations concrètes des territoires ruraux dans la transition écologique avant d'analyser dans une seconde partie quelles sont les faiblesses, les limites de ce milieu et ses perspectives d'avenir.

L'ambition sous-jacente de ce travail est bien de comprendre comment se réalise et par quels moyens se réalise la transition écologique dans ce milieu.

## Sommaire

Remerciements.....	p.2
Résumé.....	p.3
Introduction.....	p.6-10
I. La transition écologique dans les territoires ruraux, des actions concrètes ayant une force motrice.....	p.10-42
I.A. Autonomie, valorisation et résilience, la transition énergétique dans le milieu rural..	p.11-21
I.A.1. La production d'énergie par le monde agricole, entre volonté et nécessité.....	p.11-14
I.A.2. Les énergies renouvelables dans le milieu rural, une force décentralisatrice.....	p.14-19
I.A.3. L'évolution énergétique des habitats, un certain avantage du rural sur l'urbain....	p.19-21
I.B. De la nécessité de la transition agri-alimentaire aux moyens de sa concrétisation dans les territoires ruraux.....	p.21-26
I.C. Le transport en milieu rural, dépendance et tentative d'émancipation.....	p.26-30
I.C.1. Se déplacer en ruralité, avant tout une évolution des pratiques devant être soutenue.....	p.27-29
I.C.2 Limiter ses déplacements, l'opportunité du numérique.....	p.29-30
I.D. Le développement de l'économie circulaire dans le monde rural, un milieu d'opportunité.....	p.30-38
I.D.1. Le recyclage des déchets dans les territoires ruraux, une question d'accès.....	p.31-32
I.D.2. Les ressourceries, une force revitalisante des territoires.....	p.32-35
I.D.3. Le besoin de synergie des acteurs économiques, une opportunité pour les territoires ruraux.....	p.35-38
I.E. Le milieu rural comme support de la biodiversité.....	p.38-41
I.F. Conclusion: la transition dans le monde rural, un rôle décisif de l'échelle locale à l'échelle nationale.....	p.41-42
II. Limites et perspectives de la transition écologique dans les territoires ruraux.....	p.42-64
II.A. La transition énergétique dans les territoires, l'acceptabilité passe par la cohérence	p.42-48
II.A.1. a production d'énergie par les agriculteurs, une diversification des revenus pour les exploitants sous conditions de cohérence.....	p.43-46

II.A.2.La production d'énergie par le milieu rural, un besoin d'acceptabilité.....	p.46-48
II.B. La transition agri-alimentaire, Le besoin de soutien pour atteindre la durabilité.....	p.48-52
II.C. Du besoin d'une nouvelle manière de penser les déplacements et les espaces.....	p.52-55
II.C.1 La difficulté de mobiliser autour de réelles alternatives.....	p.53
II.C.2 Le numérique et l'aménagement, une nouvelle façon de penser l'espace.....	p.54-55
II.D.L'économie circulaire dans les territoires ruraux, l'appel à une évolution multiforme.....	p.55-60
II.D.1. La gestion des déchets, la nécessité d'infrastructures.....	p.56-57
II.D.2. L'évolution de la demande et des manières de consommer, une question de sensibilisation.....	p.57-58
II.D.3.L'offre des acteurs économiques dans l'économie circulaire, le besoin d'un encadrement légal.....	p.58-60
II.E. Sauvegarder les supports de vies, la biodiversité en danger.....;	p.60-61
II.F. Limites et perspectives démocratiques dans le cadre de la transition écologique.....	p.61-63
II.G. Conclusion: Les limites et perspectives de la transition écologique dans le monde rural, avant tout une question d'engagement.....	p.63-64
Conclusion.....	p.65-66
Bibliographie.....	p.67-70
Annexes.....	p.70-72

## Introduction

« Je peux sortir de mon bureau, mettre les bottes, et aller voir ce qui se passe. Le village est une échelle qui permet une prise sur le réel ». <sup>(37)</sup>

Ces mots ce sont ceux de Daniel Cueff, maire de Langouët, interrogé en mars 2020 par Marie Astier pour le site internet *Reporterre*.

Cet article traite du rôle du monde rural, plus particulièrement du niveau communal, dans la transition écologique. Son importance en terme de ressource, sa capacité à expérimenter, son échelle locale mais aussi ses difficultés.

L'article ne fait que rapporter quelques propos et initiatives de maires ruraux lancés dans la transition mais il a le mérite de donner de nombreuses pistes de réflexions sur les évolutions de la transition écologique dans le monde rural.

Comprendre les évolutions actuelles de la transition écologique dans le monde rural est pertinent pour essayer d'envisager quelles seront les perspectives de demain pour ce milieu. Mais avant de pouvoir poursuivre cette réflexion, il convient de s'interroger sur les notions de monde rural et de transition écologique.

Le "rural" est une notion sujette à débat dans la communauté scientifique. Ce n'est pas son existence qui est questionnée mais plutôt sa définition.

C'est pourquoi dans le cadre de ce travail, un choix se doit d'être opéré afin d'apporter la définition pouvant être acceptée par la majorité.

Ainsi selon ces critères, qualitativement le monde rural regroupe les "ruralités" permettant de décrire la diversité des situations locales (montagnes, littoraux, forêts, climats et types de sols..). Il existe "en référence" à la ville, il est un milieu différent de l'urbain. On peut souligner la dominance des espaces végétalisés, la faible densité du bâti, les habitations individuelles et surtout un rapport direct à l'environnement et à l'espace naturel.<sup>(1)</sup>

Du côté quantitatif, l'INSEE qualifiait de "rurales" les communes de moins de 2000 habitants.

Aujourd'hui, elle a affiné cette définition en introduisant la notion "d'unité urbaine", Celle-ci est définie comme une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu qui compte au moins 2 000 habitants. Ainsi quantitativement, le rural est défini par ce qu'il n'est pas, c'est à dire urbain. Cette méthode permet de ne plus se limiter à la simple population des communes. Côté chiffres en 2015, 80% des communes françaises peuvent être définies comme "rurales", ce qui représente 77% du territoire français, et 23% de la population soit environ 15 millions de personnes.<sup>(2)</sup>

Au final, la France est un des pays européen ayant le plus fort taux de ruralité<sup>(3)</sup>.

Ces connaissances permettent de mettre en lumière l'enjeu que représente le monde rural pour analyser les évolutions et le devenir de la transition écologique.

Passons maintenant à la transition écologique. Une nouvelle fois, ce concept n'a pas une définition partagé par tous, mais on peut, encore, essayer de proposer une orientation atteignant un certain consensus scientifique.

"La transition écologique est une évolution vers un nouveau modèle économique et social, un modèle de développement durable qui renouvelle les façons de consommer, de produire, de travailler, de vivre ensemble pour répondre aux grands enjeux environnementaux, ceux du changement climatique, de la rareté des ressources, de la perte accélérée de la biodiversité et de la multiplication des risques sanitaires environnementaux".<sup>(4)</sup>

Cette définition est partagée par de nombreuses institutions en France, préfetures, départements, régions, ministères.

En somme selon ces éléments de définition, la transition écologique implique une transition agro-alimentaire, énergétique, industrielle, des moyens de transports, la préservation de la biodiversité ou encore l'économie circulaire, entres autres.

Ainsi la transition énergétique est la transformation qui doit permettre de passer progressivement d'un système énergétique basé essentiellement sur les énergies fossiles limitées à des sources énergétiques moins centralisées, diversifiées et renouvelables (éolien, solaire, hydraulique, géothermique, marémotrice, biomasse, etc). Il s'agit également de la capacité à ne pas consommer d'énergie en fabriquant des habitats durables par exemple.

La transition agro-alimentaire substituant une agroécologie, une agriculture biologique et ou paysanne, localisée à l'agriculture industrielle et chimique, consommatrice de pétrole présentant des risques sanitaires.

La transition des transports afin de se tourner vers une forme d'éco-mobilité, limitant les déplacements, privilégiant des moyens de transports en commun, partagé et non dépendant d'énergies d'origine fossiles.

La préservation de la biodiversité comme richesse et patrimoine commun de l'humanité pouvant rendre des services écosystémiques.

L'économie circulaire pour passer d'une économie linéaire vers une économie capable de boucler les flux de matériaux. Les sorties de flux des uns deviennent les entrées de flux des autres. La production de biens durables, éco conçu facilement réparables et recyclables, le réemploi, la capacité de services proposant un partage et une meilleure utilisation des biens, l'économie de fonctionnalité, le partage du travail, la relocalisation des activités en opposition avec l'industrie polluante, mondialisée gourmande en ressource pratiquant l'obsolescence programmée.

Le monde rural, dans toute sa diversité, représente donc la majorité du territoire français en terme de superficie et la majorité des communes françaises. Il est proportionnellement le milieu où se joue la transition écologique en France.

Mais au delà de l'aspect statistique, le rural possède de nombreux arguments qui viennent compléter cette affirmation.

Il est le milieu où se concentre les ressources, le lieu du secteur économique primaire en France avec la production agricole, l'exploitation forestière, l'extraction minière.

Il est aussi un milieu important pour le secteur secondaire, s'y concentre des industries agroalimentaires, du bois, de la production d'énergie, de la sidérurgie ou de l'artisanat.

On peut souligner que le monde rural en France est le milieu de la biodiversité, on y retrouve une grande variété d'écosystèmes, des forêts, des littoraux, des montagnes, des lacs, des marais, des



plaines, des plateaux sous des climats eux-aussi divers.

De cela on comprend également que la capacité à agir sur l'environnement est plus forte dans le milieu rural. Le changement de comportements des personnes travaillant dans le secteur primaire peut avoir un impact déterminant.

On peut également avancer que la diversité des communes et des ruralités peut permettre d'expérimenter, d'adopter des adaptations ultra locales pratiques le tout en accord avec les principes de la transition écologique.

De cette logique on peut aussi mettre avant que l'échelle locale et rurale, la faible démographie communale aidant, peut permettre une forme de décentralisation du pouvoir.

Les citoyens ruraux ont une plus grande capacité à influencer sur le pouvoir local afin de prendre des décisions qui leurs semblent cohérentes avec leurs idéaux. Cette capacité pourrait aisément être renforcée avec des dispositifs démocratiques comme la démocratie participative ou directe.

Au delà de ça, il s'agit également du milieu de vie le plus résilient, en grande partie grâce à la production alimentaire et aux ressources sur place.

Cependant il s'agit aussi d'un milieu ayant de grandes limites, la disparité démographique, l'inégalité des territoires en terme de ressources, les limites financières, les changements de comportements, la volonté locale, le rapport particulier avec les villes ou encore la diversité des choix à opérer localement qui peuvent être sources de conflits.

C'est ainsi que nous sommes amenés à nous demander:

### **Quel rôle le monde rural peut-il jouer dans la transition écologique?**

Ce travail se limitera géographiquement au territoire français, il se concentrera sur les cinquante dernières années et aux perspectives futures.

Ce choix d'une temporalité relativement grande, alors même que la notion de transition n'était pas encore démocratisée n'est pas dû au hasard. Il y a cinquante ans nombreuses étaient les initiatives

rurales et locales entrant dans une démarche qui s'apparenterait à la transition écologique.

Enfin le rural n'est jamais abordé en comparaison avec la ville, il est vu comme ayant ses propres avantages, forces et faiblesses. Si la ville est abordée c'est pour expliquer la relation entretenue avec le rural.

Cette volonté ferme de se positionner dans une étude du rural est motivée par le fait que la ville et la métropole urbaine sont des objets d'études devenus assez communs. Nombreuses sont les études sur les évolutions de la ville dans la transition écologique. Loin de dévaluer ces travaux, il est judicieux de se focaliser, sur "l'autre" milieu, le monde rural.

Ce travail s'appuie sur une recherche empirique de documents d'origines diverses, articles scientifiques, articles journalistiques, rapports d'entreprises ou de think tanks, guides d'agence environnementale. Tout types de documents écrits susceptibles d'apporter des éléments permettant de comprendre le phénomène de la transition dans le monde rural.

Cette étude a pour objectif de fournir une somme non exhaustive de savoir sur le rural et sa capacité à agir, à jouer un rôle dans la transition écologique aujourd'hui et à l'avenir. Elle ambitionne également d'ouvrir une fenêtre de réflexion qui permettrait de repenser le rural comme un espace de vie à part entière ayant un avenir autonome, s'émancipant du rôle de support de la ville et dépendant de l'urbain.

Nous verrons dans un premier temps les actions concrètes en faveur de la transition écologique qui ont été réalisées au sein des territoires ruraux, afin de mettre en exergue l'éventail de possibilité qui s'offre aux territoires (I). Pour ensuite développer dans la seconde partie les divers questionnements ou limites complétées par les perspectives d'avenir de la transition écologique au sein de ce milieu. (II)

## **I La transition écologique dans les territoires ruraux, des actions concrètes ayant une force motrice**

L'objectif de cette partie est autant de mettre en avant les réalisations des territoires ruraux dans la transition que d'apporter une réflexion sur le sens donné à celles-ci, les volontés des acteurs agissants.

Ainsi cette partie portera sur les différentes dimensions de la transition écologique: l'énergie, l'agriculture, les transports, la préservation de la biodiversité, l'économie circulaire.

## **I.A. Autonomie, valorisation et résilience, la transition énergétique dans le milieu rural**

Au sein des territoires ruraux, la diversité des milieux et des ressources offre une pluralité de sources énergétiques renouvelables pouvant s'inscrire dans la transition écologique.

La production énergétique locale possède alors des dimensions non seulement environnementales mais aussi politiques, sociales ou économiques.

Par delà la production d'énergie, l'organisation du milieu rural permet également une évolution des habitats et des modes de consommation énergétiques plus simple à modifier que dans le milieu urbain.

### **I.A.1 La production d'énergie par le monde agricole, entre volonté et nécessité**

L'agriculture doit revoir non seulement sa manière de produire des denrées mais aussi son bilan énergétique.

L'agriculture représentait en 2013 en France 18% des émissions de GES et environ 5% des consommations finales énergétiques en 2014 (consommation directe et indirecte cumulée comprenant mécanisation, fabrication d'intrants, transport de marchandises)<sup>(5)</sup>.

Pour palier cela, l'agriculture mise sur sa capacité de production d'énergie renouvelables.

Celle-ci a émergé au début des années 2000, non pas toujours dans un objectif de sobriété énergétique mais comme une source de revenu supplémentaire substantielle.<sup>(5)</sup>

Ainsi sur une exploitation les possibilités sont diverses, géothermie, bois énergie, solaire thermique et photovoltaïque, huile végétale pure et tourteaux oléagineux, agrocarburants issus de céréales, méthanisation, éolien, biomasse énergétique et cultures énergétiques.

Elles permettent de valoriser des ressources agricoles diverses, de la production végétale et de déchets (fumiers/lisiers) au foncier disponible ou aux toits des bâtiments. <sup>(6)</sup>

En 2010, 1,4 % des exploitations professionnelles françaises sont productrices d'énergie et parmi elles le photovoltaïque concerne 85 % des exploitations productrices d'énergie renouvelable dont l'électricité est revendue quasiment à 100% sur le réseau. <sup>(5)</sup>

voir annexe n°1

Ces initiatives sont le plus souvent dispersées localisées et traduisent un élargissement de la multifonctionnalité agricole. <sup>(7)</sup>

Cependant comme dans l'ouest français des initiatives collectives émergent étant donné les consommations énergétiques élevées dans les systèmes de production agricoles intensifs porcins, de volailles et de granivores mixtes notamment en terme de méthanisation grâce aux fumiers et aux lisiers. <sup>(5)</sup>

L'intérêt des agriculteurs pour la méthanisation s'explique dans un premier temps par un gain d'espace, les surfaces demandées par la réglementation environnementale de l'épandage étant de plus en plus grandes. Leur action répondent à un contexte réglementaire et à des opportunités économiques locales. <sup>(11)</sup>

Une autre démarche de méthanisation collective mais à l'initiative d'une communauté de communes s'est développée. La communauté de communes du Pays d'Évian (Haute- Savoie) a lancé en 2010, un projet de méthanisation afin d'anticiper les effets de l'agriculture sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques du plateau de Gavot. Sur ce territoire, l'eau minérale représente une importante manne économique et touristique. Le projet de méthanisation a permis l'installation d'une unité méthanisation-compostage mobilisant 32 000 tonnes de matières organiques issues exclusivement du plateau de Gavot, dont 30 000 t d'effluents agricoles. La vente d'énergie (électricité et chaleur) permet de financer un épandage mutualisé pour le digestat issu du traitement de l'ensemble des effluents agricoles du plateau. <sup>(8)</sup>

Ainsi cette démarche permet de préserver l'attractivité économique et touristique du territoire tout en protégeant la qualité des eaux, en produisant de l'électricité et en permettant à l'agriculture locale

d'évoluer dans sa transition.

Ces démarches collectives de méthanisation permettent aux exploitants agricoles de recevoir en retour de leurs effluents un engrais qui permet de réduire les coûts. Le méthaniseur devient alors un lieu de stockage complémentaire en cas d'agrandissement du troupeau.

Le reliquat de chaleur en été peut être utilisé pour sécher du fourrage, cette option permet aux exploitants de revisiter les rations des bovins, notamment en sécurisant la réintroduction de la luzerne dans les rotations. <sup>(9)</sup>

De la méthanisation, de nouvelles pratiques émergent conséquentes de l'utilisation de cette technologie, on observe un abaissement de l'utilisation de pesticides et d'herbicide avec les menues pailles, la réintroduction de la luzerne au profit du soja, l'assainissement des effluents pour l'impluvium. La mise en oeuvre d'une unité de méthanisation engendre entre trois et cinq emplois directs (approvisionnement, entretien de l'unité). <sup>(9)</sup>

L'implantation d'une unité de méthanisation collective permet de repenser le rôle de l'agriculture sur un territoire, l'agriculteur par la gestion de ses ressources peut jouer un rôle pour le développement local. <sup>(9)</sup>

De ce fait, les ressources naturelles locales devient un point d'entrée très efficace pour développer des énergies renouvelables sur un territoire.

Au delà de ces considérations, la production d'énergie par des agriculteurs peut être multi-forme, on peut citer l'exemple de l'exploitation de la géothermie dans les usages agricoles comme à Lamazère, dans le Gers, 3,6 ha de serres sont chauffées et bénéficient de cette énergie renouvelable permettant d'économiser 1 500 tonnes d'équivalent pétrole (TEP) par an.

En pisciculture, à Mios-le-Teich, dans le bassin d'Arcachon, un forage fournissant une eau à 74°C dessert une entreprise spécialisée dans la production d'esturgeon et de caviar, en économisant 4 000 TEP/an. <sup>(10)</sup>

Pour les agriculteurs monter un projet de production d'énergie renouvelable vise cependant avant tout à générer de la richesse et à s'assurer un complément de revenu sûr pour plusieurs décennies et

palier l'instabilité de l'attribution des aides publiques, les énergies renouvelables représentent donc pour eux une garantie financière pour l'avenir. <sup>(11)</sup>

Une autre dimension assez importante pour les agriculteurs lors de l'implantation d'énergie renouvelables au sein de leur territoire est celle de ne pas mettre leurs ressources locales entre les mains d'acteurs extérieurs au territoire. Ce fut le cas dans le Chemillois en Anjou, où un collectif d'agriculteurs constitué en groupement d'achat de panneaux photovoltaïques souhaitait pouvoir se reposer sur un service après-vente d'entreprises locales. L'ancrage territorial "très local" est une nécessité pour eux. <sup>(11)</sup>

Ainsi, la transition énergétique des exploitations agricoles est avant tout une affaire économique, les énergies renouvelables doivent pallier les difficultés financières des agriculteurs et permettre de diversifier les revenus, il s'agit avant tout d'une démarche individuelle.

Cependant au sein des territoires une certaine cohérence peut avoir lieu à l'initiative des agriculteurs ou des collectivités, bien que rarement motivée par un souci écologique, ces initiatives sont issues de la nécessité pour les exploitations de faire face à l'évolution des normes environnementales, de développer une plus-value pour la production agricole des exploitations tout en faisant face aux incertitudes futures. La production d'énergie locale est une garantie pour leur exploitation et leur territoire et peut être vectrice (comme dans le cas de la méthanisation) d'un changement de comportement plus profond.

Nous verrons dans la seconde partie consacrée aux limites et perspectives comment cette vision productrice d'énergie, en particulier avec le débat sur l'allocation des ressources foncières au service de l'alimentation ou de la production d'énergie via des biocarburants par exemple.

Les exploitations agricoles ne sont pas les seules productrices d'énergies renouvelables au sein des territoires ruraux et nombreuses sont les initiatives issues des collectivités.

### **I.A.2 Les énergies renouvelables dans le milieu rural, une force décentralisatrice**

Pour les maires ruraux ayant entamé une réflexion, les crises liées passées et à venir de la raréfaction des ressources fossiles ainsi que l'augmentation inéluctable du prix de l'énergie poussent au développement des énergies renouvelables décentralisées au sein de leur territoire. <sup>(12)</sup>

"Nous sommes contraints de l'accompagner urgemment et nous souhaitons vivement être de ceux qui y contribueront par des actions volontaristes, disons que l'élu doit s'approprier cette thématique générale de l'énergie et comprendre comment nos territoires vont pouvoir avancer là-dessus dans le demi-siècle qui vient" <sup>(12)</sup>.

Cette réflexion à forte valeur environnementale s'accompagne d'un souci d'acceptabilité et de retombée économique pour les collectivités.

Elles constituent des réservoirs de ressources pour la production d'énergie renouvelable : foncier disponible dans des espaces éloignés des zones habitées, toits de bâtiments agricoles aménageables et biomasse exploitable. La transition énergétique constitue un levier important de mobilisation des acteurs locaux sur des territoires ruraux qui revendiquent la recherche d'une « autonomie énergétique » en produisant plus d'énergie qu'ils n'en consomment.

On assiste alors sur ces territoires à une mobilisation d'acteurs locaux engagés dans la reconquête d'une certaine souveraineté territoriale grâce à des investissements collectifs dans les énergies renouvelables. <sup>(11)</sup>

Dans le choix d'une énergie renouvelable plutôt qu'une autre, les collectivités rurales se doivent de penser à l'aménagement du territoire. Par exemple, l'installation de panneaux photovoltaïques sur champs nécessite de grandes surfaces. Là où il faut 1 000 m<sup>2</sup> pour installer une éolienne de 2 MW, il faut 40 fois plus de surface pour une centrale photovoltaïque de même puissance. Il est donc hors de question d'utiliser des terres agricoles pour produire de l'énergie. La seule utilisation raisonnable pour les collectivités reste en toiture sur tous les bâtiments (bâtiments agricoles, publics, industriels et commerciaux, habitat privé). <sup>(12)</sup>

la méthanisation, la biomasse, le bois énergie, ne sont acceptables que si l'on ne cultive pas des milliers d'hectares au détriment des productions alimentaires, l'utilisation de la biomasse doit se faire sans saccage, dans le respect de la biodiversité. <sup>(12)</sup>

De cette volonté d'une utilisation raisonnée de la biomasse on peut prendre l'exemple de la Société coopérative d'intérêt collectif bois bocage Énergie (B2E) créée en 2006 dans l'Orne qui a fondé son modèle économique sur la valorisation en circuit court de bois issu de l'entretien du bocage. À

l'étude on constate que l'objectif poursuivi par les acteurs du projet n'est pas tant la production d'une énergie renouvelable que la préservation de la haie de bocage, élément paysager structurant et identitaire pour la population locale. <sup>(8)</sup>

En revanche si sur les territoires, les terres agricoles sont utilisées pour créer de la biomasse cela peut être pour enrayer une externalité négative de l'exploitation agricole en loccurence la pollution de l'eau. Le projet porté par le Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable (Siaep) d'Ammerzwiler-Balschwiller, situé dans la région du Sundgau dans le Haut-Rhin a financé l'implantation de miscanthus en substitution de monocultures de maïs sur des parcelles situées sur le bassin d'alimentation d'un de ses captages. La biomasse récoltée est utilisée comme combustible pour des chaufferies municipales qui alimentent des réseaux communaux de chaleur.

Outre le fait qu'il permet de développer l'utilisation d'une énergie renouvelable et locale, ce projet a permis d'enrayer puis d'inverser une évolution négative de la qualité de l'eau du captage visé, tout en proposant un débouché de substitution et durable pour les agriculteurs du secteur. <sup>(8)</sup>

De manière générale, on constate que la méthanisation, énergie renouvelable actuellement très soutenue, est appréhendée de plus en plus comme une filière porteuse de dynamisme non seulement pour le monde agricole mais pour les territoires ruraux. Les acteurs non-agricoles et notamment les collectivités qui s'approprient cette filière, y voient non seulement une nouvelle activité économique via la vente d'énergie sur le réseau (électricité ou biométhane) mais également différents effets connexes bénéfiques pour leur territoire : relocalisation du traitement des biodéchets, création de nouveaux partenariats économiques autour de gestion des biodéchets ou de la valorisation de chaleur, contribution à l'autonomie énergétique du territoire, revalorisation de l'image du territoire voire mise en place d'un tourisme vert lié aux énergies renouvelables.

Contrairement, aux filières classiques de l'énergie (pétrole, gaz, nucléaire), la thématique des bioénergies est éclatée entre plusieurs domaines et échelles d'intervention publics. Les bioénergies représentent un levier intéressant pour le développement économique des territoires ruraux. À l'échelon local, on constate que des collectivités territoriales se réapproprient la question de l'énergie. Elles disposent à cet effet d'outils et de leviers intéressants, de compétences : promotion (Plan Climat Territoriaux), financement de projets, distribution et production d'énergie, consommation d'énergie ou fourniture de matières organiques issues de la collectivité pour la production d'énergie. Les bioénergies peuvent donc faire l'objet de dynamiques qui s'inscrivent



dans un mouvement social de réhabilitation des circuits courts et des interactions locales des territoires ruraux. <sup>(8)</sup>

Pour les énergies alternatives, l'acceptation par les acteurs locaux est conditionnée à leur implication dans les processus de décision. Les travaux concluent à l'existence d'une réelle capacité d'appropriation des nouvelles activités implantées par les acteurs et usagers des espaces ruraux concernés. L'implantation de nouvelles activités en milieu rural passe alors par un processus dit de « territorialisation », c'est-à-dire de transformation des projets d'activités pour en tirer un bénéfice certes individuel, mais également plus collectif à l'échelle des territoires impliqués. <sup>(12)</sup>

Il ne faut pas négliger, la capacité de résistance des sociétés locales, source d'une réelle articulation entre intérêts locaux et enjeux globaux, les implantations d'énergies renouvelables montrent l'importance d'inscrire les activités implantées dans une forme de décentralisation accessible à tous. Cette vision pour le territoire prend en compte l'ensemble des éléments qui pèsent sur le développement du territoire. Cela permet de montrer la capacité des acteurs locaux ruraux à résister aux pressions et à s'organiser autour de la construction d'un intérêt collectif territorialisé. Cette capacité locale est liée à l'ampleur des projets considérés : ceux-ci restent, dans l'ensemble, accessibles aux acteurs locaux pour peu qu'ils soient relativement organisés. <sup>(12)</sup>

Il ne faut pas non plus mettre de côté, la rentabilité pour que ces projets soient maintenus dans le temps. Même s'ils oeuvrent séparément sur les premiers projets, agriculteurs et particuliers partagent ainsi l'idée de s'auto-organiser localement pour faire naître des projets de production d'énergie renouvelable économiquement viables. <sup>(11)</sup>

Côté diversité d'énergies, nous avons déjà abordé les bioénergies, l'éolien, le solaire nous allons maintenant voir l'implantation locale de la géothermie et de l'hydrolien.

La France est dotée d'une grande variété de ressources géothermiques, du fait de la diversité de sa géologie. On dispose de grands bassins sédimentaires recelant de nombreux aquifères, des terrains volcaniques en Auvergne et dans les îles d'outre-mer, des zones faillées (Alsace, Limagne, Pyrénées) et de nombreuses zones hyperthermales. Pour connaître les ressources géothermiques de n'importe quel endroit du pays, on peut s'adresser au service géologique régional du BRGM. Il est également possible d'avoir accès aux données sur les ressources dans la plupart des régions françaises à partir du site Géothermie-perspectives mis en oeuvre conjointement avec l'Ademe. Ce

savoir sur le sous-sol français permet de s'adapter de façon ultra locale aux disponibilités et aux besoins. <sup>(10)</sup>

Voir annexe n°2

Ici et là existent d'anciens forages profonds, qui n'ont pas trouvé le pétrole recherché mais une nappe d'eau chaude. Ces puits sont restés ainsi en désuétude, fermés voire cimentés, mais peuvent souvent faire l'objet d'une reprise avantageuse pour une production à développer localement.

La géothermie est disponible de façon constante et il est possible partout de recourir à cette énergie du sous-sol selon des formules qui doivent viser à optimiser les usages aux caractéristiques géologiques spécifiques du site. Par exemple, D'anciennes galeries minières ou puits d'exhaure peuvent permettre d'accéder plus facilement à la chaleur du sous-sol. <sup>(10)</sup>

Au delà des usages agricoles, il est possible, lorsque la température du fluide géothermique dépasse 80 °C de produire de l'électricité Selon la température et le débit du fluide il est possible de répondre aux besoins locaux dans la gamme de 50 à 1 000 kW, voire plus. Ce type de système est susceptible de répondre aux besoins villageois dans diverses parties du monde où un système hydrothermal actif est disponible. <sup>(10)</sup>

Voir annexe n°3

Malgré son image d'industrie de grande ampleur, la géothermie peut avoir des applications locales adaptés aux milieux ruraux.

Concernant l'énergie hydrolienne, celle-ci s'inscrit dans de nombreux domaines, la maîtrise des vents via l'éolien offshore, l'exploitation des mouvements de l'eau par la récupération de l'énergie des courants des vagues et des marées (usine marémotrice, hydrolienne...), l'exploitation de la température de l'eau (énergie récupérable par la différence de température entre la surface et le fond par exemple), la valorisation de la biomasse marine à des fins énergétiques (plancton-carburant), la pression osmotique issue du mélange d'eaux à concentration saline différenciée. <sup>(14)</sup>

En somme la mer peut devenir un milieu de production d'énergies, une énergie pouvant avoir une dimension locale ou nationale selon la taille des infrastructures.

« Les énergies marines (hors éolien offshore) représentent une puissance mondiale de 530 MW par deux usines marémotrices, la Rance en France (240 MW) et Sihwa en Corée du Sud (254 MW). Le gisement hydrolien français selon le Réseau de transport d'électricité atteindrait entre 3 et 5 GW, et serait le second en Europe. <sup>(14)</sup>

Selon Ifremer, "la France possède d'incontestables atouts. Avec ses 11 millions de kilomètres carrés d'eaux côtières, elle est la seconde aire marine mondiale. Dans le domaine de l'énergie marémotrice (marées), la France se positionne comme leader mondial avec l'usine de la Rance qui produit annuellement 550 GWh. Par ailleurs, la France possède une industrie navale, offshore et énergétique de pointe avec des leaders mondiaux, appuyée par des chercheurs de renommée internationale".

La France possède aussi des sites très favorables, notamment dans le nord du Cotentin et de la Bretagne. Ces sites subissent une onde de marée qui est largement amplifiée par la configuration du milieu naturel (détroits, cap...). <sup>(14)</sup>

"En termes d'aménagement du territoire et d'écologie, les hydroliennes semblent porter les promesses d'un futur riche pour la France littorale". <sup>(14)</sup>

En définitif, les énergies renouvelables sous toutes leurs formes sont une opportunité pour les territoires ruraux, conscients de leur potentiels et de leur ressources naturelles, les installations d'énergies renouvelables sont conditionnées par l'acceptabilité des acteurs locaux, le projet doit être rentable économiquement, ne pas se faire au détriment du foncier agricole, ne pas être mené par des acteurs extérieurs aux territoires et s'inscrire dans une démarche de développement local profond. Cette approche locale et territoriale peut être source de retombées globales.

Une dernière composante de la transition énergétique au delà de la production énergétique est la capacité à ne pas gaspiller cette énergie, un des domaines les plus importants à ce sujet est la question de l'habitat.

### **I.A.3. L'évolution énergétique des habitats, un certain avantage du rural sur l'urbain**

Comme nous l'avons vu précédemment, le monde rural est en partie défini par son type d'habitation.

La faible densité de la population, le faible coût foncier (comparé à l'urbain), l'héritage historique favorise l'existence de la maison individuelle d'un étage.

Ainsi cet habitat individuel rural dispose de nombreux avantages pouvant permettre une certaine efficacité énergétique. Tout d'abord une surface de toit par m<sup>2</sup> habitable nettement plus importante pour capter l'énergie solaire et produire de l'électricité. <sup>(15)</sup>

La possibilité de mieux tirer partie de l'orientation et de la ventilation naturelle, des ressources locales de matériaux pouvant être adapté au climat du territoire. Ainsi les habitats traditionnels peuvent être remis au goût du jour avec les améliorations techniques et architecturales d'aujourd'hui.

On peut prendre l'exemple d'une maison en pierre dans le sud de la France permettant d'isoler la chaleur ou encore les maisons en torchie de la Picardie qui redistribue la nuit par inertie thermique la chaleur accumulée la journée. Ces méthodes alliant ressources locales, héritage patrimonial et efficacités actuelles sont peu coûteuses et permettent d'atteindre une bonne efficacité énergétique et ne peuvent que être difficilement imitée dans l'espace urbain.

La maison individuelle est par ailleurs plus apte à adopter des systèmes d'apports énergétiques complémentaires : chauffe-eau solaire, puits canadiens. L'innovation du rural se ressent jusque dans le fait que les premières constructions produites selon les normes des bâtiments basse consommation (BBC) ont été des maisons individuelles. <sup>(15)</sup>

Un autre aspect non négligeable est que le marché de la maison individuelle a une capacité à peser massivement sur l'industrialisation de biens d'équipement énergétiquement plus performants, afin de faire baisser les coûts unitaires, ce qui lui confère un avantage à long terme. Par contraste, les progrès techniques de la maison individuelle ont été considérables ces dernières décennies. <sup>(15)</sup>

Côté démolition, l'habitat individuel est plus facile à détruire, les matériaux sont la plupart du temps totalement biodégradables et les bâtiments consomment donc très peu d'énergie en fin de vie. L'avantage sur l'urbain est l'espace pour réaliser des travaux, la plus faible densité du bâti évitant de nombreux risques d'accidents. <sup>(15)</sup>

Un autre aspect important est le chauffage qui est consommateur d'énergie en hiver, un habitat individuel pourra accueillir de la géothermie. Cette géothermie peut aussi servir de climatisation

naturelle dans les climats plus chauds.

Lorsque le réservoir géothermal le permet il est possible de développer des systèmes de production par puits unique. Il permet le chauffage en série des maisons, de piscine et de tous les édifices ruraux au sein d'un même espace de vie.

Autrement une pompe à chaleur peut servir individuellement aux habitats les plus éloignés ou en forant plus profondément, directement de la chaleur pouvant permettre un chauffage au sol ou de chauffer l'eau. <sup>(10)</sup>

L'habitat individuel rural possède ainsi de nombreux avantages sur l'urbain, les modifications et améliorations du bâti sont plus simples et à couts réduits pouvant recevoir l'aide et le financement de certaines collectivités. La capacité à devenir un habitat à énergie positive qui permettrait au particulier de gagner de l'argent grâce aux aménagements réalisés sur sa maison peut largement être bénéficiaire. Autrement des solutions collectives sont également possible à l'échelle d'un village avec en outre l'utilisation de la géothermie. Enfin de nouvelles conceptions sont possibles le tout en utilisant des matériaux ayant peu d'impact sur l'environnement.

Voir annexe n°4

Pour terminer cette sous-partie, la transition énergétique dans le monde rural répond bien à des préoccupations d'autonomie pour les habitants de ce milieu, on y comprend la volonté de décentralisation, d'indépendance, de capacité de produire pour l'échelon local. Elle est aussi une question de valorisation, il s'agit de la capacité pour les exploitants agricoles de pouvoir diversifier leurs revenus, pour les particuliers à faire de leur habitat non plus un coût mais un bénéfice, d'apporter une forme de plus-value, pour les collectivités d'être une première étape vers une transition plus globale en y dégageant des retours financiers. Enfin cette transition énergétique permet volontairement ou non une résilience pour ces territoires, ils se sont affranchis de la dépendance du pouvoir central, sont capables de s'adapter localement à leur besoin. Grâce à leur choix politique ils peuvent connaître une amélioration sur les plans sociaux, environnementaux et économiques de leur espace de vie.

Passons maintenant à la seconde sous-partie, la transition agri-alimentaire.

## **I.B. De la nécessité de la transition agri-alimentaire aux moyens de sa concrétisation dans les territoires ruraux**

Une nouvelle fois cette sous-partie plutôt que de s'attarder sur une tentative d'exhaustivité scientifique sur des méthodes agroécologiques va s'intéresser aux enjeux de cette transition avant de mettre en avant quels sont les leviers actuellement mis en avant qui permettent un changement.

La transition agri-alimentaire se produit dans un contexte où la production agricole mondiale doit augmenter pour répondre à une demande croissante. Ainsi, d'après la FAO (2011), pour nourrir une population mondiale estimée à 9,2 milliards d'individus en 2050, la production agricole mondiale devrait augmenter de 70 % par rapport à la production moyenne 2005-2007. Selon les résultats du scénario tendanciel du projet Agrimonde, la consommation de calories finales pour l'alimentation humaine et animale et les autres usages devrait augmenter de 88 % entre 2003 et 2050.

Concilier la compétitivité, l'exigence de production et la préservation de l'environnement dans le domaine de l'agriculture est une équation difficile à résoudre. <sup>(17)</sup>

La FAO prône "l'intensification durable de la production agricole". Tous ces modèles ont pour point commun la nécessité d'une transformation du modèle agricole basé sur les intrants, "vers des systèmes de production intensifs en savoir, efficaces et adaptés à leur milieu".

Cette constatation uniquement alimentaire s'accompagne également d'une nécessité de changements des comportements agricoles pour de nombreuses raisons, pour la préservation de la diversité, pour lutter contre l'érosion et l'appauvrissement des sols, lutter contre la pollution des eaux, permettre d'atteindre une sécurité alimentaire tout en proposant des aliments de qualité qui ne seraient pas un danger pour la santé. Le tout dans une volonté de relocalisation de la production permettant de réduire l'impact sur le climat. Il s'agit d'un défi pour les milieux agricoles ruraux à l'origine de la production alimentaire.

La transition agroécologique implique ainsi une transformation des modes de production, mais également des modes de transformation, de distribution et de consommation, du conseil agricole, des politiques publiques et de la recherche, en somme, une reconfiguration du système agri-alimentaire. <sup>(16)</sup>

La concrétisation de cette transition agri-alimentaire passe par de nouvelles façons de fonctionner comme le conseil aux agriculteurs, leur rôle dans ce secteur, l'utilisation d'outil de diagnostic, le besoin de concertation de coopération et de délibération, les initiatives alliant collectivités et exploitants, la répartition du foncier ou encore la distribution.

Sur le conseil et l'utilisation d'outil permettant une concertation, une approche renouvelée de l'accompagnement des agriculteurs est nécessaire pour une transition vers des modes de productions durables. Le conseil agricole doit envisager l'accompagnement local de la transition agroécologique comme une enquête entre conseillers et agriculteurs, visant à co-concevoir et expérimenter petit à petit les dispositifs d'accompagnement des changements dans les fermes. <sup>(18)</sup>

Cette façon de concevoir le conseil agricole peut s'illustrer à travers la démarche mise en place au sein du projet CASDAR SALSA (Systèmes Agroécologiques Laitiers du Sud Aveyron), porté par une association de conseillers et d'éleveurs dans le Sud Aveyron entre 2014 et 2017. <sup>(18)</sup>

Le projet SALSA visait à co-concevoir localement un dispositif d'accompagnement des changements dans les fermes, reposant principalement sur la mobilisation d'un outil de diagnostic.. À la demande des éleveurs participants, cet outil a élargi son diagnostic aux dimensions économiques et sociales afin de prendre en compte un plus grand nombre de critères et d'ouvrir à d'autres visions de l'agroécologie, plus tournées vers l'emploi local et la vente directe.

A la suite d'ateliers, les éleveurs ont pu se saisir de l'outil pour comparer et débattre leurs stratégies et projets individuels. Ainsi, progressivement l'outil est devenu le support d'animation de sessions de travail en petits groupes d'éleveurs voisins, volontaires pour réfléchir leur transition agroécologique.

Ce processus a permis la co-construction et la mise en débat, de cadres et de moyens d'action communs pour faciliter une transition. Ainsi, éleveurs et conseillers se sont conjointement engagés dans cette transition. Les premières enquêtes en ferme et les ateliers montraient clairement que les objectifs à atteindre, les stratégies de transition, les modes d'optimisation des pratiques culturales et de l'autonomie sont diversifiés au sein de l'association. <sup>(18)</sup>

On comprend à travers cette expérience que le processus de transition passe par une évolution

conjointe des acteurs du secteur agricole ainsi que d'une nécessaire discussion et entente. Cette délibération commune peut se faire qu'avec l'appui concret d'outils permettant d'établir des diagnostics précis. L'adaptation de ces outils à la demande des agriculteurs est une preuve de leur capacité à se saisir de sujet à avoir un rôle actif dans ce changement.

Ce changement est considéré par les acteurs locaux comme un "sujet complexe", le rôle prépondérant de l'agriculture dans les équilibres sociaux, économiques et environnementaux du territoire est indéniable dans le milieu rural. <sup>(19)</sup>

Cette étude montre également l'importance de la concertation dans ce processus de transition. L'enjeu d'une concertation réussie est relativement crucial, elle doit permettre de prendre en compte l'ensemble des acteurs et habitants du territoire pour faire émerger les attentes, les convergences et divergences de points de vue.

Un dialogue territorial doit donc s'engager en analysant et en s'adaptant au contexte local (dynamiques agricoles, jeux d'acteurs, interconnaissance des parties prenantes), en définissant un cadre précis d'échanges (finalité, fréquences, productions, etc.). <sup>(19)</sup>

On peut prendre l'exemple de du Parc naturel régional (PNR) Normandie-Maine qui a engagé des actions de sensibilisation des élus et de la population autour des enjeux agricoles. En 2009, l'expérimentation de l'outil "ClimAgri" a réuni l'ensemble des acteurs et permis au Parc naturel de s'affirmer comme un catalyseur des initiatives sur le sujet agriculture-climat. <sup>(19)</sup>

Les élus du Parc ont alors souhaité mettre en place un programme spécifique pour « soutenir l'adaptation des exploitations agricoles aux enjeux énergétiques et climatiques ». Cette initiative a abouti à un plan concret agricole du PNR sur 3 ans. <sup>(19)</sup>

Ainsi le changement en agriculture se pose aujourd'hui non seulement dans des formes classiques de transfert de connaissances techniques, mais de plus en plus dans le cadre de processus délibératifs auxquels les acteurs du monde agricole sont invités à prendre part.

Les dispositifs d'action collective territorialisée qui résultent de la mise en oeuvre de la concertation environnementale se composent de lieux de discussion où la mise en débat des problèmes conduit à modifier les rapports techniques que les acteurs établissent aux objets de gestion (eau, surfaces en



herbe ou cultivées). Cette mise en débat conduit alors à discuter de la légitimité, des relations de pouvoir ou encore des identités des communautés humaines. <sup>(20)</sup>

Concernant le rapport entre les collectivités et le monde agricole, de nombreuses initiatives locales peuvent permettre d'entrevoir les moyens dont l'action publique dispose pour permettre aux agriculteurs de se lancer dans la transition.

On peut prendre l'exemple de la commune de Loos-en-Gohelle dans le Pas-de-Calais où dans l'optique de fournir les cantines scolaires de Loos et des communes voisines en produits locaux, si possible bio, la mairie a mis à dispositions des agriculteurs 7 hectares de terres.

Parmi les 5 agriculteurs lancés dans le projet, contrairement à une transformation totale en bio, ceux ci ont eu le temps d'expérimenter sur des terres qui ne leurs appartenaient pas, cela ne mettait pas en péril leur exploitation. Là était l'objectif de la mairie : ne rien imposer mais faciliter cette conversion pour la rendre durable. Une vingtaine d'hectares sont aujourd'hui convertis. Inspirés par l'exemple loossois, des agriculteurs des communes avoisinantes se mettent aussi au bio. <sup>(21)</sup>

Ainsi les collectivités disposent d'un éventail d'action assez large pour permettre d'inciter au changement sur leur territoire. L'aspect du financement de la transition est une chose, l'expérimentation et l'implication des acteurs agricoles dans ce processus en est une autre. On peut aussi retenir de cet exemple la conversion par l'exemple ou l'initiative d'une mairie ouvre la voie au reste de la commune.

Cette entente entre collectivités rurales et agriculteurs permet d'envisager la question de l'alimentation et surtout de la distribution en circuit-court.

La relocalisation de l'alimentation se décline aujourd'hui en différentes tendances : diversification et diffusion des circuits courts et de proximité (magasins de producteurs, système de commande de produits locaux sur Internet...), approvisionnement local des cantines, des entreprises agroalimentaires, de l'aide alimentaire...).

Les fermes en circuit court sont davantage labellisées bio que celles en circuit long. Ainsi l'entrée en circuit court, en vente directe en particulier, encourage des pratiques agricoles plus écologiques dans les exploitations de taille moyenne qui sont en maraîchage conventionnel. Ainsi l'agriculture

locale, résiliente est aussi synonyme de "bonne pratique" environnementale. <sup>(22)</sup>

Enfin abordons la question du foncier agricole, la combinaison de l'artificialisation des sols, de l'agrandissement des fermes et du faible taux d'installation, réduit les possibilités de préserver une agriculture diversifiée et créatrice d'emploi. Aujourd'hui, un tiers des personnes qui s'installent en agriculture sont dites "hors cadre familial", c'est-à-dire non issues du monde agricole.

L'accès à la terre représente un frein très prononcé à l'installation pour des futurs professionnels qui n'en constituent pas moins une opportunité, pour les territoires, de répondre localement aux besoins de consommation locaux. À la condition que ceux-ci se dotent d'une stratégie foncière et par conséquent d'un dispositif d'anticipation des opportunités foncières et des cessions de fermes. <sup>(23)</sup>

En définitif, les territoires ruraux sont par nature les territoires de la transition agri-alimentaire. Cette transition au delà de son aspect technique et du défi qui doit être relevé possède de nombreux dispositifs pour être réalisée localement.

L'accès au foncier, la distribution alimentaire dans des circuits-courts, le soutien des collectivités, la délibération entre les acteurs du territoire, la capacité pour les conseils agricoles de s'adapter et de fournir des outils aux agriculteurs ou encore l'adaptation et la coopération conjointe des agriculteurs sont des moyens locaux permettant au monde rural de se lancer dans cette transition.

Passons maintenant à la troisième sous-partie l'évolution des transports dans le monde rural.

## **I.C Le transport en milieu rural, dépendance et tentative d'émancipation**

La transition écologique en matière de transport est la grande limite du monde rural. Les territoires sont extrêmement dépendants de la voiture individuelle. Si bien que dans leur définition qualitative de la ruralité certains chercheurs, comme Nicolas Renahy, directeur du Centre d'économie et de sociologie appliquées à l'agriculture et aux espaces ruraux (CESAER), considère que « d'un certain point de vue, ce qui définit les ruraux aujourd'hui, c'est la voiture », elle est vue comme un élément indispensable pour accéder aux lieux d'enseignements, d'emplois, et plus généralement aux services.

Les limites de ce modèle de transport sont assez bien reconnues. Encore aujourd'hui la voiture individuelle est en grande majorité à motorisation fossile donc émettrice de gazs à effet de serre, elle épuise des ressources d'énergies fossiles qui tendent à se raréfier de façon inexorable, les pollutions de son utilisation ont des impacts non négligeable sur les écosystèmes. La dépendance pour les ruraux de leur voiture est extrêmement significative.

Cette sous-partie se divisera en deux temps, un premier temps consacré aux alternatives de transports avant d'évoquer brièvement dans une seconde partie, le développement du numérique permettant de s'affranchir de la nécessité de se déplacer.

### **I.C.1 Se déplacer en ruralité, avant tout une évolution des pratiques devant être soutenue**

Pour beaucoup l'avenir des transports ruraux se situerait uniquement dans les énergies alternatives, la démocratisation des véhicules hybrides ou électriques. Cela est-il suffisant pour remplacer le parc automobile rural français à moyen terme? Bien que ces solutions possèdent une nouvelle fois des limites en terme de consommation d'énergie et de raréfaction des ressources minières, nous allons plutôt prendre le problème autrement, sans solution "miracle" et voir comment peut être repensé le transport dans le monde rural.

En effet, de nombreuses alternatives se mettent en place dans les zones rurales, des tentatives et des concrétisations locales qui permettent de penser une autre manière de se déplacer. Au delà de la problématique du transport c'est également toute une politique du désenclavement et de l'accès aux services qui est à repenser au sein de ces territoires.

Autour de cette question des déplacements alternatifs on peut citer les initiatives du parc naturel régional de Loire-Anjou-Touraine. Le parc a réalisé un travail conjoint avec les communautés de communes locales en réalisant des diagnostics mobilité à leur échelle afin d'envisager des programmes d'actions. <sup>(24)</sup>

De cette première réflexion est ressorti la question des transports en commun et des transports alternatifs, qui étaient encore moins nombreux et moins organisés. Est alors née une dynamique autour d'une plate-forme de transports en milieu rural, par la suite reprise par le Conseil général. La plate-forme de mobilité en milieu rural est vue comme étant cruciale. <sup>(24)</sup>

De ces travaux sont ressortis de nombreuses initiatives, pédibus et vélobus montées par les associations de parents d'élèves, de l'auto-stop participatif, de l'auto-partage.

Ainsi un groupement d'acteurs animé par la Mutualité Sociale Agricole a mis en place un transport solidaire : des bénévoles acceptent d'emmener les personnes qui n'ont pas de véhicule à leurs rendez-vous, chez le médecin ou autres. Egaleme nt été mis en place, un covoiturage de proximité comme de l'auto-stop mais avec des arrêts précis. Les gens font partie d'une même communauté, ils signent une charte où ils s'engagent, conducteurs comme passagers, à respecter un certain nombre de règles. C'est une forme de covoiturage sans prise de rendez-vous préalable. Cela remet le stop au goût du jour évitant la crainte de l'inconnu, ce projet remet de la confiance en se créant au sein d'une communauté. <sup>(24)</sup>

Enfin une autre initiative a été de lancer un défi à des familles volontaires pour qu'elles réduisent leur dépense de transport. Sur les 20 familles, certaines sont allées jusqu'à 85 % d'économies sur les transports notamment grâce à l'utilisation du train, 8 parmi elles ont décidé de continuer cette démarche après l'expérience. <sup>(24)</sup>

De ces différentes initiatives locales, différents points sont à retenir, la mobilisation des acteurs du territoire pour injecter la problématique de la mobilité dans leurs actions est très importante.

Les collectivités se trouvent coincées en termes de priorités, et manquent de moyens pour aborder cette question. Elles ne savent pas comment se placer par rapport aux autorités de gestion des transports et ne prennent pas forcément en charge le rôle de coordinateur pourtant nécessaire.

Il est alors nécessaire de créer une vraie appropriation par tous les élus de cet enjeu, de la transversalité, car c'est une politique à animer sur le long terme et qui touche tous les secteurs.

Enfin un dernier levier essentiel sur lequel travailler c'est l'information des publics. Aujourd'hui, il est encore compliqué en milieu rural d'aller d'un point A à un point B sans sa voiture, parce que l'on n'a pas une information complète des offres de transports. <sup>(24)</sup>

En somme, la question du déplacement dans le monde rural est une question de pratique mais aussi de soutien concret des collectivités, le besoin de politique publique volontariste en la matière se fait ressentir, de nombreuses alternatives sont porteuses de liens sociaux et permettent de recréer

localement une forme de solidarité au sein des territoires.

Une autre question au delà de la faculté à se déplacer dans le monde rural c'est la dilatation du territoire de vie, aujourd'hui ruraux comme citadins ont un lieu où l'on dort, un lieu où l'on travaille, un lieu où l'on consomme, un lieu où l'on se divertit. <sup>(25)</sup>

### **I.C.2 Limiter ses déplacements, l'opportunité du numérique**

En 2016, l'Insee estimait que deux salariés français sur trois quittaient chaque jour leur commune de résidence pour se rendre au travail, Le temps moyen passé à faire le trajet était de 50 minutes, et 74 % des actifs utilisaient la voiture.

Pourtant la limitation des déplacements peut être soutenue par le développement du numérique, notamment grâce au télétravail, dont le développement durant la crise du coronavirus a montré sa capacité à être mis en place.

En plus d'agir sur les problèmes d'enclavement des ruraux, le télétravail est aujourd'hui un outil convaincant pour permettre aux espaces ruraux de retrouver une population voulant quitter l'urbain.

En effet, huit Français sur dix considèrent que vivre à la campagne serait la « vie idéale ». Un quart des habitants de nos campagnes sont des « ruraux de retour » après quelques années en ville, et un tiers sont des néoruraux. <sup>(27)</sup>

Le Conseil départemental de la Haute-Garonne a, en 2018, décidé d'instaurer le télétravail pour ses agents volontaires. Aujourd'hui, ce sont plus de 300 salariés qui le pratiquent, dont 17 % depuis un tiers-lieu départemental. En Lozère, des tiers-lieux mutualisés permettent d'organiser des conférences et des rencontres avec des experts qui auraient été inaccessibles dans toute autre organisation, y compris dans une grande ville.

L'éco-mobilité, avec ou sans l'appui du numérique, peut jouer le rôle de levier social efficient pour guider et repenser les organisations spatiales dans un souci de symbiose entre l'humain et nature. <sup>(25)</sup>

Il est donc nécessaire de pouvoir coupler à la fois les alternatives de transports locaux avec ces nouvelles façons de vivre afin de pouvoir réussir la transition des transports dans le monde rural.

Cette transition reste une opportunité importante, l'arrivée de nouvelles populations urbaines permettraient un développement des territoires ruraux.

La prochaine sous-partie de cette première partie traitera de l'économie circulaire.

## **I.D Le développement de l'économie circulaire dans le monde rural, un milieu d'opportunité**

Selon l'ADEME (agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), l'économie circulaire est le passage d'un modèle d'extraction, de production consommation avec comme finalité de jeter à un modèle axé sur une absence de gaspillage et une augmentation de l'intensité de l'utilisation des ressources tout en diminuant les impacts environnementaux. Pour y parvenir, l'agence prône une évolution sur trois axes, la production et l'offre de biens et de services par les acteurs économiques, la consommation au travers de la demande et du comportement du consommateur et la gestion des déchets avec le recours prioritaire au recyclage qui permet de boucler la boucle.

Toujours selon l'ADEME, ces trois axes se découpent en 7 piliers.

Du côté de l'offre des acteurs économiques on peut citer l'approvisionnement durable à travers l'extraction et l'exploitation durables de matières, l'écoconception permettant d'allonger le cycle de vie du produit tout en pensant à son impact environnemental dans sa fabrication, l'écologie industrielle et territoriale qui est un mode d'organisation interentreprises par des échanges de flux ou une mutualisation de besoins ou encore l'économie de fonctionnalité qui privilégie l'usage à la possession des biens.

Du côté de la demande et des comportements des consommateurs on peut citer la consommation responsable à travers leur achat, une consommation collaborative, l'utilisation de l'objet ou encore l'allongement de la durée d'usage à travers le réemploi, la réparation et la réutilisation.

Enfin côté gestion des déchets, l'économie circulaire prône le recyclage des matières qu'elles soient organiques ou non afin que rien ne soit jeté définitivement et que cette matière puisse servir à nouveau.

C'est ainsi que dans cette sous-partie nous allons aborder un des piliers de chacun de ces trois axes

afin d'étudier en détail comment l'économie circulaire peut se développer au sein des territoires ruraux.

Pour l'offre des acteurs économiques seront abordées l'exploitation durables des matières ainsi que l'écologie industrielle et territoriale. Pour la demande et les comportements des consommateurs, on se concentrera sur l'allongement de la durée d'usage avec les ressourceries.

Enfin pour la gestion des déchets, le point de fixation se fera sur la capacité de recyclage du monde rural.

### **I.D.1 Le recyclage des déchets dans les territoires ruraux, une question d'accès**

Selon l'ADEME, il n'y a pas de différences dans les poubelles entre la ville et la campagne, le mode de vie urbain semble bien avoir imprégné les comportements des ruraux.

Toutefois, quelques différences entre le rural et l'urbain sont décelables: La faiblesse des moyens des communautés de communes rurales conduit souvent à l'absence de personnel spécialisé dans la question des déchets. Les décisions sont guidées principalement par la recherche du moindre coût sans réflexion globale sur les questions environnementales. La faible densité de population entraîne des contraintes: la longueur des déplacements pour la collecte et l'accès aux déchetteries. <sup>(32)</sup>

Les habitudes de consommation sont différentes de celles de la ville dans la population la plus rurale : habitudes de ne pas gaspiller, d'épargner et d'économiser, davantage d'espace pour stocker "on ne jette rien", on utilise les ressources locales.

En matière de recyclage nous avons vu plus tôt lors de l'étude de la production d'énergie par le monde rural comment les déchets organiques peuvent être valorisées pour produire de l'énergie notamment grâce à la méthanisation ainsi que de la création matière permettant de fertiliser les cultures.

Au delà des comportements des exploitations agricoles, cette valorisation des déchets organiques est facile d'accès et nombreux sont les particuliers au sein de leur maison individuelle possédant un bac de compostage.

Concernant les déchets non organiques, en 2013 en France, selon Éco-Emballages, la société privée

agrée par l'État pour piloter le dispositif national de tri et de recyclage des emballages ménagers, deux fois plus de déchets étaient triés en zone rural qu'en ville. Selon les résultats présentés, en zone urbaine, chaque habitant a en moyenne trié 30 kilos d'emballages par an, alors qu'en secteur rural, ce chiffre est porté à 54 kilos, atteignant 70 kilos dans certaines communes.

L'explication est simple selon le directeur de la région sud-est de la société, "Le tri est lié à la superficie de l'habitat, 28% des personnes ne trient pas car ils ne savent pas où mettre leurs emballages".<sup>(28)</sup>

Ainsi la gestion des déchets selon le lieu de vie n'est pas dénué de questionnement sur l'accès à un logement propre et décent ainsi que sur la densité de population, la responsabilisation personnelle est plus difficile, lorsque dans un immeuble les déchets qui se trouvent dans un local ne sont pas bien triés.

De ce côté le monde rural et l'espace dont dispose les particuliers facilite grandement le tri, sans parler du temps plus grand dont dispose les entreprises de collecte pour pouvoir vérifier le contenu des poubelles et sensibiliser les habitants à ce qui peut être soumis au tri ou non.

Mais avant de jeter, les objets peuvent connaître un allongement de durée de vie, c'est ce qui va être étudié à travers l'approche des ressourceries.

### **I.D.2 Les ressourceries, une force revitalisante des territoires**

Selon le réseau national des ressourceries qui regroupent 160 ressourceries, environ 25% d'entre-elles sont situées dans des communes rurales (moins de 2 000 habitants).

Afin de comprendre leur démarche et leur impact sur les territoires nous allons nous intéresser à l'une d'elle, créée en 2010 à Felletin, la ressourcerie Court-Circuit située sud de la Creuse.

Court-circuit relève du champs de l'ESS, comme toutes les ressourceries elle assure les quatre fonctions d'une ressourcerie : collecte, valorisation, vente et sensibilisation à l'environnement. Elle dispose de 3 modes de collecte: les débarras d'objets chez les particuliers, l'apport volontaire d'objets par des particuliers, la collecte de déchets encombrants financée essentiellement par la communauté de communes via une délégation de services publics qui permet notamment la revente



de métaux (seuls 10 % des déchets collectés par ce biais sont valorisables).

Ainsi, on retrouve tous types d'objets : vaisselle, livres, quincaillerie, meubles, électroménager, matériaux de construction à l'exception des déchets textiles qui sont pris en charge par Les petites mains, une association d'insertion qui était déjà installée à Aubusson au moment où Court-Circuit a été créée. <sup>(32)</sup>

Tous les objets électriques (hifi-vidéo, électroménager, luminaires, gros électroménager, jouets...) et les vélos sont testés et éventuellement réparés dans la mesure des compétences disponibles, à condition que cela ait un intérêt financier pour la structure ou un intérêt écologique.

A titre d'exemple, il est possible de citer le rayon cycle qui n'est pas rentable, mais que la structure fait le choix de maintenir afin de promouvoir ce mode de déplacement écologique ou encore les machines à laver et certains meubles qui sont vendus à un prix suffisamment intéressant pour que des salariés passent du temps à les réparer. <sup>(32)</sup>

Comme 94 % des ressourceries, il s'agit d'une association avec des emplois pérennes, mais n'est pas une association d'insertion contrairement à la majorité des Ressourceries du réseau. En 2013, Court-Circuit a 7 salariés.

La politique des prix de l'association est de permettre à tous l'accès aux différents objets proposés. La règle qu'elle s'est fixée consiste à proposer des objets au tiers du prix équivalent neuf. C'est une entreprise autogérée : aussi bien dans le CA (6 membres) que dans l'équipe salariée, en fonctionnant selon les principes de non hiérarchie, d'égalité, de décision collective, et de rotation des tâches. <sup>(32)</sup>

Court-Circuit assure pour la communauté de communes locale, le ramassage des déchets encombrants. Cela permet d'établir des relations avec les élus et la population et de les sensibiliser à la question des déchets et, au-delà, aux préoccupations environnementales. Leur travail a permis de mettre au centre du territoire la question de la revalorisation des déchets. Ainsi Court-Circuit a suggéré à la communauté de communes un projet de couplage déchetterie publique-ressourcerie. L'évolution future de la politique locale des déchets pourrait conduire à la rémunération à la tonne de déchets revendue et donc détournée, comme cela existe déjà dans certaines régions. <sup>(32)</sup>

Cette vision à long terme sur le territoire de la communauté de communes rurales permettrait d'en plus de la perspective environnementale du projet le développement du territoire que ce soit économiquement et socialement.

Côté sensibilisation, la ressourcerie propose des animations diverses invitant à des pratiques écologiques (compostage, bricolage à partir de récupération...) pour les établissements scolaires. Pour les adultes, l'association organise des ateliers partagés, la "fête de la récup'", et participe à des événements locaux. L'accueil par le public localement est variable : de l'adhésion immédiate de ceux qui mettent les préoccupations écologiques au centre de leur réflexion. Du scepticisme qui évolue en constatant qu'"ils bossent", qu'ils ne se contentent pas de "rester dans les bureaux" et de "donner des conseils".<sup>(32)</sup>

Lors de l'assemblée générale 2014 de l'association, l'expert-comptable a souligné le poids représenté par les 7 salariés de Court-Circuit à l'échelle de Felletin. Alors que dans un territoire urbain plus densément peuplé, la création d'un tel nombre d'emplois pourrait passer inaperçue, elle est au contraire très visible dans cette zone rurale.

L'existence de Court-Circuit a une influence certaine sur l'ensemble de la société locale. L'arrivée à Felletin et dans les environs de jeunes biens formés, motivés par le travail qu'ils ont entrepris et attachés au développement de leur activité dans un esprit coopératif, entraîne une dynamique d'innovation et de solidarité au sein de la vieille société locale.<sup>(32)</sup>

Des évolutions très positives dans la vie sociale felletinoise peuvent être notées dans plusieurs domaines: Dans la manière de travailler, l'approche collective, la visée autogestionnaire, la participation de bénévoles entraînent un réexamen de la conception traditionnelle du travail. Dans la façon d'habiter : la présence des membres de la ressourcerie et de leurs proches à Felletin et aux environs a redonné vie à certains villages et a entraîné le développement de formes souvent originales d'habitat (yourtes, auto-construction, habitat collectif avec recherche de l'équilibre entre espaces communs et domaine privé, rénovation de bâtiments anciens...).<sup>(32)</sup>

Dans les habitudes de consommation : la préférence pour les produits bio, la priorité à l'approvisionnement local ont contribué à générer un réseau de producteurs locaux qui vendent leurs produits sur le marché à Felletin et via le groupement d'achat La Belle Verte.<sup>(32)</sup>

En définitive, les ressourceries s'inscrivent pleinement dans une économie circulaire et se présentent comme une force revitalisante pour les territoires ruraux. Le dynamisme qu'elle entraîne sur les territoires favorisent un développement économique, social et environnemental. Elles sont une force capable de provoquer des changements de mentalité, de sensibiliser et possèdent un rôle pouvant gagner en importance au sein des milieux ruraux pour peu qu'ils arrivent à obtenir la confiance des décideurs locaux.

Passons maintenant à la dernière partie de cette sous-partie consacrée à l'économie circulaire en évoquant l'axe de l'offre des acteurs économiques à travers deux de ces piliers, l'exploitation durables des matières ainsi que l'écologie industrielle et territoriale.

### **I.D.3 Le besoin de synergie des acteurs économiques, une opportunité pour les territoires ruraux**

Le développement d'une économie circulaire en terme d'offre des acteurs économiques est intimement liée à la capacité de synergie de celles-ci. Au delà de la conception de leur produit, leur capacité à être complémentaire sur le même territoire et à développer leur utilisation de ressources de "seconde main" sont capitales.

Ainsi ici nous allons voir comment peut s'inscrire l'exploitation durables des matières dans la construction sur les territoires (un secteur très dépendant de matière premières) avant de nous intéresser à des exemples concrets de réalisations en terme d'écologie industrielle.

Le bâtiment et les travaux publics sont des activités locales. Celles-ci requièrent cependant des ressources dont l'extraction et la transformation tendent à s'éloigner des chantiers. Les ressources secondaires, matériaux retirés des ouvrages lors de leur démolition ou réhabilitation, constituent une alternative locale. L'utilisation de ressources locales peut contribuer à des stratégies d'économie circulaire visant à réinscrire la filière construction au sein des limites des territoires et de la biosphère. <sup>(29)</sup>

Ces démarches, mises en oeuvre peuvent contribuer à limiter les impacts et conflits d'usage des sols liés aux activités d'extraction primaire et de stockage de déchets. Elles peuvent aussi soutenir l'activité économique locale, notamment à travers des structures d'économie sociale et solidaire identifiées. L'utilisation de ressources secondaires, dont des granulats recyclés dans le béton,

pourrait en outre permettre de réduire les impacts environnementaux des projets de constructions.

Cependant, cette réduction dépend de la formulation des bétons et des distances parcourues par les granulats. De même, la réutilisation de matériaux primaires locaux dans un projet de construction n'engendre pas nécessairement une réduction des impacts environnementaux sur le cycle de vie de l'ouvrage.

En effet, la part du transport des matériaux dans ces impacts est relativement faible. De plus, outre la distance parcourue, le mode de transport et le taux de remplissage des véhicules sont influents. Par conséquent, l'utilisation de matériaux primaires ou secondaires n'implique pas nécessairement une réduction globale des impacts environnementaux. Cette utilisation est à inscrire au sein de stratégies d'économie circulaire cohérentes au regard des enjeux des territoires et des projets.

Il est donc nécessaire de réduire la demande de ressources mais aussi d'identifier et d'exploiter les synergies locales qui peuvent satisfaire ces demandes, et couvrir les demandes restantes par des ressources à moindre impact. Ces stratégies locales doivent être évidemment suivies pour permettre une optimisation des processus.

Une telle stratégie peut permettre de contribuer à ancrer les activités de construction et d'aménagement au sein d'un territoire local mais surtout à réinscrire ces activités dans les limites de la biosphère, la capacité à réaliser des synergies au sein des territoires ruraux est donc une part importante du processus afin que l'impact environnemental soit réellement avantageux.

Voyons maintenant des exemples d'écologie industrielle en territoire rural où la synergie entre les entreprises est au cœur des projets.

Le Club d'Écologie Industrielle de l'Aube (CEIA), permet de sensibiliser et de mettre en relation les acteurs économiques locaux publics et privés, dans le cadre de projets de territoire en écologie industrielle. Leur ambition est de répondre aux enjeux d'un développement durable. <sup>(28)</sup>

En termes de résultat, les projets suivants ont été mis en place au sein d'entreprises implantés dans le département rural de l'Aube:

La synergie des sables en fonctionnement depuis 2004, en substitution à une partie des sables de carrière utilisés dans son activité, Eiffage utilise dans la construction les sables issus du lavage des

betteraves de l'activité de Cristal Union. On peut citer la mutualisation d'une unité de stockage logistique en froid positif et d'expédition : GJ Service Froid. Deux industriels de l'agroalimentaire de l'Aube ont mutualisé des capitaux et des investissements afin de développer une plate-forme logistique commune. Aujourd'hui, 5 entreprises font appel à cette société.

L'activité de régénération de solvants et d'alcools de Dislaub, issue d'un repositionnement stratégique de l'activité qui fabriquait initialement des alcools à partir de betteraves. Cette nouvelle activité de distillation/régénération.

La valorisation énergétique des graisses de process d'AT France. L'entreprise a installé une station de traitement de ses eaux usées et une unité de valorisation des graisses. Le brûlage de ces graisses permet de produire de la chaleur nécessaire à la cuisson des andouillettes. L'excédent de vapeur permet également la désinfection des canalisations de l'entreprise. <sup>(28)</sup>

Concernant l'évaluation des actions mises en œuvre, il est possible d'avancer les chiffres suivants.

Pour la synergie des sables : tous les ans en moyenne 12 000 t de sable (entre 6 000 et 18 000 t/an) sont économisés. Donc sur 10 ans cela représente 120 000 tonnes de sable économisées. Il faut cependant noter que cette synergie ne couvre pas tous les besoins.

L'unité de stockage logistique permet de remplir les camions à hauteur de 98% contre seulement 50% auparavant.

La réorientation de l'activité de Dislaub a permis de maintenir l'entreprise en activité et de préserver ses 80 emplois.

La valorisation des graisses d'AT France a fait baisser la consommation de gaz de 30 %. <sup>(28)</sup>

Ces réalisations concrètes réalisées par des entreprises implantées dans des territoires ruraux démontrent comment les synergies de l'écologie industrielle peuvent permettre à tout type de secteur de rationaliser leur procédé au profit de l'environnement, de la protection des emplois et d'économies substantielles.

En définitive l'économie circulaire dans les territoires ruraux peuvent être source de développement

économique, de changements des comportements sociaux, de préservation d'emplois et de changements concrets en matière environnementale. Que ce soit du côté de l'offre, de la demande ou de la gestion des déchets. L'engagement des collectivités dans ces changements est capitale, le besoin d'infrastructure et de soutien de l'action publique en particulier concernant la gestion des déchets se fait ressentir. Concernant l'offre des acteurs privés celle-ci nécessite un encadrement légal pour que ces synergies deviennent la norme sur tous les types de territoires.

Passons maintenant à la dernière sous-partie de la première partie de ce travail en abordant la vaste question de la biodiversité au sein du monde rural.

### **I.E. Le milieu rural comme support de la biodiversité**

Bien que les préoccupations récentes à propos de l'érosion de la biodiversité se focalisent surtout sur la transformation et la destruction d'habitats naturels, de nombreux paysages gérés par l'homme présentent une diversité spécifique comparable à celle d'écosystèmes naturels, avec notamment la persistance de nombreuses espèces en déclin.

Si la conservation de la biodiversité impose de protéger les 5 % d'habitats naturels existant encore à ce jour, il va également de soi qu'elle ne se fera pas sans reconnaître la contribution du « reste » du territoire.

C'est ainsi qu'en Allemagne un quart environ des espèces en danger se trouvent dans les 2 % de territoires protégés pour la conservation de la biodiversité, tandis que les 75 % restants sont localisés dans des zones gérées par l'agriculture (50 % du territoire) et la sylviculture (30 %).<sup>(33)</sup>

Les paysages agricoles de nombreuses régions européennes sont vieux de plus de 2 000 ans. Au cours du temps, un grand nombre d'espèces sauvages s'est adapté à ces paysages, avec pour résultat le développement d'écosystèmes riches en espèces bien qu'ils aient été modifiés par l'homme.

Parallèlement, la croissance continue des populations humaines et l'occupation d'espace qui leur est associée ont provoqué la destruction de la plupart des habitats naturels européens. L'enjeu est alors de développer des pratiques et de concevoir des systèmes agricoles plus respectueux de cette diversité biologique, et surtout de faire en sorte que de telles pratiques permettent de mieux la

valoriser. Il en est ainsi de la gestion de bordures de champ, réservoir potentiel de prédateurs et parasitoïdes d'un certain nombre de ravageurs, qui pourrait aider à réguler leurs populations. <sup>(33)</sup>

De même, la biodiversité des prairies s'avère être un atout essentiel pour le développement de territoires agricoles situés dans des zones difficiles de moyenne montagne, lorsqu'elle est reconnue dans les cahiers des charges d'une AOC fromagère. <sup>(33)</sup>

De nombreux outils, documents stratégiques, réglementaires, chartes et contrats, existent et permettent d'aiguiller la commune dans son action en faveur de l'environnement et plus spécifiquement de la biodiversité. <sup>(35)</sup>

Les communes rurales gèrent des espaces publics, des espaces verts, des parcs et des forêts. La gestion différenciée consiste à pratiquer un entretien écologique et naturel de ces espaces. En fonction des caractéristiques et des usages des espaces, des objectifs d'accueil du public, des prescriptions d'entretien sont mises en oeuvre : tonte ou fauche, arrosage ou pas, désherbage manuel ou thermique. <sup>(35)</sup>

La commune possède diverses solutions à sa portée, améliorer globalement l'environnement en limitant l'artificialisation, le dérangement des espèces en favorisant les processus naturels, limiter voir faire disparaître l'utilisation des produits chimiques, et par conséquent les pollutions, en faisant le choix de laisser certains espaces moins artificiels, rationaliser les modes de gestion et notamment intégrer la préservation des ressources (économies d'eau, gestion des déchets verts).

Au-delà de ces enjeux environnementaux, la gestion différenciée peut avoir une vocation pédagogique par la valorisation de l'identité des paysages communaux et la mise en valeur des sites, et économiques par la limitation des charges de fonctionnement liées à l'entretien des espaces, l'optimisation des moyens et la maîtrise des moyens matériels.

Pour mettre en exergue ces principes nous allons les illustrer par divers exemples.

Le Parc naturel régional de la Haute-Vallée de la Chevreuse depuis 27 décembre 2018 a sorti un arrêté venant renforcé l'encadrement de l'éclairage public et privé. Il prévoit des normes techniques et des plages d'extinction pour l'éclairage extérieur dans l'espace public, privé, les parkings, les équipements sportifs, les bâtiments non résidentiels, la mise en valeur du patrimoine et les

chantiers. L'objectif étant évidemment d'éclairer moins mais aussi mieux et surtout de limiter les impacts négatifs sur la biodiversité et la qualité du ciel nocturne. <sup>(36)</sup>

La commune de Frelinghien s'est emparée de cette problématique par une action conjointe qui consiste, d'une part à réduire l'empreinte écologique par la redynamisation du centre-village avec pour effets la réduction des transports et de l'emprise au sol, et d'autre part à augmenter la biocapacité par la préservation des ressources naturelles. <sup>(34)</sup>

Ainsi des actions locales de reforestation, ont été réalisées pour rétablir un équilibre au sein des milieux. La commune a également réhabilitée une friche polluée de 2,7 hectares en plein centre-village. Il s'agit ici d'après le maire d'un " choix politique de partage entre espace de nature et espace de développement " avec une mairie d'une part et 5 000 m<sup>2</sup> d'espaces verts d'autre part. Au-delà, c'est le Plan Local d'Urbanisme (ainsi qu'un arrêté de protection de biotope des prairies humides) qui, par l'inscription des mares, sert la préservation d'un patrimoine naturel exceptionnel, créant des lieux de promenade pour les habitants et une zone tampon préventive en cas d'inondation. <sup>(34)</sup>

À Senlecques (Pas de Calais), la commune était confrontée aux coûts de réparation de sa route communale, endommagée par des inondations récurrentes. La consultation des riverains a permis de se souvenir que deux mares, de part et d'autre de cette route, avaient longtemps permis de canaliser les eaux de ruissellement. La restauration de ces mares et d'un fossé réalisée par le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, a enrayeré le phénomène, mis un terme aux dégradations et aux coûts qu'elles généraient, tout en favorisant l'implantation d'une faune et d'une flore caractéristiques des zones humides. <sup>(34)</sup>

Une campagne de baguage d'oiseaux réalisée par les communes de Lestrem, Vieille Chapelle et Mont Bernanchon a permis de prouver l'intérêt d'une gestion visant à s'assurer de la préservation des habitats naturels. Ainsi, l'entretien écologique d'une roselière a permis, après plusieurs années d'expérimentation, d'observer la multiplication par six du nombre d'oiseaux y séjournant, ainsi que le maintien d'une trentaine d'espèces. La mosaïque d'habitats naturels entre ces trois communes permet l'accueil de plus de 200 espèces observées au fil des saisons (halte migratoire, nidification, hivernage). <sup>(34)</sup>

Ces actions, concrètes réalisées par des collectivités sur leur territoire permettent d'entre-apercevoir



l'intérêt de la préservation des milieux naturels et de leurs biodiversités dans le monde rural. La préservation des habitats, la capacité pour les espèces d'avoir un support de vie permettant leur développement permet à l'Homme de connaître un cadre de vie meilleur, débarrassé de pollution. Il lui permet également d'éviter des coûts et des problèmes liés à l'artificialisation des sols, retourner aux cycles naturels de la biosphère permet d'éviter des inondations ou au contraire des sécheresses trop intenses.

Cependant, en particulier dans le monde rural, la préservation de la biodiversité est extrêmement dépendante du monde agricole, la transition agri-alimentaire pourrait permettre aux espèces d'avoir des supports de vie plus sains. Certains modèles agroécologiques adoptent d'ailleurs une approche symbiotique avec certaines espèces et saisissent cette biodiversité locale comme une opportunité pour l'alimentation.

### **I.F. Conclusion: la transition dans le monde rural, un rôle décisif de l'échelle locale à l'échelle nationale**

En conclusion de cette première partie, il ressort de ces études détaillées de chacun des aspects de la transition écologique que celle-ci est belle et bien amorcée dans le monde rural, peu revendiquée par les acteurs locaux, elle se développe pourtant. On comprend que, par la surface que l'espace rural représente, l'enjeu est immense pour les territoires. Cette transition est une opportunité unique dans l'Histoire pour le milieu rural. Que ce soit dans les domaines économique, social, environnemental ou encore politique, le monde rural a tout à gagner dans cette transition.

Celle-ci permet une décentralisation du pouvoir, une préservation de la biodiversité et des supports de vies, une résilience plus forte, une équité territoriale, de l'adaptation, de l'entraide, une cohérence des comportements, un développement économique, une redynamisation de certains espaces, une mise à profit des forces locales. Il est un milieu autre de l'urbain, un lieu qui à travers la diversité de ses territoires et de ses démarches est fertile en innovation, en capacité à agir concrètement, en adaptation à l'utralocale.

Les perspectives d'avenir du monde rural dans la transition écologique paraissent extrêmement stimulantes. Cependant que ce soit la transition écologique ou les territoires, tous deux possèdent des limites, des questionnements, des doutes sur les évolutions, ces questionnements permettent

aussi d'envisager les perspectives d'avenir.

## **II Limites et perspectives de la transition écologique dans les territoires ruraux**

Au cours de la partie précédente quelques éléments pouvant s'apparenter aux limites ou aux perspectives du milieu rural dans la transition écologique ont été évoqué. Il est temps de voir plus en détails ce qu'elles peuvent être.

Du côté des limites, on peut s'attendre qu'elles soient avant tout d'ordres financières, l'engagement financier des collectivités et de l'Etat est a priori l'un des facteurs les plus importants de la démarche de transition écologique dans les territoires. Loin d'être une réflexion sans valeur, ce point de vue se focalisant sur le financement de la transition dans le milieu rural oublierait de nombreux aspects qui peuvent être considérés comme des questionnements liés à la transition.

Ces différents freins seront traités dans le même ordre que dans la première partie afin de pouvoir faciliter le dialogue entre celles-ci. Enfin lorsque cela est possible, ces limites seront complétées par des perspectives en tenant de ce qu'apporte la première partie et les limites.

Cette partie a pour ambition de nuancer et de compléter ce qui a été présentée dans la première partie.

Ainsi seront traités à nouveau à travers ces prismes de réflexion, la transition énergétique, agri-alimentaire, la question du transport, de l'économie circulaire et de la biodiversité.

Enfin un point supplémentaire se focalisant sur l'évolution démocratique de cette transition permettra de terminer cette seconde partie.

### **II.A. La transition énergétique dans les territoires, l'acceptabilité passe par la cohérence**

Dans la première partie, il a pu être observé que la production d'énergie dans les territoires ruraux étaient avant d'être une question de retombées financières pour les territoires, l'investissement devant se faire au profit du territoire et de ses habitants, le travail sur l'acceptabilité locale de telle

démarche est l'un des facteurs les plus importants à prendre en compte.

### **II.A.1 La production d'énergie par les agriculteurs, une diversification des revenus pour les exploitants sous conditions de cohérence**

Nous l'avons vu dans la première partie, la production d'énergie par les exploitations agricoles possède de nombreux avantages pour la sauvegarde économique des exploitations tout en permettant un développement d'alternatives agri-alimentaire respectant la biodiversité des territoires cependant le développement de ces initiatives est contraint par de nombreuses limites.

On peut citer l'aspect individuel de la démarche, loin d'être globale sur un territoire qui mobilise au mieux un comité assez restreint d'agriculteurs. <sup>(7)</sup>

D'un autre côté, au sein de ces projets, les dynamiques entrepreneuriales privilégient la capacité productive en énergie renouvelable de l'agriculture plutôt que la diminution des consommations. <sup>(5)</sup>

Les approches de productions d'énergies renouvelables peuvent partir d'une vision entrepreneuriale conduite par et au profit d'un petit nombre de personnes, en particulier certains agriculteurs. On peut relever l'existence d'inégalités au sein de la population locale dans la manière de s'approprier des actions de transition écologique et d'en tirer des bénéfices économiques. Ces actions brillent d'une aura vertueuse, tout en contribuant à maximiser les revenus d'un petit nombre. <sup>(6)</sup>

Pour favoriser le développement de telles initiatives, à l'échelle des territoires le soutien des élus ou administrateurs de structures économiques devient une nécessité, cela passe par l'affirmation d'une volonté politique forte. Celle-ci passe par l'affectation de moyens financiers et humains, mais aussi par une parole politique cohérente et claire pour apporter une résonance aux actions engagées et motiver tous les acteurs. <sup>(8)</sup>

Au delà des aspects généraux de la démarche de production d'énergie par les exploitations, pour ce qui est de la biomasse, on peut évoquer les conflits entre la filière bois énergie et la filière de production de matériaux de bois. <sup>(7)</sup>

Aux conflits d'usage de la biomasse entre les différentes filières de valorisation, se superposent les conflits d'usage de l'espace même. Les agro-carburants, par exemple, ont largement contribué à la

prise de conscience d'un espace agricole limité, par le conflit d'usage qu'ils ont fait apparaître entre usages alimentaires et non-alimentaires: le défi énergétique interpelle le défi alimentaire dans la mesure où bon nombre de ressources sont communes et les formes de valorisation peuvent être concurrentes dans leurs finalités. <sup>(8)</sup>

Ces différentes représentations sont sources de tensions, voire de conflits entre les usagers de l'espace rural. Malgré les externalités positives qui leur sont associées au niveau global (réduction de la dépendance aux énergies fossiles, limitation des émissions de gaz à effet de serre), les énergies renouvelables ne s'affranchissent pas de l'enjeu d'acceptabilité locale et on voit apparaître de nombreux conflits autour de ces questions en milieu rural. <sup>(7)</sup>

Certaines démarches peuvent également être source de tensions au sein du territoire. Pour la méthanisation qui commence à se développer en France, les réunions ou enquêtes publiques sont souvent le théâtre de tensions liées aux appréhensions des riverains des futures installations : risque d'explosion, transport généré, odeurs, impact sur l'environnement local. <sup>(9)</sup>

Toujours concernant la méthanisation, celle-ci telle que développée en Europe nécessite des investissements lourds, présente une rentabilité très dépendante du contexte réglementaire du pays mais également local. Elle a longtemps souffert d'un délai de retour sur investissement assez long, dépendant de multiples paramètres, et son développement a souffert de projections à court terme. Ce modèle de méthanisation génère des flux de matières importants, ce qui implique une maîtrise spatiale du projet, autre source de complexité. <sup>(8)</sup>

La méthanisation entraîne un lien au territoire fort, du fait d'une matière première encombrante et pondéreuse qui ne peut être transportée que sur de faibles distances basée sur des contraintes logistiques. <sup>(10)</sup>

Passons maintenant à l'aspect perspective de la démarche de production énergétique par les agriculteurs.

On comprend à travers ce travail sur la première partie et les limites que le développement d'une production n'implique pas une adéquation avec les projets du territoire, même si ceux-ci peuvent coïncider, la nécessité étant avant tout que ceux-ci soient encouragés et qu'une réelle réflexion d'engagement local se mette en place.

La réussite de certains projets peuvent donc recouvrir différentes formes propres à chaque structure, du simple exploitant à l'échelle d'un territoire, elles peuvent s'adapter aisément à leur besoin et peuvent exporter les surplus. De plus, ces constructions devraient logiquement permettre d'atteindre les objectifs environnementaux ; pas seulement le combat contre les gaz à effet de serre ou pour les énergies renouvelables, mais aussi en termes de cohérence de la mobilisation de la biomasse. La construction de projet en milieu rural peut être un outil de production de liens et de cohérence sur un territoire. <sup>(6)</sup>

Les agriculteurs peuvent s'inscrire dans ces actions sans bouleverser leur système de production. L'autonomie agricole est souvent une motivation fondatrice. Les premières démarches peuvent se concrétiser puis évoluer en se rassemblant en groupements d'achats qui peuvent s'organiser pour acquérir des refroidisseurs de tanks à lait, des récupérateurs de chaleur, des panneaux photovoltaïques, des chaudières à bois déchiqueté ainsi que des chauffe-eau solaires. <sup>(6)</sup>

Plusieurs enjeux se nouent autour des ressources énergétiques agricoles: mobiliser les potentiels disponibles y compris les petits gisements ; éviter la captation des ressources locales au profit de filières longues déterritorialisées. L'ancrage de l'activité au territoire et les dynamiques multipartenariales renouvelant les coopérations rurales impliquant les agriculteurs. L'usage des ressources locales peut permettre de renforcer l'efficacité économique et la capacité de résister aux crises pour les exploitations, la durabilité agricole peut s'établir dans la logique de recherche d'autonomie. <sup>(8)</sup>

Au delà de ces aspects d'indépendance pour les agriculteurs, l'énergie peut aussi n'être qu'un aspect d'une ambition plus globale de gestion et d'entretien du paysage, de stockage du carbone, de biodiversité, de lien social. Le travail environnemental et paysager pourrait être valorisé par un prix au producteur conditionné à la réalisation de plans de gestion du bocage, une sorte de paiement pour service environnemental. En dernier lieu, ces projets pourraient devenir multipartenariaux en passant par des dynamiques d'apprentissage collectif et localisé entre agriculteurs, artisans, collectivités locales, particuliers, associations, industriels et forestiers. <sup>(9)</sup>

Les notions d'insertion sociale de l'agriculture et de territoire sont aujourd'hui à prendre en compte pour développer les énergies au sein des exploitations. Contrairement, aux filières classiques de l'énergie, cette thématique est éclatée entre plusieurs domaines et échelles d'intervention publics.

Au-delà de l'énergie, ce nouveau secteur productif interpelle directement les politiques de soutien au secteur agricole et forestier, mais également les politiques d'aménagement. <sup>(9)</sup>

Les énergies renouvelables produites par les exploitants agricoles représentent un levier intéressant pour le développement économique des territoires ruraux. Ce travail a permis de rendre compte que cette question de l'énergie a permis de rendre aux agriculteurs une forme de pouvoir, une nouvelle capacité à agir. On assiste en milieu rural à un foisonnement d'initiatives plus ou moins ambitieuses, expérimentées à différentes échelles géographiques. On peut pousser jusqu'à affirmer que le développement de la production énergétique par le milieu agricole peut faire l'objet de dynamiques qui s'inscrivent dans un mouvement social de réhabilitation des circuits courts et des interactions locales. <sup>(8)</sup>

Passons maintenant à la deuxième facette de la production énergétique, celle qui s'étend à l'ensemble du monde rurale.

## **II.A.2 La production d'énergie par le milieu rural, un besoin d'acceptabilité**

Pour ne pas ajouter à ce qui a déjà été dit précédemment et qui peut également avoir un lien avec la production d'énergie dans le monde rural, on peut tout d'abord considérer que le développement des énergies renouvelables est dépendant de la politique fixant le tarif d'achat et de la fiscalité relative à l'énergie.

On peut également s'exprimer sur le fait que dans certains projets se cantonnant à des initiatives de particuliers ou d'entreprises, l'absence d'investissement par les collectivités locales qui auraient pu faire profiter l'ensemble de la population des bénéfices de l'exploitation des ressources locales est à noter. Même si les installations éoliennes assurent des recettes fiscales aux collectivités qui les accueillent, cela ne représente qu'une petite partie du retour sur investissement possible. <sup>(12)</sup>

De plus, les énergies renouvelables ne s'affranchissent pas de l'enjeu d'acceptabilité locale et on voit apparaître de nombreux conflits autour de ces questions en milieu rural. Le développement éolien fournit de nombreux exemples de motifs d'opposition possibles : impact paysager, risques pour la faune aviaire, bruit, effets de lumière. Les conflits liés au développement de l'éolien ou de production d'énergie locale, au même titre que ceux induits par des projets d'aménagement (ligne TGV, autoroute, usines de traitement de déchets) sont représentatifs de ce que l'on appelle

aujourd'hui le syndrome NIMBY (Not In My Back Yard), un syndrome où les riverains veulent profiter des bienfaits des aménagements sans en avoir les inconvénients. <sup>(9)</sup>

Enfin autour du développement de certains types de productions d'énergie des limites se posent.

Pour la géothermie, La France accuse un certain retard dans ce domaine, du fait que la fiscalité, et l'offre des installateurs, tend à privilégier l'aérothermie plutôt que la géothermie, moins chère en investissement mais nettement plus médiocre en termes de rendement. La géothermie souffre encore aujourd'hui, du fait de son caractère typiquement local (essentiellement à la carte), du handicap de ne pas bénéficier de systèmes de production et d'installation industriels modulaires à prix fixes, disponibles sur catalogue, comme c'est le cas pour le solaire et l'éolien, et bien sûr pour les énergies conventionnelles. <sup>(10)</sup>

Pour l'hydrolienne, la localisation des sites présentent des contraintes dont il faudra tenir compte lors de la création des futures fermes hydroliennes. Ils se situent sur des zones de pêche convoitées et riches en ressource halieutique, ou sur des rails internationaux empruntés par les navires. Qui plus est, pour qu'un site soit éligible il faut qu'il soit proche d'un réseau électrique où le raccordement puisse se faire sans générer trop de coûts. Or, les zones propices à l'atterrage des câbles de raccordement sont rares et constituent le facteur dimensionnant de la stratégie de raccordement du potentiel hydrolien. Il y a là un défi technique à surmonter et au-delà d'une production de 2,5 GW sur le Cotentin, le renforcement du réseau terrestre semble nécessaire. Cela augmentera donc les prix de revient. Les possibilités techniques de raccordement sont peu nombreuses sur le littoral et se situent, hélas, dans des zones à fortes contraintes environnementales. <sup>(14)</sup>

Des limites à la production d'énergie dans le monde agricole on retient donc la nécessité d'investissement par les collectivités, le besoin d'acceptabilité par les habitants et donc de concertation et d'entente et surtout l'adaptation aux milieux des infrastructures afin que celles-ci ne posent pas de limites en terme environnementale. <sup>(12)</sup>

Passons maintenant à la partie réservée aux perspectives de la production énergétique dans le milieu rural.

Une des nécessité pour faciliter l'acceptabilité locale de l'implantation d'infrastructures énergétiques est de faire des acteurs locaux des acteurs de leur développement. Il est possible de porter attention

aux impacts des politiques d'énergie renouvelable, et surtout de les adapter aux régions d'implantation, du point de vue technique mais aussi économique et social. <sup>(12)</sup>

À cet égard, on peut mettre en exergue l'importance de l'implication, dans les processus de décision, des acteurs du territoire, capables d'adapter les règles définies à une échelle nationale ou européenne aux conditions de fonctionnement des espaces locaux concernés.

On peut également ajouter que l'anticipation des pressions dû à l'acceptabilité, via un exercice de planification stratégique du devenir des territoires ruraux, peut permettre de renforcer la solidité des arrangements régulatifs entre les acteurs locaux.

S'esquisse aussi une réflexion sur la notion de multifonctionnalité des espaces ruraux. C'est en effet la recherche de multifonctionnalité qui apparaît comme la condition d'une gestion pérenne des ressources naturelles des espaces ruraux, et notamment de la gestion du sol. Si les usages associés à la production de ces biens et services peuvent être incompatibles, tous ne le sont pas. Favoriser la multifonctionnalité de l'espace revient à rechercher la meilleure compatibilité entre les usages des biens et services fournis par cette ressource sol. <sup>(9)</sup>

En définitive la production d'énergie en milieu rural peut permettre aux acteurs locaux de devenir les acteurs de leur développement, les retombées pour les collectivités locales lorsqu'elles s'engagent peuvent permettre d'être une première entrée vers la transition écologique, le travail sur l'acceptabilité peut être facilitée par l'élargissement de la discussion et du débat avec l'ensemble des parties prenantes. <sup>(12)</sup>

Passons maintenant à la seconde sous-partie concernant les limites et perspectives de la transition agri-alimentaire

## **II.B. La transition agri-alimentaire, Le besoin de soutien pour atteindre la durabilité**

Les limites à la transition agri-alimentaire au sein des territoires sont nombreuses et posent avant tout une question de volonté et d'engagement des acteurs concernés mais aussi des politiques publiques à toutes les échelles.



En effet, l'agroécologie fait face à de sérieux obstacles dressés par le système agricole et alimentaire hégémonique, notamment la pression apparemment irrésistible de l'agrobusiness et de l'agriculture industrielle à grande échelle, soutenues par des politiques nationales et internationales. (18)

L'engagement des exploitations "conventionnelles" dans l'agriculture intensive peut paraître pour certains agriculteurs comme un horizon indépassable.

Ainsi l'accompagnement au sein des structures de conseil agricole en questionnant les pratiques des accompagnateurs est nécessaire mais extrêmement difficile. Il s'agit en effet d'accompagner un processus de transition qui est à la fois complexe, incertain et indéterminé. (17)

De plus, les transformations à mettre en oeuvre impactent la totalité des systèmes agricoles et alimentaires, impliquant une diversité d'acteurs avec des enjeux, et des points de vue divergents.

Aujourd'hui, l'agriculture agroécologique doit être pratiquée dans un contexte mondial dominé par le système agricole et alimentaire hégémonique, dont les mécanismes ont en grande partie (bien que pas totalement) détruit les agroécosystèmes antérieurs en entraînant la pollution et la dégradation écologique des terres. Une étape de transition est donc nécessaire pour les milieux autant que pour les hommes. (19)

Enfin, les connaissances nécessaires à la transformation des systèmes sont incomplètes et doivent, pour partie, être construites localement et « chemin faisant », avec les acteurs concernés par la transition. Ce qui peut ajouter aux doutes qu'un exploitant agricole peut avoir lors de sa volonté de conversion. (17)

Côté environnemental, l'agriculture a tendance à uniformiser les états des milieux, la conservation de la nature semble supposer un mouvement inverse pour créer des états diversifiés plus adaptés aux exigences écologiques. (19)

Du côté alimentaire, la relocalisation reste plus largement limitée par de nombreux freins, notamment le manque d'équipements de proximité (abattoirs, légumeries, plates-formes de regroupement de l'offre locale...).

L'autre problème lié à l'alimentation est le danger que la relocalisation renforce les inégalités sociales en matière d'alimentation. La question de l'accessibilité à une alimentation issue d'une agriculture durable est pressante et les réponses varient énormément selon les territoires. <sup>(21)</sup>

On comprend aussi que les inégalités territoriales ont tendance à s'affirmer dans un contexte de transition agri-alimentaire, les territoires où les exploitations et les pouvoirs publics ont la capacité à se saisir du problème peuvent se lancer dans cette démarche tandis que ceux qui ont d'autres problématiques à court terme peuvent se retrouver rapidement démunis. <sup>(21)</sup>

Passons maintenant aux perspectives de la transition agri-alimentaire dans le milieu rural.

Tout d'abord, la protection des intérêts agricoles est considérée comme un enjeu incontournable du territoire rural, malgré la faiblesse numérique de ses acteurs. Cette situation est due au régime institutionnel régulant les activités agricoles, l'intérêt pour ce secteur doit permettre de préparer la transition. <sup>(22)</sup>

Au niveau local, au delà du fait que cette transition agroécologique renvoie à une transformation autonome des pratiques, des normes et des valeurs que mobilisent les agriculteurs dans leur activité, celle-ci renvoie également à une transformation des façons de faire et de penser le conseil, vers des logiques d'accompagnement. Envisager l'accompagnement de la transition agroécologique comme un processus de facilitation d'une enquête entre conseillers et agriculteurs revient à construire les conditions de cette enquête au sein des organisations de conseil, et à aider les conseillers à développer des activités de médiation adaptées. Cela nécessite de soutenir les expériences sur les fermes et de favoriser leur capitalisation collective avec les agriculteurs et les différents appuis. <sup>(23)</sup>

Ainsi cela implique aussi d'accompagner les débats et la coconstruction entre éleveurs et conseillers de principes et d'objectifs communs d'action. Enfin, cela suppose d'inciter la mise à l'épreuve de nouveaux modes relationnels entre agriculteurs et conseillers, mobilisant les outils co-construits dans une perspective permettant l'accompagnement des changements individuels et la facilitation des débats collectifs.

Afin de garder un tissu économique et social dynamique, la vision globale agriculture et territoire doit compléter l'approche systémique des exploitations. Les collectivités sont amenées à

s'interroger sur le développement et le maintien d'une agriculture durable répondant aux attentes du territoire et d'élargir le débat à la demande alimentaire, l'accès au foncier, l'aménagement, la performance économique des exploitations et le maintien de fermes sur le territoire.

Il est possible d'impulser des dynamiques pour contribuer à une agriculture plus durable. Les collectivités peuvent jouer le rôle d'animatrices du dialogue territorial. La collectivité peut également être un catalyseur par les choix politiques qui orienteront les actions mises en place sur le territoire et en réinterrogeant l'ensemble des politiques agricoles pour permettre aux agriculteurs d'évoluer vers des pratiques résilientes. <sup>(24)</sup>

Les collectivités sont également actrices du changement via leurs achats et leurs investissements, orientant sur les moyen et long termes l'agriculture du territoire.

Les chances que l'agriculture agroécologique soit plus largement mise en oeuvre dépendent des développements de la recherche sur les agroécosystèmes et des facteurs sociaux, politiques, économiques et motivationnels qui influencent la transition vers l'agroécologie.

La recherche doit permettre d'identifier quelles sont les conditions (dont beaucoup sont spécifiques au lieu) favorables au développement de la transition dans un milieu : conditions sociales, économiques, politiques, motivationnelles ; disponibilité de graines, d'eau, d'un sol et d'une biodiversité de bonne qualité ; réseaux d'agriculteurs et d'organismes les soutenant, établissements éducatifs et de formation, agronomes versés dans les principes de l'agroécologie, accès au crédit. <sup>(20)</sup>

Elle doit également répondre aux questions relatives à la durée de la transition, aux interventions requises (et par qui), au soutien des communautés déjà engagées dans ce type d'agriculture, des mouvements sociaux et des ONG agroécologiques, aux politiques publiques à mettre en oeuvre et aux obstacles (à court et long termes) à affronter. <sup>(20)</sup>

Une part importante de cette recherche consiste à comparer les tentatives fructueuses et infructueuses de transition vers l'agroécologie.

Le développement de la recherche devrait alors nourrir l'espoir que les obstacles au renforcement et à l'extension de l'agroécologie puissent être surmontés grâce à la persistance d'efforts organisés, et que le désir d'un nouveau système agricole et alimentaire qui mettrait fin aux effets nuisibles du

système hégémonique soit réalisable.

Du côté alimentation, les initiatives liées à la relocalisation sont par ailleurs, dans de nombreux cas, vecteurs ou même laboratoires « en plein air » de pratiques plus durables (agroécologie, transformation sans additifs...). Surtout, elles peuvent enclencher différents mécanismes favorables à la transition des systèmes alimentaires et des territoires vers plus de durabilité : captation de la valeur ajoutée, réappropriation de l'alimentation, apprentissage, émulation, participation à un projet dont on voit directement les effets, prise de conscience des dépendances et interdépendances entre territoires. <sup>(21)</sup>

Ainsi, la relocalisation est à même d'entraîner dans la transition des producteurs, des transformateurs, des distributeurs, des consommateurs, des élus encore éloignés de ces enjeux.

En définitive, la transition agri-alimentaire au sein des territoires ruraux en France nécessite un accompagnement de conseils afin de faciliter au mieux ce changement, elle a aussi besoin d'être co-construite afin de s'adapter aux mieux aux besoins et particularités locales. Le soutien en terme de politique publique se fait de plus en plus pressent que ce soit venant des collectivités ou de l'Etat, la transition implique un véritable engagement permettant de rompre avec les pratiques productivistes néfastes pour l'environnement et ceux qui l'habitent. Enfin du côté de l'alimentation, le développement de la relocalisation alimentaire peut avoir des effets extrêmement bénéfiques aussi bien pour les producteurs que pour les consommateurs, à condition que tous les acteurs jouent le jeu et qu'une démarche globale puisse s'inscrire au sein des territoires afin d'éviter une trop grande disparité d'accès et que ces nouvelles pratiques ne soient pas réservés à une élite sociale. <sup>(21)</sup>

Passons maintenant à la sous-partie consacrée l'évolution des transports.

## **II.C Du besoin d'une nouvelle manière de penser les déplacements et les espaces**

Nous avons vu dans la première partie consacrée au transport à quel point la dépendance des ruraux pour leur véhicule était forte. Indispensable même, pourtant nous avons pu observer également des initiatives qui pouvaient permettre de se déplacer autrement voir d'éviter de se déplacer. Nous allons ainsi voir plus en détail les limites qui existent aux alternatives de transports mais surtout des perspectives d'évolutions pour cette question cruciale.

## II.C.1 La difficulté de mobiliser autour de réelles alternatives

Tout d'abord on peut observer, qu'à l'échelle des communautés de communes, il y a encore du travail à faire, elles n'envisagent pas encore la mobilité comme une question centrale. <sup>(24)</sup>

Du côté des entreprises, il n'y a aucune volonté de se lancer dans des alternatives de transport en milieu rural. Les gens qui ont une voiture et pas de problèmes financiers, ne se mobilisent pas. <sup>(24)</sup>

Pour que cela fonctionne, le développement d'une autre intelligence sociale, d'une autre solidarité est nécessaire. Il faut mobiliser les citoyens pour que cela marche et sur le long terme, que ce ne soit pas un juste un temps. <sup>(24)</sup>

Les collectivités se trouvent coincées en termes de priorités, et manquent de moyens pour aborder la question de la mobilité. Elles ne savent pas comment se placer par rapport aux autorités de gestion des transports et ne prennent pas forcément en charge le rôle de coordinateur pourtant nécessaire. Il faut une vraie appropriation par tous les élus de cet enjeu, de la transversalité, car c'est une politique à animer sur le long terme et qui touche tous les secteurs. <sup>(25)</sup>

Du côté des perspectives on peut évoquer une alternative à la voiture souvent citée comme permettant le désenclavement des territoires ruraux, l'alternative ferroviaire. En Suisse, la constitution donne droit à une desserte collective, soit ferroviaire, soit par bus, à toutes les localités d'au moins 100 résidents à l'année. Ce droit peut inspirer en France une volonté, de redynamiser ce transport, en particulier celui du fret, qui s'est écroulé avec le développement du tout routier. La revitalisation d'infrastructures ferroviaires et la perspective de développer un réseau de train impliqueraient non seulement un recul de l'utilisation de la voiture mais un développement de pratiques faible en émission de gazs à effet de serre. En s'appuyant sur l'offre de transports publics, afin de répondre au mieux aux besoins des populations, les collectivités se rapprocheraient des impératifs climatiques. Les innovations sociales et techniques en termes de mobilité et de transport ne suffisent pas, il y a la nécessité d'une volonté politique pour renforcer toutes les alternatives à l'usage actuel de la voiture, appropriées aux caractéristiques des différents territoires. <sup>(26)</sup>

Passons à l'autre facette abordée plus tôt, celle du développement du numérique, ici renforcée par une perspective d'une nouvelle forme d'aménagement des espaces.

## II.C.2 Le numérique et l'aménagement, une nouvelle façon de penser l'espace

Le développement des outils numériques pourraient permettre une limitation des déplacements dans le monde rural. Cependant cette alternative est limitée par l'accès à toute la population à non seulement des appareils numériques mais aussi à une connexion à internet d'un débit suffisant pour pouvoir interagir et travailler à distance. Le développement de ces outils pose la question de l'accès à ces technologies pour les personnes aux revenus les plus modestes et est un enjeu avant tout social. <sup>(25)</sup>

Le développement du travail à distance et également cantonné au travail dans le secteur tertiaire, pour ce qui est du primaire ou du secondaire, le besoin de déplacement sur des lieux de productions sont indispensables pour les travailleurs.

Concernant l'aménagement, les villages (mais aussi les villes) ont du mal à se libérer des visions spatiales monofonctionnelles héritées de la sur utilisation de l'automobile au siècle dernier. <sup>(25)</sup>

On pense l'espace par fonction principale, sans penser réseaux ou entrecroisement fertile des fonctions. Le zonage par usage, souvent étanche, offre très peu d'inclusion, de mixité fonctionnelle et de mixité sociale. Ces choix d'aménagements ont des conséquences directes sur l'utilisation des transports (en particuliers routiers en zone rurale) et indirectement sur l'environnement. <sup>(25)</sup>

Malgré ces limites, les perspectives concernant la limitation des déplacements dans le monde rural sont nombreuses et stimulantes.

Pour contrer cela, il est pourtant possible de penser le territoire comme un écosystème vivant, ouvert et relié. repenser le territoire "lieu de vie" sous l'angle de l'éco-mobilité (l'économie des déplacements et des nuisances induites) et de son "métabolisme" aurait des conséquences positives à tous les niveaux. Cette réflexion pourrait régénérer la pensée en terme d'aménagement du territoire ainsi que celle du développement local. <sup>(25)</sup>

La limitation des déplacements peut être soutenu par le développement du numérique. Le télétravail repensé et réorganisé au niveau local peut permettre de restaurer des emplois là où il n'y a plus ni usine ni bureaux. Des lieux permettant de regrouper des télétravailleurs aux statuts et aux employeurs divers et multiples sont d'ailleurs mis en place sur certains territoires. Ces tiers-lieux rassemblent donc des travailleurs aux profils sociaux économiques divers, originaire d'un même

territoire. Ces lieux d'un genre nouveau peuvent également rassembler d'autres services.

En plus d'agir sur les problèmes d'enclavement des ruraux, le télétravail est aujourd'hui un outil convaincant pour permettre aux espaces ruraux de retrouver une population voulant quitter l'urbain.

Le développement du numérique pourrait permettre de réinventer l'organisation et la manière de créer de la valeur. Cela peut annoncer la fin de la concentration systématique en un même lieu des facteurs de production. L'imprimante 3D, les algorithmes et la robotisation transforment les lieux et les horaires de travail mais aussi le rapport au salariat lui-même. À travers le télétravail et le coworking, le numérique redonne des chances à l'activité tertiaire dans les territoires. <sup>(27)</sup>

Le développement du numérique pourrait donc ouvrir au monde rural d'énormes possibilités en matière de télétravail mais aussi de santé, de formation à distance, de simplification des démarches administratives, de services, d'accès à l'information et à la culture. <sup>(27)</sup>

L'éco-mobilité, avec ou sans l'appui du numérique, peut être un levier social efficace pour guider et repenser les organisations spatiales dans un souci de symbiose entre l'humain et nature. <sup>(25)</sup>

En résumé, la transition numérique dans le monde rural couplée à de nouvelles formes d'aménagement de façon de penser le territoire pourrait permettre de réduire fortement la problématique des transports dans ce milieu, sans évidemment la faire disparaître.

En conclusion, il est donc nécessaire de pouvoir coupler à la fois les alternatives de transports locaux avec ces nouvelles façons de vivre afin de pouvoir réussir la transition des transports dans le monde rural. Cette transition reste une opportunité importante, l'arrivée de nouvelles populations urbaines permettraient un développement des territoires ruraux.

Passons maintenant à la sous-partie consacrée à l'économie circulaire.

## **II.D. L'économie circulaire dans les territoires ruraux, l'appel à une évolution multiforme**

Nous l'avons vu au sein de la première partie, l'économie circulaire se découpe en trois axes, la

gestion des déchets, la demande et consommation et l'offre des acteurs économiques.

Nous allons une nouvelle fois utiliser ce découpage pour pouvoir aborder en détails les différentes limites et perspectives à l'accomplissement d'une économie circulaire dans le monde rural.

### **II.D.1 La gestion des déchets, la nécessité d'infrastructures**

Concernant la gestion des déchets dans les territoires ruraux, nous l'avons vu précédemment le recyclage est beaucoup plus important dans le monde rural. En partie en raison des espaces plus grands pour pouvoir trier correctement les déchets et par des habitudes sociales liées au refus de jeter. <sup>(28)</sup>

Mais cela n'empêche que la gestion des déchets possède de nombreuses limites, elle est en effet dépendante des entreprises en contrat avec les collectivités, les collectivités ont souvent très peu conscience de l'importance que peu représenter ce secteur et se contente de rechercher le contrat le moins coûteux pour la collectivité.

Cette réflexion entraîne de fait un manque d'infrastructures dans les territoires ruraux en terme de tris et de gestions raisonnées des déchets. Les entreprises se contentent alors d'enfourer ou d'insérer des déchets qui pourraient connaître un recyclage. <sup>(30)</sup>

Si recyclage il y a celui-ci a lieu loin du territoire dans un centre de tri centralisateur. Ce recyclage centralisé défait les territoires de la responsabilité de la gestion des déchets et ne permet pas d'avoir une influence sur cette question. Celle-ci est littéralement déléguée.

De même les collectivités mettent à disposition des habitants des déchetteries qui n'ont pas pour but de sensibiliser le public de réutiliser les objets ou de ne pas jeter certains matériaux pouvant avoir des usages divers. <sup>(29)</sup>

Du côté des perspectives, le développement du recyclage des matières organiques dans le monde rural est extrêmement accessible, chaque maison individuelle peut posséder un composteur ou peut avoir des connaissances dont les déchets organiques auquel il dispose peut avoir un intérêt.

De même les déchets verts issus des entretiens des haies ou autres peuvent être données aux exploitants agricoles ou aux collectivités qui peuvent en faire usage, dans un méthaniseur par



exemple.

Concernant les déchets non organique, le développement d'une discussion locale et d'une réelle éducation citoyenne doit permettre de limiter ce qui est jeter par les particuliers, au delà de ça le développement d'infrastructures de tris et de cohérence du territoire dans ces questions devraient être une des priorités pour les collectivités, encore une fois l'implication des citoyens localement est une excellente porte d'entrée pour pouvoir faire évoluer les comportements. <sup>(28)</sup>

Cette question du tri et de revalorisation des "déchets" peut être entreprise par des organismes spécialisés tels que les ressourceries.

## **II.D.2 L'évolution de la demande et des manières de consommer, une question de sensibilisation**

Notre travail dans la première partie sur les ressourceries, nous a permis de comprendre quelles conséquences l'évolutions des manières de consommer pouvait avoir au sein des territoires ruraux.

Cependant le développement de ce type d'alternatives sont en grande partie dépendantes des volontés personnelles d'individus et de groupes de personnes passionnées ayant à coeur de proposer de nouveaux modèles de société. <sup>(32)</sup>

Ainsi bien que les ressourceries fleurissent partout sur le territoire français, leur existence dans le quotidien des citoyens reste encore marginal.

Que ce soit le réemploi, la consommation collaborative, la réparation de ces objets, l'ensemble de ces nouveaux comportements sont encore cantonnés à une question de coût pour le consommateur. En effet, pourquoi le réparer si l'acheter neuf coute moins cher?

Pourtant du côté des perspectives de nombreuses évolutions des modes de consommation commence à se dessiner. De plus en plus, en partie en raison des coûts, les français se tournent vers l'achat d'appareil de secondes mains, via internet en partie. On a tous en tête les sites de revente de particulier à particulier de vêtements, d'objets, les sites de dons d'objets qui peuvent permettre d'éviter que des objets encore en état d'usage ou pouvant être réparés ne soit jetés. <sup>(32)</sup>

Les outils numériques peuvent également permettre le développement d'économie collaborative, des applications locales ou des plateformes pouvant permettre de rendre des services et des coups de mains afin de réparer les objets. <sup>(32)</sup>

On peut aussi mettre en avant le partage de bien, évitant que chaque maison individuelle possède plusieurs fois le même objet, l'achat, l'entretien et la réparation de certains objets peuvent être mutualisés.

On pense souvent aux voisins qui se prêtent une perceuse mais ce genre d'initiative peut aller beaucoup plus loin. Ce type de comportement peut être bénéfique aussi bien en terme économique que social, en resserrant les liens au sein d'un territoire, et surtout peut être étendu à des professions. <sup>(32)</sup>

Au delà de l'aspect pratique c'est encore une fois une question d'engagement des collectivités, celles-ci doivent être capable de proposer des solutions aux habitants, que des alternatives locales puissent exister. Elles doivent aussi remplir leur rôle de sensibilisation, soit en favorisant l'arrivée et l'implantation de structures capable de le faire à leur place soit en le faisant par elles même en organisant des événements dédiés à ce sujet. <sup>(32)</sup>

Passons maintenant à la partie consacrée à l'offre des acteurs économiques.

### **II.D.3. L'offre des acteurs économiques dans l'économie circulaire, le besoin d'un encadrement légal**

Au cours de la première partie nous avons étudié en détail, la manière dont la gestion des ressources pour la construction et l'écologie industrielle pouvait s'implanter au sein des territoires ruraux, il s'agissait avant tout d'une question de synergie entre les entreprises, de complémentarité. Ces comportements permettent on l'a compris de nombreuses économies financières tout en ayant des impacts positifs d'un point de vue social et environnemental. <sup>(28)</sup>

Cependant ces comportements "vertueux" sont marginaux. La priorité des acteurs économiques reste les comportements productivistes, dénués d'implications locaux.

Ainsi il est difficile de proner l'éco-conception quand l'accent est actuellement mis sur le

remplacement des objets neufs, qui est beaucoup plus rentables pour les entreprises, il est également difficile de prôner une économie de réparation et de changements des habitudes de consommation lorsque les objets possèdent une obsolescence programmée. <sup>(28)</sup>

Ainsi on comprend que les entreprises ont a priori beaucoup à perdre en passant à une économie circulaire, les comportements "vertueux" sont cantonnés à la possibilité de réduction de coût en terme de consommation d'énergie, de mutualisation des dépenses ou d'importation de matériaux utiles à l'entreprises. <sup>(28)</sup>

Pourtant il existe des perspectives dans ce domaine qui peuvent permettre d'entrevoir ce que pourrait être l'avenir des acteurs économiques dans le cadre d'une économie circulaire.

Tout d'abord du côté de l'obsolescence programmée et de la volonté de pousser à la consommation. Les alternatives peuvent par exemple être l'économie de fonctionnalité, les clients payent un forfait non pas pour les biens que produits une entreprise mais pour les services qu'elle rend. De nombreux exemples sont connus. On peut prendre l'exemple de l'entreprise de pneus Michelin qui passe des contrats avec des entreprises de transports, celles-ci payent un forfait et sont fournis en pneus par l'entreprise, le but de Michelin est de produire des pneus de qualité pour éviter de changer trop souvent les pneus pour dégager des bénéfices, ainsi leur but n'est pas produire beaucoup de pneus mais de produire des pneus de qualité et de fournir un service suffisant permettant de les réparer. De nombreuses entreprises sont engagés dans cette voie et ce mode de pensée se développe petit à petit. Ce type d'économie pourrait ainsi s'étendre au grand public.

Concernant l'écologie industrielle et l'éco-conception, les limites qui poussent les entreprises à seulement prendre en compte l'aspect financier et avantageux des comportements vertueux devraient aussi prendre en compte les externalités négatives en terme environnementales. Aussi le l'implantation d'industries sur des territoires devraient être légalement conditionnées par leur capacité à pouvoir se développer dans le cadre d'une écologie industrielle.

Une fiscalité pourrait, avec la volonté politique nécessaire, permettre de favoriser les comportements vertueux des entreprises. Le domaine de l'offre des acteurs économiques est un des secteurs où le pouvoir local et les collectivités ont le moins de pouvoir et d'influences, un changement concret et durable passerait par le pouvoir étatique.

En conclusion, le développement de l'économie circulaire dans les territoires ruraux passe évidemment par l'investissement des collectivités mais aussi par le développement d'infrastructures pour la gestion des déchets, la sensibilisation et l'éducation pour les comportements de consommations et l'évolution légale et fiscale du côté de l'offre.

## **II.E. Sauvegarder les supports de vies, la biodiversité en danger**

Nous l'avons vu dans la première partie, la biodiversité dans le monde rural sonne comme une évidence, il s'agit du milieu "naturel", où se situe les supports de vie des espèces végétales et animales. On a pu comprendre que ces espèces avaient su s'adapter en Europe aux paysages dessinés par l'Homme, et que la majorité des espèces se situaient non pas dans des territoires "protégés" mais bien dans les territoires où celles-ci cohabitaient avec les humains, qui reste en terme de superficie majoritaire. <sup>(33)</sup>

Ainsi les limites que l'on peut émettre concernant la protection, le maintien et le développement de la biodiversité dans le monde rural est que celle-ci est intimement liée à la capacité de sauvegarde par les humains des milieux et écosystèmes ayant pour rôle de support de vie des espèces.

Cependant les différentes révolutions agricoles liées à diverses innovations (fertilisants, pesticides, méthodes réductionnistes d'amélioration des plantes et animaux) ont profondément affecté les paysages agricoles, et très directement la végétation. Le constat est alarmant, c'est par exemple, en 30 ans, 80% des insectes qui ont disparu en Europe. <sup>(34)</sup>

L'ensemble de la biodiversité, de ses propriétés fonctionnelles, a été modifié. Ces impacts directement liés à l'activité humaines sont renforcés par l'artificialisation des sols et par les aménagements humains qui laissent de moins en moins d'espaces à cette biodiversité.

De plus les espaces "protégés" se voulant comme des îlots de biodiversité ont tendance à évoluer en vase clos. Cette tendance renforce un peu plus l'écart qui existe entre celui des hommes et celui qui est réservé "à la nature".

Du côté des perspectives, au stade où nous en sommes, avec les constats énoncés plus haut, le rôle des écologues, en tant que biologistes, est de mettre en évidence les diverses interactions en jeu dans le monde rural.

Ainsi, il semble nécessaire de souligner l'importance des interactions pour la gestion des paysages ruraux.

On ne peut se contenter de solutions ponctuelles, centrées sur un seul groupe d'organismes. Ainsi les nichoirs dans les paysages agricoles, certes nécessaires pour quelques espèces d'oiseaux, ne peuvent suffire à préserver la biodiversité. <sup>(34)</sup>

Comprendre ces interactions, c'est se permettre de créer un espace rural partagé entre nécessités humaines à court terme et nécessités du vivant à court, moyen et long terme.

Les soutiens ponctuels aux supports de vies des espèces ne peuvent suffire à enrayer ce mouvement destructeur et c'est bien tout l'agriculture intensive et l'artificialisation des sols qui est à remettre en cause. Sans parler des pollutions issues des modèles productivistes qui peuvent parfois mener aux désastres écologiques (marées noires, pollution des cours d'eau, destruction de la fertilité des sols). Cette remise en cause peut se faire qu'avec l'appui d'alternatives cohérentes et concrètes dont la transition écologique et le développement durable sont porteurs. <sup>(34)</sup>

Encore une fois, il faut mettre en avant la valeur de la pédagogie et de la sensibilisation dans ce processus, les acteurs ruraux, en particulier agriculteur peuvent avoir un impact impressionnant dans leur comportement et leur usage sur la biodiversité.

Ainsi les écologues et les habitants des territoires pourront préserver un espace rural dont les dynamiques se déroulent à l'avantage de tous, y compris de l'ensemble de la biodiversité.

## **II.F. Limites et perspectives démocratiques dans le cadre de la transition écologique**

Pour de nombreux élus, en matière de démocratie, la démultiplication des communautés de communes et la création de communes nouvelles, conséquences de la loi NOTRe, constituent un réel handicap. Elles éloigneraient les habitants, les conseillers municipaux et même les maires du centre de décision, localement le pouvoir se verticalise, les communes rurales délèguent leur pouvoir au sein de communauté de communes toujours plus grandes. <sup>(37)</sup>

Pourtant selon la plupart des politistes, la transition écologique des territoires ne se fera pas sans l'implication des populations, l'écoute de ses initiatives et la reconnaissance de l'implication durable des associations. <sup>(38)</sup>

Nous touchons là le fond des problèmes d'articulation entre institutions et habitants. Légitimes pour organiser, arbitrer, mettre en oeuvre, distribuer des moyens, bref pour décider, les institutions, lieux de pouvoir, sont réticentes à laisser une part d'initiative aux communautés d'acteurs pour formuler des problèmes et imaginer des solutions. <sup>(38)</sup>

Nombreux sont les projets où les priorités politiques l'emportent sur la rationalité et sur les objectifs normaux d'une participation du public aux décisions environnementales.

Fin 2014, l'organisation non gouvernementale France Nature Environnement a ainsi recensé avec ses associations membres 150 dossiers d'aménagements dans lesquels le manque de vision environnementale se conjugue à un véritable mépris pour la démocratie participative. <sup>(38)</sup>

Leurs critiques portent notamment sur la place des procédures participatives dans le processus décisionnel et sur la faible attention accordée par les pouvoirs publics aux résultats de cette participation. Il est désormais admis que l'étape de la participation du public se situe trop souvent à la fin du processus décisionnel, se résumant fréquemment à la seule phase de l'enquête publique. Comme à ce stade le projet est finalisé techniquement et financièrement, toute observation sur son opportunité ou sur sa localisation est minimisée et il apparaît de fortes résistances à des avis emportant des modifications techniques autres que marginales. <sup>(38)</sup>

Ainsi face à ce manque de considération des institutions pour le pouvoir local et du fin du cantonnement de la démocratie à la représentativité, de nombreuses perspectives sont possibles dans le monde rural où les expérimentations locales sont toujours nombreuses.

On peut relever le concept de « démocratie impliquante » appliquée à Loos-en-Gohelle, qui suppose une responsabilisation de la population. Plus l'implication et le travail s'inscrit avec les habitants et plus l'expertise d'usage est présente, meilleure est l'intelligence des projets. Cette démarche permet de sortir de la croyance que l'intérêt général ne relève que de la responsabilité des élus. Un citoyen conscient de l'intérêt général et ayant compris que construire du "vivre ensemble", aménager un

territoire, est nécessaire, quoique compliqué à mettre en oeuvre. Les habitants de la commune développent des compétences citoyennes nouvelles, devenant ainsi plus pertinents, voire impertinents, et questionnent le politique. L'implication est un processus qui requiert non seulement du savoir-faire mais également du savoir-être et qui, une fois enclenché, ne permet pas de retour en arrière. <sup>(21)</sup>

On peut également prendre en considération le besoin local de participation aux projets d'aménagements environnementaux. Les projets loin de se décider entre élus sans réelle discussion avec les habitants et les acteurs locaux doivent plutôt permettre une place pour des initiatives et des contre-expertises issues de la société civile, la reconnaissance du savoir-faire des collectifs et des associations peut permettre à la population un accès facilité à une information pluraliste et donc à une meilleure compréhension des enjeux, des intentions, des volontés politiques. Ce type de démarche peut permettre d'accéder à une acceptabilité plus forte des projets, la consultation de la population locale à travers la démocratie participative peut non seulement apporter de la légitimité aux projets mis en avant mais également apporter du soutien. Permettant aux initiatives particulières de se multiplier.

D'autres démarches peuvent s'inspirer du communalisme, ou du municipalisme libertaire en essayant de développer des formes de démocratie directe, comme pourrait le défendre Murray Bookchin, permettant de devenir des exemples concrets du changement, l'échelle communale étant l'échelon le plus facile d'accès et où les réalisations peuvent être les plus concrètes et visibles.

La diversité des espaces, des configurations, des territoires, des intentions locales peuvent permettre une adaptation démocratique tout aussi forte, voter pour un élu une fois tous les 6 ans et impliquer au quotidien le citoyen dans la transition écologique de son territoire sont deux choses diamétralement opposées. On peut donc espérer que la volonté d'innovation démocratique puisse permettre que se développe au sein du monde rural une force capable d'être moteur du changement local.

## **II.G. Conclusion: Les limites et perspectives de la transition écologique dans le monde rural, avant tout une question d'engagement**

Pour terminer cette seconde et dernière partie qui a été consacrée aux limites et perspectives de la transition écologique dans le monde rural. On peut affirmer qu'un des grands moteurs pour réussir à

tendre vers celle-ci est l'engagement. L'engagement des collectivités et élus, l'engagement des habitants et citoyens locaux, l'engagements des entrepreneurs, exploitants agricoles, compagnie de transport, de l'ensemble de la société.

Cependant cet engagement est conditionné par de nombreux facteur, avant tout la volonté étatique. Une collectivité pleine de bonne intention peut réussir à esquisser une transition écologique sur son territoire, dans divers compartiments mais elle sera toujours limitée. Limitée financièrement, limitée légalement, limitée fiscalement. Ainsi actuellement, dans les collectivités la transition ne peut pas s'imposer, elle doit être voulue, réfléchie, consentie par les acteurs qui s'y engagent.

Ainsi pour que celle-ci ai lieu, le besoin se focalise sur la capacité à éduquer, à sensibiliser, à faire comprendre les enjeux, à faire participer et même plus loin, à jouer un rôle direct dans sa réalisation. Cette approche sans contrainte possède une certaine positivité et favorise une transition qui semble s'opérer comme un choix rationnel et non pas comme une obligation. Cependant, le rôle du rural et sa capacité à agir s'arrête là, car sans volonté locale, sans considération de priorité par la diversité des acteurs locaux, la transition écologique dans les territoires ruraux ne peut avoir lieu.

Cette réflexion pose une question d'égalité territoriale, de liberté mais aussi de responsabilité politique de la part de l'Etat qui plutot que d'avoir une politique volontariste forte en la matière, laisse les collectivités et les territoires se débrouiller, parfois pour le meilleur, parfois pour le pire.



## Conclusion

Au cours de ce travail, nous nous sommes interrogés sur le rôle du monde rural dans la transition écologique.

Il est ressorti de cette étude que le monde rural était le milieu le plus pertinent pour mettre en place la transition écologique. Ses avantages sont nombreux, la surface que l'espace rural représente, la diversité des initiatives pouvant être menées, la pluralité des acteurs mobilisables, la capacité à agir concrètement au sein des espaces et des territoires, l'impact que les comportements productifs primaires secondaires ou tertiaires peuvent avoir.

Au delà de la pertinence il s'agit d'un milieu d'importance pour mettre en place la transition écologique, il est le milieu de la biodiversité, de la production d'énergie, de la production agro-alimentaire, sa capacité à pouvoir entreprendre la transition est cruciale pour la durabilité de la société.

Le niveau local et rural peut jouer un rôle de moteur dans cette transition, permettant aux milieux de vies d'évoluer dans le sens de la résilience.

Cependant nous l'avons vu, de nombreuses limites fortes existent, en grande partie lié à l'engagement, à la contrainte, à la capacité de faire de cette transition non seulement un changement technique mais aussi une évolution en profondeur du pouvoir, des habitudes, des comportements et de la façon de fonctionner dans la société.

On a pu établir que le niveau local est intéressant pour construire l'action collective. Le développement durable, dans toutes ses dimensions, appelle la recherche de solutions transversales, décloisonnées, à bâtir dans les territoires au plus près des habitants, des collectivités locales, des professionnels, des associations. C'est cette approche nécessairement complexe et multi-acteurs, avec des parties prenantes de natures et d'horizons différents, qui permettra que la transition écologique ai lieu dans le monde rural.

Ainsi le monde rural peut jouer le rôle de moteur dans la transition écologique mais sous condition de lui en donner les moyens financiers et politiques.

Maintenant il conviendrait de s'interroger au delà du rôle du monde rural dans la transition écologique, des outils et méthodes de l'engagement des divers acteurs (élus, collectivités, citoyens, exploitants, entrepreneurs..) dans cette transition.

## Bibliographie

- (1): EDF. (2019, juillet). COMPRENDRE POUR AGIR La transition énergétique en milieu rural. <http://chaire-eti.org/wp-content/uploads/2020/03/edf-livreblancrural-0201.pdf>
- (2): Tritz, Y. (2013). Mieux valoriser les ressources rurales pour la production d'énergies renouvelables en développant des démarches intégrées à l'échelle des territoires. *Pour*, 218(2), 197-205. doi:10.3917/pour.218.0197.
- (3): Bontron, J. (2015). La dimension statistique de la ruralité: Une manière de lire les représentations et les évolutions du rural. *Pour*, 228(4), 57-67. doi:10.3917/pour.228.0057.
- (4): Département de la Manche. (2017). *Définition transition écologique*. manche.gouv.fr. <http://www.manche.gouv.fr/Politiques-publiques/Amenagement-territoire-energie/Developpement-Durable/La-transition-ecologique>
- (5): Pierre, G. (2015). Agriculture et énergies renouvelables: De la diversification agricole aux projets collectifs de territoire. *Pour*, 228(4), 28-40. doi:10.3917/pour.228.0028.
- (6): Carole Joubert-Garnaud, C. (Éd.). (2010). *Les énergies renouvelables dans l'agriculture de la Charente-Maritime : l'émergence en milieu rural d'un nouveau moteur du développement économique et social non dépourvu d'incidences sur l'environnement local*. <http://www.theses.fr/2010LAROF035>
- (7): Mollard A., (2003)., « Multifonctionnalité de l'agriculture et territoires : des concepts aux politiques publiques », *Cahiers d'Économie et de Sociologie Rurales*, n° 66, p. 28-54.
- (8): Tritz, Y. (2013). Mieux valoriser les ressources rurales pour la production d'énergies renouvelables en développant des démarches intégrées à l'échelle des territoires. *Pour*, 218(2), 197-205. doi:10.3917/pour.218.0197.
- (9): Pacaud, S., Le Roux, Y. & Feidt, C. (2013). Projet collectif de méthanisation en milieu rural. *Pour*, 218(2), 99-108. doi:10.3917/pour.218.0099.
- (10): Varet, J. (2013). La géothermie en milieu rural. *Pour*, 218(2), 151-164. doi:10.3917/pour.218.0151.
- (11): Mazaud, C. & Pierre, G. (2019). Un territoire rural dans la transition énergétique : entre démarche participative et intérêts particuliers. *Lien social et Politiques*, (82), 118–138. <https://doi.org/10.7202/1061879ar>
- (12): Mathe, I. & Morizet, P. (2013). Le vent, facteur de développement de nos campagnes. *Pour*, 218(2), 81-89. doi:10.3917/pour.218.0081.
- (13): Larrue, C. (2017). Les modalités institutionnelles d'une nouvelle ruralité : « de l'environnement au rural » ?. Dans : Philippe Hamman éd., *Ruralité, nature et environnement: Entre savoirs et imaginaires* (pp. 455-484). Toulouse, France: ERES. doi:10.3917/eres.hamma.2017.01.0455.
- (14): Le Clanche, J. (2013). Les hydroliennes : un nouvel or noir pour le littoral ?. *Pour*, 218(2),

165-170. doi:10.3917/pour.218.0165.

(15): Bontron, J. (2013). L'empreinte énergétique des modèles d'urbanisation et d'habitat. *Pour*, 218(2), 71-79. doi:10.3917/pour.218.0071.

(16): Sibylle Bui, S. (2015, décembre). *Pour une approche territoriale des transitions écologiques. Analyse de la transition vers l'agroécologie dans la Biovallée (1970-2015)*. <http://www.theses.fr/2015AGPT0078>

(17): Carton, S., Tristant, D., Python, Y., Doré, T. & Bonaudo, T. (2013). Démontrer la capacité de l'agriculture à relever le défi énergétique. *Pour*, 218(2), 35-45. doi:10.3917/pour.218.0035.

(18): Lacombe, C., Couix, N., Hazard, L. & Gressier, E. (2018). L'accompagnement de la transition agroécologique : un objet en construction: Retour d'expérience d'une recherche-action avec une association d'éleveurs et de conseillers dans le Sud-Aveyron. *Pour*, 234-235(2), 217-223. doi:10.3917/pour.234.0217.

(19): Vandaele, D. & Pommier, F. (2013). Agriculture et climat : des territoires déjà en action. *Pour*, 218(2), 53-58. doi:10.3917/pour.218.0053.

(20): Steyaert, P. (2012). *Chapitre 10. Accompagner par la délibération le changement agro-environnemental (le cas des zones humides du littoral atlantique)*. Dans : François Papy éd., *Nouveaux rapports à la nature dans les campagnes* (pp. 169-185). Versailles, France: Editions Quæ. doi:10.3917/quae.papy.2012.01.0169.

(21): Fourreau, É. (2019). Épisode 1 - Résilience et « démocratie impliquante ». *DARD/DARD*, 1(1), 18-27. <https://www.cairn.info/revue-dard-dard-2019-1-page-18.htm>.

(22): Chiffolleau, Y. (2019). Pour une transition écologique, sociale et économique. *DARD/DARD*, 2(2), 32-42. <https://www.cairn.info/revue-dard-dard-2019-2-page-32.htm>.

(23): CERDD et Terre de Liens Nord-Pas de Calais. (2016). *De la protection foncière à la stratégie agricole et alimentaire : les leviers de la planification territoriale*. <http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Urbanisme-et-planification-durables/Ressources-urbanisme-durable/Publication-De-la-protection-fonciere-a-la-strategie-agricole-et-alimentaire-leviers-de-la-planification-territoriale>

(24): (2014). En milieu rural, une mobilité durable est-elle possible ? Une problématique au cœur du Plan Climat-Énergie du Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine. *Pour*, 223(3), 255-260. doi:10.3917/pour.223.0255.

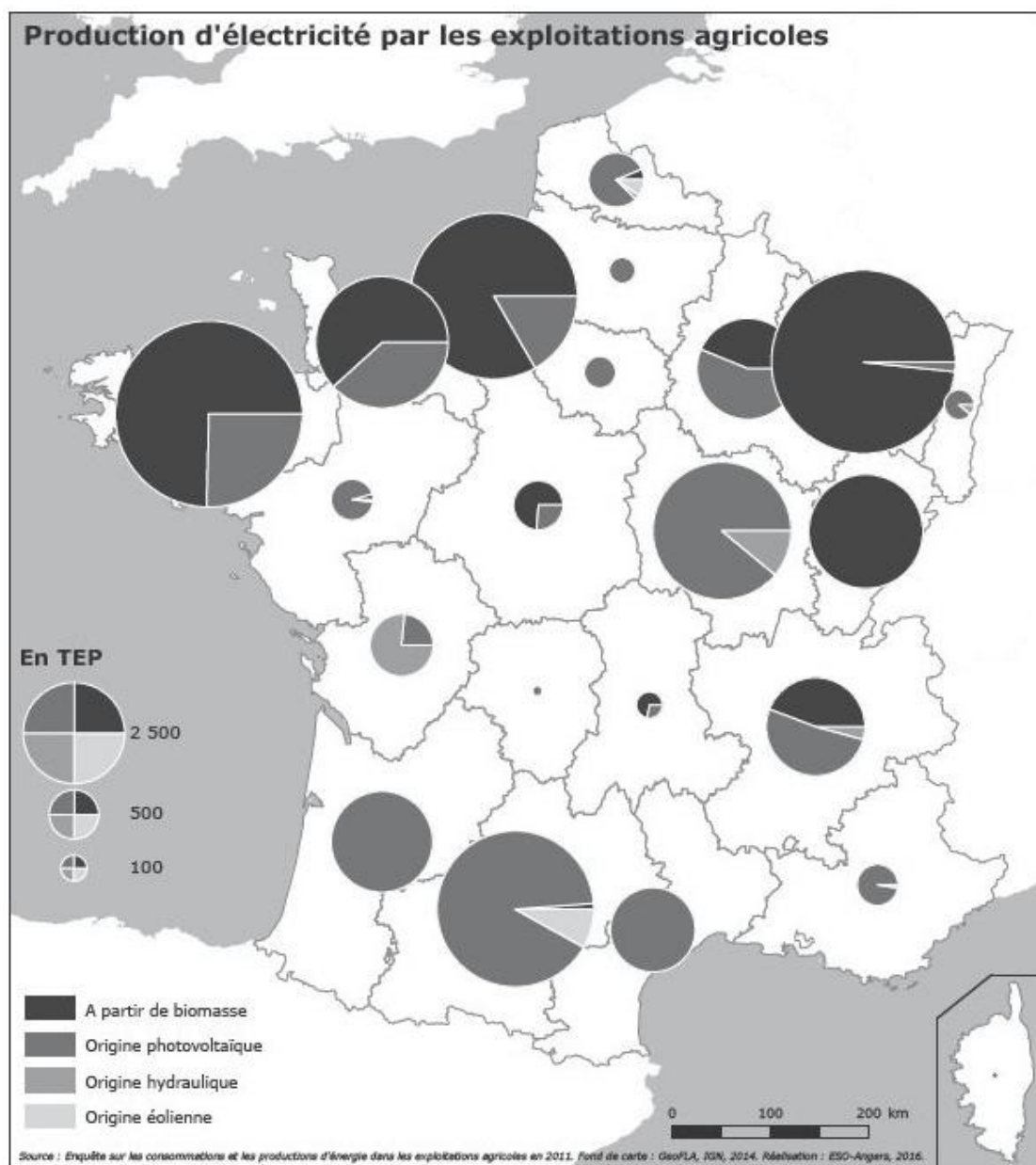
(25): Pineau, J. (2019). Organiser le territoire pour moins se déplacer. *DARD/DARD*, 1(1), 38-49. <https://www.cairn.info/revue-dard-dard-2019-1-page-38.htm>.

(26): Wolff, J. (2019). Et si l'on pensait une politique du désenclavement pour réduire les inégalités territoriales ?. *DARD/DARD*, 1(1), 66-74. <https://www.cairn.info/revue-dard-dard-2019-1-page-66.htm>.

(27): Cavagné, B. (2020). Redonner du pouvoir au local. *Constructif*, 55(1), 71-75. <https://www.cairn.info/revue-constructif-2020-1-page-71.htm>.

- (28): Commissariat Général au Développement Durable. (2014, décembre). *Écologie industrielle et territoriale : le guide pour agir dans les territoires*.  
<https://fr.calameo.com/cerdd/read/006181432454afcaa2d34>
- (29): Augiseau, V. (2020). Le local, ressource pour la construction. *Constructif*, 55(1), 62-65.  
<https://www.cairn.info/revue-constructif-2020-1-page-62.htm>.
- (31): Le Figaro. (2014, novembre). *Les citoyens trient moins leurs déchets que les ruraux*.  
<https://www.lefigaro.fr/sciences/2014/11/26/01008-20141126ARTFIG00195-les-citadins-trient-moins-leurs-dechets-que-les-ruraux.php>
- (32): Pressicaud, J., Ruscassie, B., Launay, C. & Cagnon, O. (2014). Court-Circuit, une « ressource » rurale. *Pour*, 223(3), 161-168. doi:10.3917/pour.223.0161.
- (33): (2009). 1 - Les effets de l'agriculture sur la biodiversité. Dans : Robert Barbault éd., *Agriculture et biodiversité: Valoriser les synergies* (pp. 21-57). Versailles, France: Editions Quæ. doi:10.3917/quæ.inra.2009.01.0021.
- (34): CERDD. (2020, janvier). *Territoires et biodiversité, ricochets économiques, sociaux et écologiques*.  
<http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Biodiversite/Ressources-biodiversite/Territoires-et-Biodiversite-les-ricochets-economiques-sociaux-et-ecologiques>
- (35): Le courrier des maires et des élus locaux. (2016). *le maire et la biodiversité*.  
<http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Biodiversite/Ressources-biodiversite/Guide-le-maire-et-la-biodiversite>
- (36): PNR - Haute Vallée de Chevreuse. (2019). *Retrouver la nuit noire | Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse*. Par Naturel Régional - Chevreuse. <https://www.parc-naturel-chevreuse.fr/une-autre-vie-sinvente-ici/amenagement-et-paysages-paysages-nocturnes/pollution-lumineuse>
- (37): Reporterre. (2020, mars). *Maires ruraux, ils sont à la pointe de la transition écologique*.  
<https://reporterre.net/Maires-ruraux-ils-sont-a-la-pointe-de-la-transition-ecologique>
- (38): Denier-Pasquier, F. (2016). Oser l'innovation démocratique pour accélérer la transition écologique. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 81(1), 52-56. doi:10.3917/re1.081.0052.
- (39): Dufumier, M. (2016). L'agriculture française de demain. *Pour*, 232(4), 261-267. doi:10.3917/pour.232.0261.
- (40): Demailly, D., Francou, R., Kaplan, D. & Saujot, M. (2017). Faire converger les transitions numérique et écologique. *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 87(3), 13-16. doi:10.3917/re1.087.0013.
- (41): Papy, F. & Mathieu, N. (2012). *Conclusion*. Affiner notre regard sur les rapports à la nature. Dans : François Papy éd., *Nouveaux rapports à la nature dans les campagnes* (pp. 187-189). Versailles, France: Editions Quæ. doi:10.3917/quæ.papy.2012.01.0187.

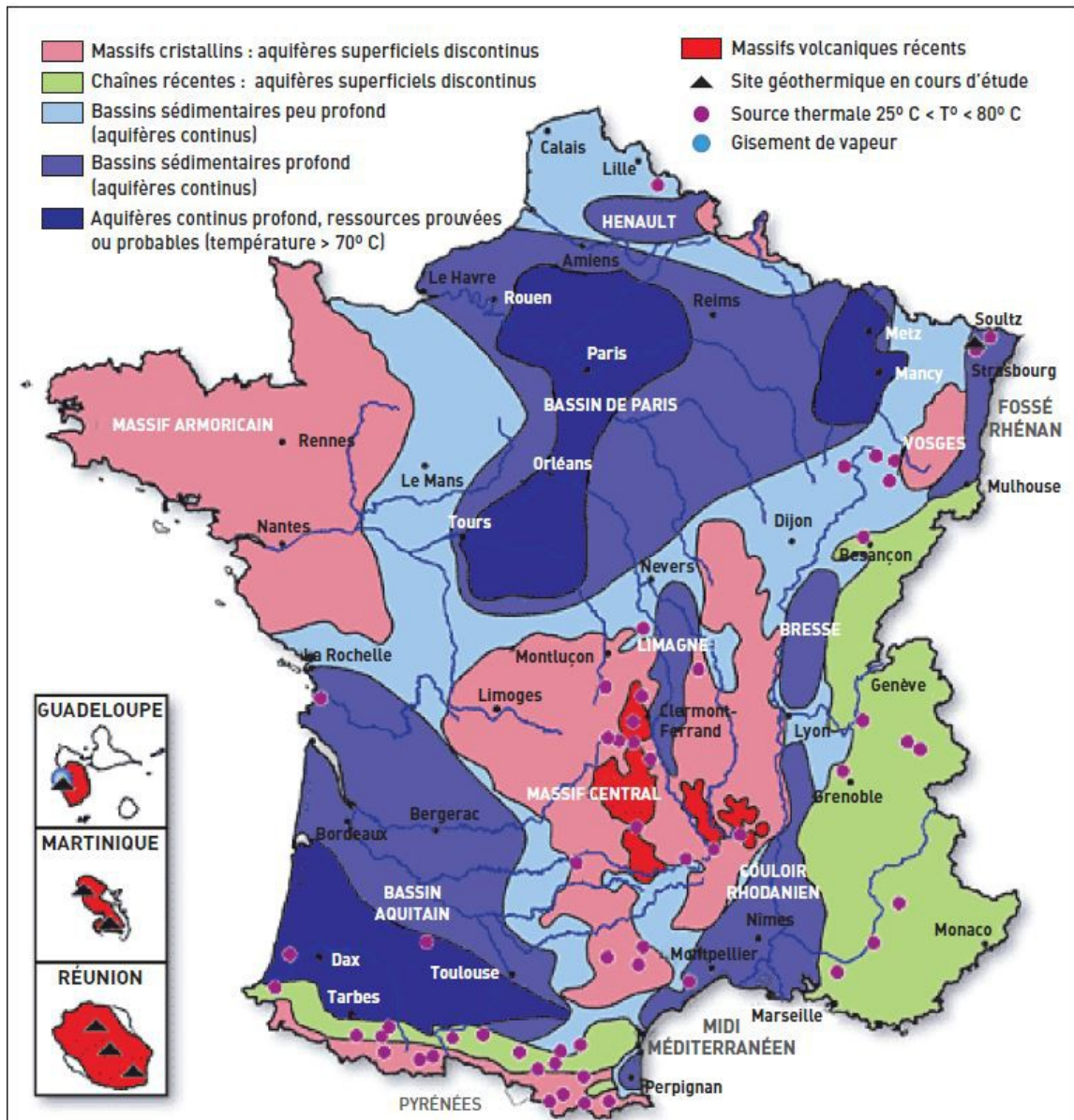
## Annexes



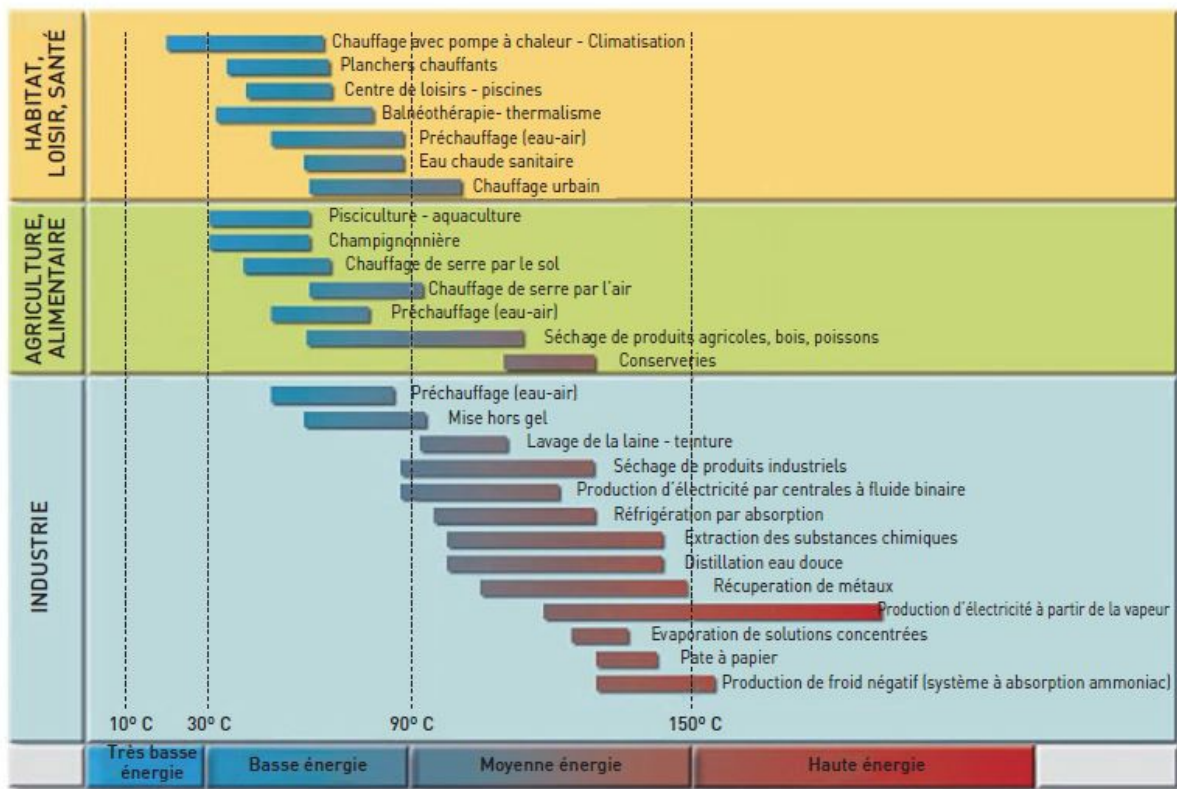
Annexe n°1: AGRESTE. (2012). *Enquête sur les consommations et les productions d'énergie dans les exploitations agricoles en 2011.*

<http://agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/environnement/consommation-et-production-d-959/>

**Fig. 2 : Carte simplifiée des ressources géothermiques de la France  
(source BRGM)**



annexe n°2: carte simplifiée des ressources géothermiques de la France selon Le BRGM (*Bureau de Recherches Géologiques et Minières*), service géologique national français.



Annexe n°3: variété d'usages possibles de la géothermie selon la température de la ressource  
Varet, J. (2013). La géothermie en milieu rural. *Pour*, 218(2), 151-164. doi:10.3917/pour.218.0151.

### Essai de tableau comparatif des dépenses énergétiques estimées

Composantes mode du cycle d'urbanisation	Habitat individuel dispersé	Situations intermédiaires	Habitat collectif dense
Construction	-	=	+
Aménagements extérieurs	-	=	+
Performance énergétique	=	+	-
Déplacements liés à l'habitat	++	+	-
Mode d'habiter	=	-	+
Déconstruction	-	=	++

- Faibles = moyennes + fortes ++ très fortes

Source : J.-C. Bontron/POUR

Annexe n°4: Essai de tableau comparatif des dépenses énergétiques estimées par type d'habitat  
Bontron, J. (2013). L'empreinte énergétique des modèles d'urbanisation et d'habitat. *Pour*, 218(2), 71-79. doi:10.3917/pour.218.0071.