



HAL
open science

De l'automobilité à l'électromobilité : des conservatismes en mouvement ? : la fabrique d'une politique publique rurale entre innovations et résistances

Aude Cranois

► To cite this version:

Aude Cranois. De l'automobilité à l'électromobilité : des conservatismes en mouvement ? : la fabrique d'une politique publique rurale entre innovations et résistances. Géographie. Université Paris-Est, 2017. Français. NNT : 2017PESC1066 . tel-01789530

HAL Id: tel-01789530

<https://theses.hal.science/tel-01789530>

Submitted on 11 May 2018

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

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



Ecole Doctorale « Ville, Transports et Territoires »
Laboratoire Ville Mobilité Transport
IFSTTAR

Aude CRANOIS

Pour obtenir le grade de : Docteur de l'université Paris-Est

Discipline : Aménagement de l'espace et urbanisme

DE L'AUTOMOBILITE A L'ELECTROMOBILITE : DES CONSERVATISMES EN MOUVEMENT ?

La fabrique d'une action publique rurale entre innovations et résistances

Thèse dirigée par Nacima Baron

Soutenue publiquement le 11 octobre 2017

Nacima BARON

Professeur à l'Université Paris Est
Directrice de thèse

Laurent RIEUTORT

Professeur à l'Université Blaise Pascal de
Clermont-Ferrand

Christine MARGETIC

Professeur à l'Université de Nantes

Dominique ROYOUX

Professeur à l'Université de Poitiers
Rapporteur

Hélène REIGNIER

Professeur Université à l'Université Aix-Marseille
Rapporteur

Résumé

Les sociétés rurales sont caractérisées par des modes de vie et de déplacement quotidiens particulièrement dépendants du mode automobile, et la mobilité est, depuis longtemps déjà, un enjeu central des politiques publiques qui leur sont destinées. Les collectivités rurales sont donc prises dans une tension entre l'injonction à adopter des mobilités plus diversifiées, plus économes, et, en même temps, un climat d'incertitudes et des contraintes budgétaires qui freinent les choix de rupture. Dans ce contexte, la thèse analyse les conditions d'émergence d'une offre d'action publique en faveur de l'électromobilité en positionnant cette dernière au croisement des politiques de mobilité, mais aussi d'innovation, d'énergie, d'environnement, d'insertion sociale, de compétitivité ou encore d'attractivité touristique. En effet, une multitude de dispositifs encouragent l'introduction de voitures électriques, de vélos à assistance électrique et le déploiement de bornes de recharge. Les acteurs ruraux s'en saisissent-ils pour autant ? Et de quelle manière ? L'appropriation de ces instruments par les acteurs locaux ruraux fait parfois apparaître des incompréhensions, des blocages et des résistances. La recherche questionne donc les modalités particulières du saisissement des instruments d'incitation liés à l'électromobilité dans les petites collectivités rurales et étudie la manière dont celles-ci acceptent, en la reformulant, cette injonction à la modernité et au changement.

L'hypothèse centrale de cette thèse est que l'émergence de l'offre électromobile dans le monde rural fait l'objet d'une construction et d'une mise en forme conjointe, mais loin d'être consensuelle, entre le monde local (usagers, élus, opérateurs privés) et les acteurs politiques extérieurs. En mobilisant une approche pluridisciplinaire au croisement des sociologies des techniques, de l'innovation et de l'énergie, d'une part, et de l'analyse de l'action publique locale associée à la géographie, d'autre part, le déploiement très progressif de l'électromobilité est analysé dans le cadre d'une démarche de recherche dans la Manche et d'un dispositif de recherche-action collaborative dans l'Aveyron adossé à une expérimentation en grandeur réelle.

La démonstration s'articule en trois grands points. Après une contextualisation de l'émergence des politiques électromobiles dans les deux territoires étudiés, la thèse montre comment ce nouveau champ de l'action publique permet aux élus ruraux d'adopter avec prudence, et sans renier l'automobilité thermique auxquels ils restent attachés, un nouveau référentiel de mobilité durable. Dans ce contexte, l'électromobilité est une proposition saisie ou détournée, discutée et expérimentée avant d'être éventuellement intégrée à une stratégie territoriale en fonction des ressources et du rôle de l'acteur local.

Ensuite, après avoir constaté la très grande diversité des thématiques qui introduisent l'offre politique de l'électromobilité dans les territoires ruraux, la thèse propose une typologie pour mieux comprendre le foisonnement de micro-projets électromobiles et les visées auxquelles il est censé répondre du point de vue des élus. L'appropriation de l'électromobilité est ici engagée *via* une pragmatique locale, parfois un bricolage, par des acteurs à la recherche d'un nouveau modèle de développement local.

Ceci conduit à étudier encore plus directement le déploiement électromobile comme un objet de pouvoir à travers quelques projets de plus grande envergure, visant à déployer des bornes de recherche ou les tous premiers véhicules à hydrogène. Dans deux départements marqués historiquement par la production électrique (l'une d'origine nucléaire, l'autre hydroélectrique) et donc par les proximités historiques de l'industriel et du monde politique local, la thèse montre le saisissement stratégique de l'électromobilité par les syndicats départementaux d'énergie. Il s'agit de promouvoir un nouveau modèle économique-énergétique territorial tout en maintenant les proximités politico-industrielles de toujours.

L'un des principaux résultats de cette thèse est le constat de l'écart entre l'apparence d'intense renouvellement que relaient les discours et la mise en scène de l'offre politique et le saupoudrage presque anecdotique des projets réels. A ce régime, la marginalisation institutionnelle des relais de terrain les plus radicaux ne parvient pas à donner l'impression d'un changement concret, ni des habitudes de mobilité, ni des formes de production des décisions publiques. Bien au contraire, ces projets de mobilité électrique semblent porter les ferments d'une réinvention économique, territoriale et sociale du monde rural très ambiguë. D'un côté, l'électromobilité est utilisée au profit de stratégies de conservation de rapports de pouvoir, même si certaines formes d'appropriation de l'électromobilité reconfigurent discrètement les cadres de production des politiques publiques d'aménagement rural, débouchant sur une image de la transition mobilière rurale plurielle, sinon divergente.

Remerciements

Merci à Nacima Baron pour avoir dirigé cette thèse, pour la confiance accordée et pour m'avoir aidé à évoluer et avancer sur le plan scientifique pendant ces quatre années. Merci à Christine Margetic, à Hélène Reigner, à Laurent Rieutort, à Dominique Royoux et à Marie-Christine Zélem d'avoir bien voulu participer à ce jury.

Merci à Alain Picasso, Olivier Savoye, Marie Murat et les autres membres de l'agence EDF « une rivière, un territoire - développement » de Rodez, pour votre accueil, les échanges qu'on a eu et l'opportunité de ce contrat de collaboration. Je tiens aussi à remercier Christophe Russ pour m'avoir permis d'intégrer la recherche-action TEAMM et pour sa bienveillance tout au long des réunions et déplacements de Clermont à l'Aubrac. Merci à David Caubel et à tous les autres membres du COTECH du Massif Central pour ces moments de réflexion sur la mobilité rurale. Merci à l'équipe du syndicat de préfiguration du PNR de l'Aubrac pour l'accueil dans votre structure, pour les échanges et pour m'avoir donné l'opportunité de découvrir ce magnifique territoire. Merci à tous ceux que j'ai rencontré en Aubrac, à Rodez, à Saint-Urcize lors de la recherche-action TEAMM, pour le dialogue et les échanges riches.

Merci à toutes les personnes qui ont accepté de répondre à mes questions tout au long de ce travail de recherche dans la Manche et en Aveyron. Votre disponibilité et votre accueil ont rendu ce travail possible.

Merci à tous les membres du LVMT. Ce laboratoire est un lieu formidable, rempli de personnes bienveillantes, disponibles et surtout extrêmement sympathiques. Venir travailler au LVMT est une chance pour tous les doctorants. Merci à Sophie C., Sandrine F., Virginie D. et Sandrine V. pour leur soutien à tous les moments de la thèse, que ce soit pour les contrats, les déplacements ou les problèmes techniques (toujours avec le sourire). Merci à Caroline, Marianne O.T., Anne A., Laurent T. pour leurs conseils ; à Benoit pour son soutien de « doctorant IFSTTAR » et la relecture ; à Julie P. et Marianne T. pour la relecture. Merci à tous ceux avec qui j'ai partagé un bureau et de nombreuses discussions : Mounya, Richard, François, Jean-Baptiste, Matthias. Merci à Anne, Delphine, Matthieu, Paolo, Xavier, Luc et tous les autres pour tous les bons moments partagés ensemble. Je me souviendrai longtemps des pauses thé avec toi Maylis, ces minutes/heures à discuter de tout et de rien ont été précieuses dans mes journées de chercheuse. Teddy, on a partagé notre quotidien de travail pendant 4 ans, merci pour ton soutien sans faille, pour nos discussions par-dessus l'écran d'ordinateur et pour ta bonne humeur.

Merci aussi à tous mes amis pour votre curiosité pour cette recherche tout au long de ces quatre ans, mais surtout pour tous les bons moments passés ensemble. A celles que j'appelle mes « amies de Normandie » mais qui sont partout maintenant : Raphaële, Angèle, Thais, Amandine, Marine, Laurie, Justine, Adeline, parce que les amis, c'est pour la vie. A ceux que j'appelle mes amis de « sciences po », qui sont devenus bien plus que ça : Alizée, Solène, Camille, Sarah, Claire, Maëlle, Charlotte ; et bien sur leurs pièces rapportées !

Merci aussi à tous les membres de ma famille. Merci pour votre soutien et l'intérêt que vous avez porté à ce travail. Une pensée particulière pour mes grands-parents, et pour Joël, Tiphaine et Nolane. Ophélie, vive nos voyages, tous nos moments passés ensemble, tu sais à quel point ton soutien compte pour moi.

A mes merveilleux parents, sans qui rien n'aurait été possible. Merci de nous avoir permis d'avancer dans la vie dans les rires et la confiance, merci de m'avoir soutenue dans chacun de mes projets et d'avoir toujours fait en sorte que mon environnement soit le plus agréable possible.

David, merci de m'avoir suivie dans mes périples (Rodez, Laguiole, Clermont-Ferrand), merci pour ta présence quotidienne depuis bientôt quatre ans, pour nos beaux moments, pour tout ce que nous construisons ensemble.

Sommaire

Résumé.....	3
Remerciements.....	5
Introduction	13

PARTIE 1. Cadre théorique et méthodologique de la recherche.....21

Chapitre 1. L'électromobilité dans les théories sociologiques, politiques et géographiques..... 23

1. L'électromobilité, un dispositif sociotechnique original	25
1.1. Entre technique et société.....	26
1.2. Une innovation en manque d'appropriation sociale.....	29
1.3. La sociologie de l'acteur-réseau : un cadre pour analyser la fabrication des dispositifs sociotechniques.....	32
1.4. L'apport des « <i>transition studies</i> » à l'étude de l'électromobilité.....	34
2. L'électromobilité dans la construction de l'action publique territoriale	39
2.1. Analyser la décision publique en faveur de l'électromobilité	39
2.2. Décrypter la fabrique des instruments et solutions d'action publique	44
3. Le monde rural, hostile ou passif face au déploiement électromobile ?.....	49
3.1. Espaces ruraux et ruralités :.....	50
Faits et figures d'un renouvellement épistémologique	50
3.2. La ruralité : un champ territorial privilégié pour l'innovation	55

Chapitre 2. Une enquête collaborative et qualitative : retour réflexif sur les terrains et les méthodes..... 61

1. Construction d'une recherche, du projet à l'objet.....	62
1.1. Une quête : comment saisir le tournant politique de la mobilité dans le monde rural ?....	62
1.2. Une recherche collaborative, un dispositif emboîté	64
2. Manche et Aveyron, des paysages énergétiques en mouvement	66
2.1. La Manche, de la presqu'île nucléaire au paysage énergétique spécialisé	66
2.2. L'Aveyron, un paysage énergétique en recomposition où EDF joue son maintien	73
2.3. Deux départements ruraux en parallèle	79
3. Retour réflexif et critique sur une observation participative.....	80
3.1. Doctorant, chercheur, acteur et témoin de la construction d'une action locale	80
3.2. Déroulement pratique de la recherche.....	82

PARTIE 2. L'électromobilité en discours

Une nouvelle solution d'action publique pour négocier le référentiel sur la mobilité durable..... 89

Chapitre 3. Du système automobile rural à la proposition de l'électromobilité..... 93

- 1. Le monde rural français fait sa révolution automobile..... 94**
 - 1.1. Automobile et modernisation économique 94
 - 1.2. Automobile, aménagement et lien ville-campagne 95
 - 1.3. Culture automobile et mode de vie rural..... 96
- 2. La voiture, rempart à la conversion des campagnes à la mobilité durable ? 98**
 - 2.1. Des nouvelles ruralités basées sur le tout-automobile 98
 - 2.2. La route qui désenclave, mythe fondateur de l'aménagement rural..... 100
 - 2.3. La mobilité durable, un paradigme potentiellement subversif à la campagne 103
- 3. La genèse de l'électromobilité entre technique et politique..... 106**
 - 3.1. Les périodiques réémergences de l'électromobilité : une rétrospective 106
 - 3.2. Lobbies et écosystèmes d'appui au développement de l'électromobilité 111

Chapitre 4. L'électromobilité dans les paroles d'acteurs :

atouts, attraits et résistances..... 121

- 1. Défense et illustration du *statu-quo* dans le monde rural..... 122**
 - 1.1. Un argumentaire culturaliste : l'automobile constitutive de la ruralité 123
 - 1.2. Un argumentaire social : « le bus c'est pour les autres »..... 126
 - 1.3. Un argumentaire énergétique : tous précaires..... 129
 - 1.4. Un argumentaire environnemental pour les initiés 130
 - 1.5. Plus de mobilité ou des services locaux conservés ? Des modèles de territoire opposés, des choix évités, des contradictions assumées 131
- 2. L'électromobilité une synthèse pratique pour marier les référentiels de l'automobilité et de la durabilité 134**
 - 2.1. Donner du sens aux paroles d'acteurs sur un nouvel objet sociotechnique..... 134
 - 2.2. Cerner un intérêt politique naissant 135
 - 2.3. Cibler les incertitudes et résistances..... 139
 - 2.4. L'électromobilité est définie en fonction de la manière dont chaque acteur s'approprie le problème de la mobilité des campagnes 141
 - 2.5. Révéler le pouvoir de marquage positionnel de l'électromobilité dans le jeu politique local . 143

PARTIE 3. Bricoler pour s'approprier l'électromobilité

Une irruption par effraction 151

Chapitre 5. L'électromobilité est-elle soluble dans toutes les politiques publiques rurales ? 161

1. Déclinaisons et acclimations urbaines de l'électromobilité en Normandie 164
 - 1.1. L'électromobilité au service d'un nouveau cycle urbain 164
 - 1.2. Dispersion et saupoudrage des véhicules électriques : 167
Une stratégie de l'insignifiance ? 167
 - 1.3. L'électromobilité entre outil du changement et totem identitaire local 171
2. Une insertion mesurée de l'électromobilité dans les programmes de développement durable de la Manche et l'Aveyron 175
 - 2.1. L'électromobilité dans le maquis administratif du développement durable 175
 - 2.2. L'électromobilité, fer de lance d'une planification écologique alternative 184
3. L'électromobilité : *empowerment* rural ou spectre de la fracture territoriale ? 190
 - 3.1. Les territoires ruraux en quête de « continuité » spatiale et sociale avec l'urbain 191
 - 3.2. L'électromobilité recyclée dans les instruments d'insertion sociale 192
 - 3.3. L'*empowerment* par l'électromobilité : limites et ambiguïtés 196
4. Le vélo électrique, mascotte du tourisme rural 201
 - 4.1. Trois exemples de déploiement du vélo électrique pour le tourisme 201
 - 4.2. L'électromobilité fait au moins bouger les stratégies touristiques locales 203

Chapitre 6. La recherche-action TEAMM : expérimentations, médiations et déceptions 209

1. Des acteurs nationaux en quête de légitimité : montage d'une expérimentation 212
 - 1.1. EDF et l'État aménageur : un pacte à reconstruire avec le Massif Central 212
 - 1.2. La mobilisation d'un réseau d'acteurs autour de la recherche-action 218
 - 1.3. TEAMM : dispositif expérimental ou programme d'expérimentation ? 222
 - 1.4. Les Parcs Naturels Régionaux : socle, moteur et relais des mobilisations locales 226
2. TEAMM en Aubrac : identifier des solutions pour l'accès à la santé 231
 - 2.1. L'accès à la santé en Aubrac : une affaire de distance, mais pas seulement 232
 - 2.2. L'enquête territoriale : faire le lien entre santé et mobilité 236
 - 2.3. Le progrès c'est l'organisation, pas la technologie 239
3. Trouver une solution même quand il n'y a pas de problème ? 244
 - 3.1. Consolider des solutions pour tenter d'innover malgré les blocages 245
 - 3.2. L'électromobilité potentielle des territoires n'est pas (encore) celle des porteurs opérationnels 249

PARTIE 4. L'électromobilité, objet de pouvoir comme les autres ?

L'intégration stratégique de l'électromobilité dans deux territoires producteurs d'énergie263

Chapitre 7. La captation de la compétence « bornes de recharge » par les syndicats départementaux d'énergie 271

- 1. Le retour en scène des syndicats départementaux d'énergie..... 272**
 - 1.1. Une saga méconnue : l'électrification rurale 272
 - 1.2. Un objectif : capter à tout prix la compétence sur les bornes de recharge 277
 - 1.3. Un rôle de composition : les éternels principes de défense des intérêts de la ruralité 281
 - 1.4. L'appel à manifestation d'intérêt de l'ADEME : 284
une fenêtre d'opportunité pour les autorités organisatrices de la distribution d'énergie 284
- 2. Déploiement des bornes de recharge : comparaison entre la Manche et de l'Aveyron.. 287**
 - 2.1. L'hégémonie électrique départementale manchoise : une simple continuité administrative 287
 - 2.2. Les ruses techniques et politiques de la négociation dans la Manche..... 293
 - 2.3. La construction politique de réseau de recharge en Aveyron : le projet Révéo 297
 - 2.4. Une issue négociée par l'alliance multiniveau 302

Chapitre 8. L'hydrogène, entre statu quo et réinvention du modèle énergétique 309

- 1. Chronique d'un round énergétique en Aveyron : comment l'hydrogène renouvelle l'expression des valeurs territoriales tout en réaffirmant le pouvoir local d'EDF 310**
 - 1.1. L'hydrogène en Aveyron : un nouvel imaginaire énergétique à l'œuvre 311
 - 1.2. L'enrôlement autour de la mobilité hydrogène : 312
les vieilles recettes du financement local 312
 - 1.3. Expérimentation et négociations 314
 - 1.4. L'inscription de l'initiative européenne dans un corridor européen : le projet H2Pyr 316
- 2. La révolution hydrogène normande : continuité ou bifurcation ? 319**
 - 2.1. Reconstructions argumentatives et récits de territoire : l'ancrage d'abord 320
 - 2.2. Un satellite départemental central dans le paysage d'acteurs de l'hydrogène 322
 - 2.3. La mobilité, levier d'enrôlement local pour l'hydrogène 324
 - 2.4. Réforme territoriale, recomposition institutionnelle : sujet interterritorial ?..... 328
- 3. Les ambiguïtés politiques de l'hydrogène 330**
 - 3.1. L'hydrogène a-t-il sa place dans les scénarios de transition énergétique ? 331
 - 3.2. L'hydrogène, levier douteux de transformation économique des territoires énergétiques 335

Conclusion Générale

L'électromobilité, le changement dans la continuité ?	351
1. L'appropriation territoriale de l'électromobilité en contexte incertain	353
1.1. L'électromobilité, fille de l'incertitude : signe d'un monde rural qui doute ?.....	353
1.2. Une mise en forme quasi-entièrement canalisée par des acteurs dominants.....	355
1.3. La géographie sélective des projets électromobiles	360
2. Electromobilité et <i>rescaling</i> des politiques publiques : tout est dans l'« assemblage » ...	363
2.1. L'électromobilité « tourbillonne » au croisement de mouvements ascendants et descendants.....	363
2.2. Le sacre politique des acteurs intermédiaires : les assembleurs de l'action publique locale ...	365
2.3. L'électromobilité, forme théâtrale et rhétorique du développement rural.....	366
3. L'électromobilité dans les futurs possibles du monde rural	369
3.1. Retour sur les transitions sociotechniques et l'électromobilité comme niche d'innovation...	370
3.2. Le concept de potentialités.....	372
3.3. Tout changer pour conserver le système ?	373
3.4. Un chemin de transformation émergente pour les territoires ruraux	375
Bibliographie	381
Liste des sigles	413
Liste des figures	415
Liste des cartes	417
Annexes.....	419

Introduction

« Le jour, nous étions en quête de petits commerces dans des villages endormis. Trouver un café équivalait à chercher l'oasis au sud de Ouarzazate. Glion, Villedieu avaient été frappés d'un sort funeste. Le destin les avait affligés d'une nationale. C'était une saignée dans le gras de la campagne. Une noria de trente-trois tonnes traversait des glacis vides.

(...)

A Glion cette banderole sur la mairie : « Ruraux : sous-citoyens de la République »

- C'est un slogan contre les projets de fusion des collectivités. Les commerces : voilà ce qui va fondre dans la fusion ! dit Goisque.

Le pays était comme les agonisants : pas content de changer d'air. Le temps battait ses cartes, l'Histoire avançait et les vieilles structures s'effritaient. Dans les campagnes comme au sommet de l'État, l'institué vacillait. Nul n'avait prévu la suite. Les entre-deux ne sont pas agréables et personne ne semblait rassuré à l'idée de vivre dans une nouvelle de Philip K. Dick. Restait la forêt pour les soirées charmantes. Restaient les chemins noirs pour s'amuser un peu. »

Sylvain Tesson, *Sur les chemins noirs*

2016, Gallimard, p.115

Territoires ruraux et politiques publiques : une ère de crise et d'incertitude

Dans sa traversée de la France, empruntant les chemins ruraux, l'écrivain-voyageur a croisé des zones pavillonnaires, des commerces fermés, ou encore des élus locaux en bataille contre les réformes territoriales en discussion. Ce contexte était aussi celui de notre recherche : une période d'entre-deux, d'incertitudes sur les transformations institutionnelles à venir, mais aussi de batailles pour garder des services locaux et d'initiatives pour transformer les territoires.

Depuis une décennie, les réformes territoriales se suivent, bouleversant des périmètres politiques établis depuis la décentralisation. La « modernisation », la « simplification » sont au cœur des propositions politiques, marquant la volonté des gouvernements successifs d'alléger ce qu'ils nomment le « millefeuille territorial ». Le premier ministre avait entrepris de supprimer les départements en 2015, considérés comme une institution ancienne, un « *marqueur du monde d'hier*¹ ». Les régions et intercommunalités considérées par certains comme plus « modernes » devaient se substituer aux

¹ Wieder Th., « Le Département s'inscrit », *Le Monde*, Samedi 28 mars 2015, p.6

conseils départementaux. Les élus locaux ont protesté, et ont obtenu le maintien de l'institution départementale, connue aussi pour sa « *capacité d'adaptation*² ». Dans le même temps, en 2014, une loi a délimité les contours des nouvelles régions, qui passent de vingt-deux à treize en métropole. Cette nouvelle organisation régionale devant être effective au 1^{er} janvier 2016, les collectivités concernées par la fusion (comme la Normandie ou l'Occitanie pour nos cas d'étude) ont passé du temps à réorganiser leurs services, leur personnel, à harmoniser leurs politiques publiques, et ont parfois disparu des réunions et évènements organisés dans les territoires. La loi NOTRe (Loi pour une Nouvelle Organisation Territoriale de la République) a été promulguée en août 2015, apportant de nouveaux changements : la répartition stricte des compétences entre les régions et les départements est poursuivie et les intercommunalités étaient sommées de passer à 15 000 habitants au 1^{er} janvier 2017. C'est ainsi qu'entre le début et la fin de cette recherche, la compétence transport des départements a été transférée aux régions, de nouvelles régions ont vu le jour, de nouvelles grandes intercommunalités ont été créées, et des communes nouvelles ont été mises en place. Comme le résume un article du Monde : « *ce sont donc à la fois les périmètres, les modes de scrutin et les compétences qui auront été revisités. Tout cela n'aura pas été sans mal ni heurts. Les élus comme les citoyens ont eu le sentiment, tout au long de ces dernières années, d'être ballottés de réforme en réforme, d'un chamboulement permanent dont, parfois, les finalités se contredisaient*³. » Cet état de changement continu a créé un moment d'incertitude pour les pouvoirs publics locaux, mais aussi pour les entreprises, les associations et les citoyens, impliquant parfois l'absence ou le changement d'interlocuteurs majeurs, le ralentissement ou la perte de certains financements ou programmes.

Cette même période a été marquée par une démarche de plusieurs présidents de Conseils Départementaux ruraux pour la « *défense des nouvelles ruralités* »⁴. Leur manifeste vise à mettre en avant les atouts des campagnes, face à une dynamique continue de métropolisation. Selon eux, « *valoriser ces « nouvelles ruralités », c'est surtout œuvrer pour le maintien de territoires variés, dynamiques, créatifs, peuplés, autonomes et productifs constitutifs de notre identité à l'échelle nationale. C'est encore faire un véritable travail de promotion de leur image, car l'enjeu est bien aussi d'inverser la tendance de la perte de population*⁵ ». Ils promeuvent l'innovation et la liberté d'action pour faire face aux défis et incertitudes qui traversent les territoires ruraux, mais demandent aussi classiquement de l'équipement et des infrastructures (téléphonie mobile, internet ou routes notamment). Un article du Monde sur le vote dans les campagnes met en avant le fait que « *le sentiment de déclassement l'emporte* » dans certaines de ces communes. Les habitants déplorent la perte des aménités locales : « *ici, il n'y a pas de commerces. Le boucher et le boulanger ne passent plus, le café a fermé il y a longtemps, et on entend dire que la poste pourrait fermer elle aussi*⁶. » Dans les communes rurales ou isolées, « *les seuls signes de vie se manifestent dans le centre commercial bâti à la hâte autour d'un supermarché, avec ses immanquables parkings et sa station essence* ». ⁷ Si tous les territoires ruraux ne sont pas touchés par ces dynamiques de fermeture, l'inquiétude pour l'avenir est généralement présente chez les élus ou les habitants rencontrés.

² *Loc.cit.*

³ Roger P., « La grande transformation territoriale », *Le Monde*, cahier spécial sur les régions, 29 septembre 2016, p.1

⁴ Départements de l'Allier, du Cher, de la Creuse et de la Nièvre, *Manifeste commun pour la défense des nouvelles ruralités*, septembre 2012, 9p.

⁵ *Loc. cit.*, p.3

⁶ Faye O., « Ce 'ras-le-bol' qui pousse les ruraux vers le FN », *Le Monde*, Jeudi 4 février 2016, p.10

⁷ Rey-Lefebvre I., « L'inquiétante dévitalisation des bourgs », *Le Monde*, Samedi 6 août 2016, p.7

Les territoires que nous avons parcourus se trouvent dans une situation d'entre-deux : les périmètres d'action publique se transforment, certaines communes perdent inexorablement des commerces ou des habitants, des maisons de santé tentent de renouveler à un service public vital, des territoires se lancent dans la production d'énergie renouvelable, dans les circuits-courts alimentaires ou dans la démocratie participative. Dans ce lent mouvement de fond, des paradigmes anciens semblent être remis en cause ici et là, comme le tout-automobile, l'étalement des pavillons ou encore l'agriculture industrielle. L'électromobilité fait partie des propositions faites aux territoires ruraux afin qu'ils renouvellent leur système de mobilité. Est-ce un outil permettant de participer à la réinvention des territoires, ou au contraire un instrument permettant de conserver les structures rurales (basées notamment sur la dépendance automobile) en les « verdissant » ?

L'électromobilité au croisement des enjeux énergétiques et de mobilité

En plus d'un contexte de crise des politiques publiques à destination des territoires ruraux et des incertitudes et changements à répétition de la gouvernance locale, une injonction est adressée aux pouvoirs publics et aux habitants : celle de prendre en compte le développement durable et la transition énergétique. Des études de l'Insee faites à partir des Enquêtes Nationales Transports et Déplacements (ENTD) montrent que les déplacements quotidiens des ménages qui vivent dans les espaces ruraux et périurbains génèrent jusqu'à deux fois plus de CO₂ que les ménages des pôles urbains⁸. D'après un rapport du Réseau Action Climat, « *les déplacements quotidiens dans les territoires ruraux et périurbains émettent environ 40 millions de tonnes de CO₂, soit 8 % des émissions totales de gaz à effet de serre en France, tous secteurs confondus*⁹ ». Pour Huygues, deux éléments sont aussi à prendre en compte qui « *risquent de mettre à mal le développement et la dynamique des espaces ruraux français à faible densité*¹⁰ » : le possible renchérissement des prix des énergies fossiles, qui pourrait pousser des ménages à partir des campagnes, et les lois environnementales qui visent à favoriser les espaces desservis par les transports en commun et à diminuer l'usage de la voiture individuelle. Ainsi, les territoires ruraux sont amenés à trouver des moyens de transport alternatifs à l'automobile, pour répondre à ces défis écologiques et énergétiques, qui sont aussi des défis sociaux¹¹. Un rapport sur les nouvelles mobilités dans les territoires ruraux et périurbains liste différentes pistes pour économiser l'énergie et le CO₂ : limiter les kilomètres parcourus en automobile (par la télé-activité, ou l'optimisation des déplacements par exemple), transférer certains trajets vers les modes doux, promouvoir des véhicules motorisés plus légers et développer la motorisation électrique¹². De nombreuses options et perspectives sont ouvertes, dont celle que nous avons choisi d'étudier dans cette thèse : l'électromobilité.

⁸ Longuar Z., Nicolas J.-P., Laboratoire d'économie des transports, ENTPE, Certu, « Chaque Français émet en moyenne deux tonnes de CO₂ par an pour effectuer ses déplacements », *La revue du CGDD*, décembre 2010, p.169

⁹ Réseau Action Climat, *Les solutions de mobilité soutenable en milieu rural et périurbain*, mars 2014, p.5

¹⁰ Huyghe M., Baptiste H., Carrière J.-P., « Quelles organisations de la mobilité plus durables et moins dépendantes de la voiture dans les espaces ruraux à faible densité ? L'exemple du Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine », *Développement durable et territoires*, Vol. 4, n°3, Octobre 2013, en ligne, disponible sur : < <http://developpementdurable.revues.org/10000>> (consulté le 23 mai 2017)

¹¹ Saroli Ch., "Passenger transport in rural and sparsely populated areas in France", International Transport Forum Discussion Paper, No. 2015-09, 2015, en ligne, disponible sur : < http://www.oecd-ilibrary.org/transport/passenger-transport-in-rural-and-sparsely-populated-areas-in-france_5jrvzrqv2p0t-en> (consulté le 23 mars 2017)

¹² Dubois-Taine O.P., « Les nouvelles mobilités dans les territoires périurbains et ruraux », Centre d'Analyse Stratégique, *Rapports et documents*, n°47, 2012, p.4

L'électromobilité s'inscrit d'abord dans un enjeu de mobilité durable des territoires. Des acteurs économiques et politiques mettent en avant le fait que le passage à la traction électrique (voitures, vélos à assistance électrique ou encore véhicules fonctionnant à l'hydrogène) pourrait représenter une solution pour diminuer les émissions de CO₂ dans le secteur des transports¹³. Un rapport de l'ADEME affirme que c'est une « *alternative intéressante* » pour faire évoluer le système de mobilité polluant¹⁴. De fait, l'électromobilité, comme le soulignent Windisch et Leurent suscite un intérêt « *au titre de divers enjeux d'ordre aussi bien écologique (qualité de l'air, bruit, émissions de gaz à effet de serre) qu'économique, pour revitaliser l'industrie automobile et à travers elle la production économique générale, ou encore énergétique, pour réduire la dépendance aux carburants importés* »¹⁵. De nombreux portevoix de l'électromobilité affirment qu'il ne faut pas seulement imaginer le développement des voitures électriques, mais tout un système de transports basés sur la traction électrique : des voitures en autopartage, des vélos à assistance électrique, des transports en commun électriques. Ils souhaitent inscrire l'électromobilité dans l'économie de la fonctionnalité (autopartage, location, multimodalité) *via* les technologies de l'information et de la communication¹⁶.

Les véhicules électriques sont souvent présentés comme des moyens de transport urbains, pourtant plusieurs travaux suggèrent qu'ils seraient adaptés à la plupart des déplacements des ménages ruraux. Windisch a montré qu'il existe un potentiel de conversion à la voiture électrique plus important pour les ménages ruraux car les distances qu'ils parcourent chaque jour sont compatibles en général avec l'autonomie des véhicules, mais aussi car ils disposent de places de parking (où on peut installer une borne de recharge) et parce qu'ils sont plus dépendants à l'automobile¹⁷. D'après l'association nationale pour le développement de la mobilité électrique (Avere France), 60% des voitures électriques sont actuellement vendues en zone rurale ou périurbaine¹⁸. L'Union européenne et l'État français agissent depuis plusieurs années pour organiser et aider ce secteur de l'électromobilité, mais pour Maniak, le véhicule électrique est « *territorialement ancré* »¹⁹. Sadeghian et *al.* ont mis en avant le rôle de l'échelle locale dans la construction d'un système électromobile adapté aux usages locaux et connecté aux autres systèmes de mobilité du territoire²⁰.

Le déploiement de l'électromobilité s'inscrit aussi dans des enjeux énergétiques. En effet, l'arrivée sur le marché de ces véhicules suppose de réfléchir au modèle énergétique national ou local, aux sources de production de l'électricité mais aussi à la maîtrise de la consommation. Déployer un système de transport électrique demande aux pouvoirs publics locaux de se questionner sur les sources d'énergie utilisées, seule une électricité dite « propre » permettant de proposer une alternative crédible aux

¹³ Mougnot B., « Automobile et nouveaux modèles économiques de la mobilité électrique, au cœur d'une diversité institutionnelle », *Innovations*, n° 46, 2015, p. 71

¹⁴ ADEME, « Les transports électriques en France : un développement nécessaire sous contraintes », *ADEME & Vous, stratégie et études*, n°21, juillet 2009, p.2

¹⁵ Windisch, Leurent, « L'acceptabilité potentielle des voitures électriques : Quelle rentabilité financière pour l'utilisateur privé en Ile-de-France ? », *Congrès international ATEC ITS France*, 2012

¹⁶ Mougnot B., *art.cit.*, 2015, p.74

¹⁷ Windisch E., *Driving electric ? : a financial assessment of electric vehicle policies in France*, Thèse de doctorat en Transport, sous la direction de Fabien Leurent, Université Paris Est, 2013, p.218

¹⁸ Boyom C., Callens S., et Sofiane C., « Cultures de la soutenabilité selon la théorie d'Ulrich Beck : stratégies territoriales de l'électromobilité », *Marché et organisations*, vol. 25, n°1, 2016, pp.126

¹⁹ Maniak R., « Le véhicule électrique : cet objet extrême qui innove les sciences sociales », *Annales des Mines – Gérer et Comprendre*, n°116, 2014/2, p.65

²⁰ Sadeghian S., Thébert M., Leurent F., Sajous P., « Actors positions and inclinations towards the electromobility system in France », *Transport Research Arena, Europe 2012, Procedia - Social and Behavioral Sciences*, n° 48, 2012, p.517

véhicules thermiques. L'introduction de l'électromobilité peut appeler à des débats sur le déploiement des énergies renouvelables, sur l'organisation du système énergétique (centralisé ou plus décentralisé), et sur la gestion de l'énergie dans les territoires. Son déploiement peut par exemple accompagner des projets d'intégration des « *smart grids* » c'est-à-dire une gestion intelligente des consommations énergétiques. Le dispositif sociotechnique lié à la traction électrique intéresse non seulement les constructeurs et les élus locaux, mais aussi les énergéticiens, et tous les acteurs de la gouvernance de l'énergie.

Questionner l'électromobilité par la sociologie de l'énergie

L'électromobilité est une proposition sociotechnique qui revient actuellement sur le devant de la scène, promue par des pouvoirs publics, des entreprises et d'autres groupes d'intérêts. On considère que c'est un ensemble d'objets, tels que des véhicules (voitures, deux roues, vélos ou encore bus) qui fonctionnent avec une motorisation électrique, mais qui nécessitent aussi une infrastructure (bornes de recharge, places de parking dédiées), associés à des normes techniques et juridiques, des représentations, des intérêts²¹.

En s'interrogeant sur le déploiement de l'électromobilité dans les territoires ruraux, on mobilise des travaux qui ont pour objectif de saisir comment les dispositifs techniques liés à l'énergie se déploient dans une société où dans un environnement donné, quels en sont ses impacts (pour les habitants ou le territoire notamment) et quels changements ils peuvent engendrer²². Aujourd'hui, alors qu'une transition énergétique est engagée par les pouvoirs publics (objectif de réduction de la consommation d'énergie fossile, de maîtrise de la consommation d'énergie, d'augmentation de la part des énergies renouvelables), les véhicules à traction électrique symbolisent une des « *promesses technologiques* » présentées par des acteurs comme permettant d'aller vers un système de mobilité plus durable.

Qu'y-a-t-il derrière cette promesse technique ? On s'attachera à questionner le déploiement actuel de l'électromobilité dans les territoires ruraux. On s'intéressera aux projets qui émergent, aux jeux d'acteurs qui s'établissent, aux discours portés sur ce dispositif sociotechnique. Nous nous interrogeons sur l'intégration de la mobilité électrique aux contextes locaux, sur son appropriation par les acteurs des territoires ainsi que sur les éventuels changements qu'elle pourrait engendrer. Pour appréhender le déploiement de l'électromobilité, nous avons choisi de fonder notre travail de recherche sur l'analyse de l'action publique locale et de divers projets locaux (déploiement de bornes recharge pour voiture électrique, location de vélos à assistance électrique ou encore développement de la mobilité hydrogène) à travers deux territoires ruraux, la Manche et l'Aveyron.

²¹ Douillet A.-C., Dumoulin L. et Germain S., « Un dispositif sociotechnique à la loupe : le développement de la vidéosurveillance dans trois villes françaises », *Quaderni*, n°74, Hiver 2010-2011, en ligne, disponible sur : < <http://quaderni.revues.org/369> > (consulté le 30 mars 2016)

²² Beslay C., Zélem M.C., « Pour une sociologie de l'énergie », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, 2015, p. 15

Structure de la thèse

La recherche présentée se structure en 4 parties, découpées en chapitres (figure 1).

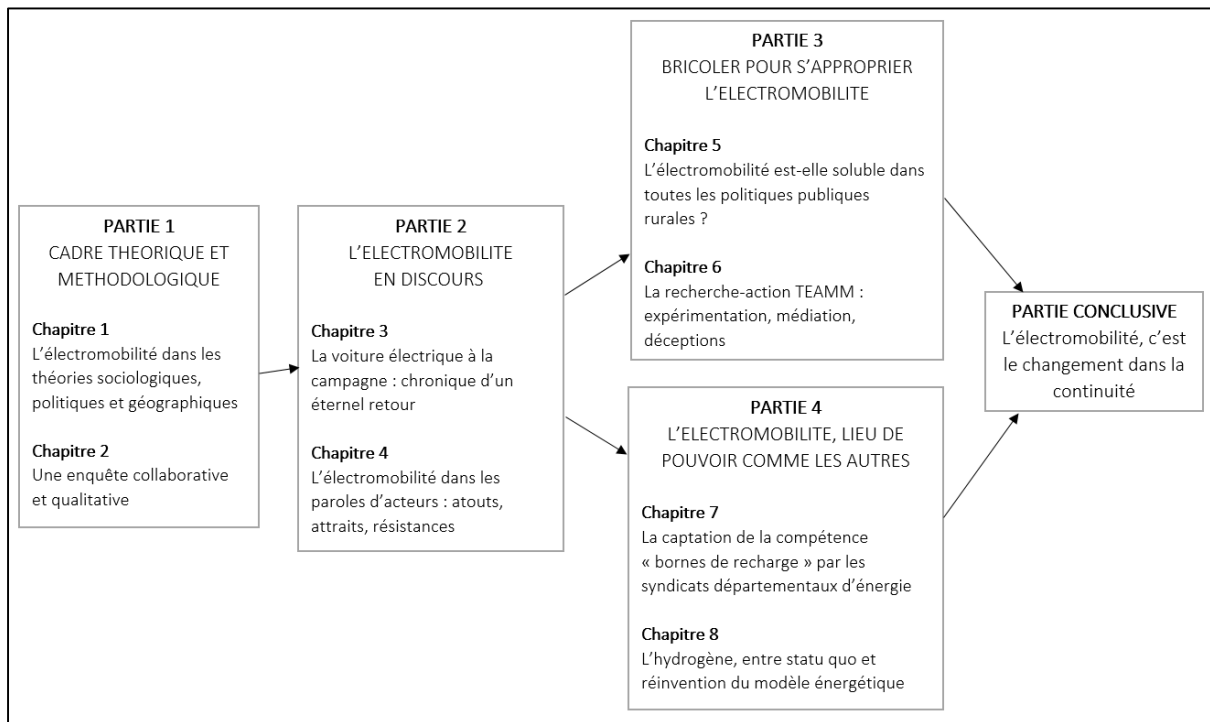


Figure 1 : Structure de la thèse (Cranois, 2017)

La **première partie** définit les contours théoriques de la thèse et la méthodologie de recherche.

Dans le *premier chapitre*, nous présentons les différentes conceptions théoriques. D'abord, nous envisageons l'électromobilité comme un dispositif sociotechnique dont on cherche à étudier l'émergence et l'insertion dans la société. Nous mobilisons des concepts de la sociologie des sciences et techniques, de la sociologie de l'innovation, de la théorie de l'acteur-réseau pour considérer l'électromobilité comme un objet technique co-construit avec l'environnement dans lequel il se déploie, au fil d'interactions. Nous ancrons aussi notre travail dans la sociologie de l'énergie pour penser le déploiement de la traction électrique dans le contexte de la transition énergétique. Ensuite, nous étudions l'électromobilité en tant qu'objet d'action publique, en s'appuyant sur le corpus de la sociologie de l'action publique. Cela nous mène à considérer le processus décisionnel complexe et collectif qui permet à l'objet technique d'émerger comme solution et instrument dans l'action publique locale. Enfin, nous posons le cadre géographique particulier de cette recherche, celui des ruralités, dont les caractéristiques pourront avoir une incidence sur le déploiement et la construction de l'objet technique.

Dans le deuxième chapitre, nous présentons notre démarche de recherche, en commençant par présenter les différentes collaborations qui ont eu lieu pendant le temps de la thèse. Nous nous attachons ensuite à décrire les deux territoires étudiés, la Manche et l'Aveyron, afin de justifier leur sélection. Enfin, nous décrivons la méthodologie qualitative employée pour mener à bien la recherche.

La **deuxième partie** contextualise le retour de l'électromobilité en tant que solution d'action publique dans les territoires ruraux qui permet de négocier, de façon plus ou moins évidente, l'idée d'un mouvement vers une mobilité plus durable.

Dans un *chapitre 3*, on montrera comment l'automobile s'est progressivement imposée comme un objet total dans les campagnes tout au long du XX^e siècle, structurant l'économie, les modes de vie et l'action publique. Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, les politiques publiques nationales et locales ont largement favorisé la motorisation des habitants, puis le désenclavement des territoires ruraux. Depuis quelques années, un nouveau référentiel d'action publique émerge lentement autour du développement durable, avec l'idée qu'il faut tenter de réduire les émissions de CO₂ et la pollution issue du trafic automobile. Ce référentiel doit être négocié par les acteurs locaux. Dans ce contexte, la proposition de l'électromobilité apparaît, avec une nouvelle offre de véhicules (voiture, deux roues, bus notamment) ou de services. On montrera que la traction électrique, qui a connu une succession d'échecs depuis son invention, est aujourd'hui portée par un écosystème d'acteurs (État, entreprises, associations) en construction.

Dans un *chapitre 4*, on observera les stratégies discursives mobilisées par les acteurs de l'Aveyron et de la Manche sur la mobilité rurale, pour montrer comment ces derniers semblent démunis face à l'émergence d'un nouveau référentiel sur la mobilité durable. Passer à ce nouveau référentiel est difficile car il implique de bouleverser des croyances et discours ancrés depuis longtemps dans l'action publique locale. Finalement, on montrera que les argumentaires construits par les acteurs locaux sur l'électromobilité leur permettent de négocier le basculement de l'action publique locale vers une mobilité plus durable.

La **troisième partie** évoque le déploiement de l'électromobilité dans un environnement particulier, celui du système de mobilité rurale. Nous montrons que les attributs de l'électromobilité sont mobilisés *via* le bricolage de nouveaux instruments dans les politiques publiques pour tester de nouveaux modes de transports locaux. Les deux chapitres illustrent le lent et modeste déploiement de l'électromobilité.

Le *chapitre 5* propose une typologie des différents projets qui ont récemment émergé dans la Manche et l'Aveyron. A la fois dans l'Aveyron et dans la Manche. On remarque un foisonnement de petits projets en lien avec l'électromobilité qui se déploient *via* différents supports : des bourgs ou petites villes cherchent à diversifier les modes de transports et à proposer un nouveau modèle d'aménagement de l'espace public, *via* location de vélo à assistance électrique par exemple ; des sites touristiques s'équipent de véhicules électriques (vélos, triporteurs ou encore bateaux électriques) pour proposer une nouvelle expérience et promouvoir un tourisme plus durable ; des territoires classés en transition énergétique qui veulent réduire l'empreinte carbone des déplacements, avec des véhicules électriques (notamment des vélos) ; et enfin, des associations ou communes veulent améliorer l'accès aux opportunités locales, en particulier pour ceux qui sont exclus du système automobile, *via* la location, le prêt ou l'autopartage de véhicules électriques. L'appropriation de l'électromobilité est ici engagée *via* une pragmatique locale avec des mesures parfois anecdotiques ou presque invisibles.

Le *chapitre 6* présente la recherche-action TEAMM (Territoires d'Expérimentation d'Actions de Mobilité en zone de Montagne) menée par le Commissariat du Massif Central et EDF et à laquelle nous avons participé. Avec le regroupement de nombreux acteurs, la mise en place d'une méthodologie d'action (connaissance du territoire puis ateliers participatifs), les porteurs de la recherche-action ont pour objectif d'expérimenter dans différents territoires du Massif Central des solutions innovantes de mobilité, et notamment l'électromobilité. On s'attachera à analyser les solutions sur lesquelles ont débouché les ateliers participatifs, et notamment à comprendre pourquoi l'électromobilité a été mise de côté.

La **quatrième partie** montre que l'électromobilité est aussi l'objet de projets de plus grande envergure, et déployée dans un tout autre environnement, celui du système énergétique local. Dans deux départements fortement marqués par la production d'énergie, l'électromobilité apparaît comme un instrument de pouvoir.

Le *chapitre 7* propose une analyse de la construction des deux réseaux départementaux de bornes de recharge. Dans l'Aveyron et la Manche, ce sont les syndicats départementaux d'énergie ont capté les financements consacrés au déploiement de cette infrastructure de recharge. On analyse d'abord le projet porté par le SDEM 50, au fil de sa construction par une diversité d'acteurs du département de la Manche. On s'intéresse ensuite à la démarche du SIEDA, qui s'inscrit dans un mouvement interdépartemental. Il s'agit, pour ces deux acteurs issus de la période d'électrification rurale, d'une prise de compétence stratégique, servant à la fois à maintenir leur légitimité mais aussi à conserver leur vision d'un système énergétique plutôt centralisé.

Le *chapitre 8* étudie deux projets dédiés au déploiement de l'hydrogène. Le Conseil Départemental de la Manche a lancé le projet Energie Hydro Data 2020, qui vise à faire du département un « démonstrateur territorial » de l'économie hydrogène, en s'appuyant d'abord sur des expérimentations liées à la mobilité. En Aveyron, un consortium d'acteurs, dont font partie EDF et des collectivités locales, ont remporté à un appel à projet européen pour la construction d'une station de production-distribution d'hydrogène, qui sera accompagnée du déploiement d'une flotte de véhicules. Dans ces deux territoires producteurs d'électricité, les acteurs locaux se mobilisent dans le but d'innover et de développer un nouveau modèle économique-énergétique.

Enfin la **partie conclusive** présente une synthèse des résultats de recherche, et apporte des éclairages sur l'appropriation de l'électromobilité en Aveyron et dans la Manche en tant qu'instrument permettant de mettre en mouvement des conservatismes, portant les ferments d'une réinvention économique, territoriale et sociale très ambiguë.

PARTIE 1

Cadre théorique et méthodologique de la recherche

Cette partie présente le cadrage théorique (chapitre 1) et méthodologique (chapitre 2) du travail de recherche qui a été construit autour d'un tripode thématique : la science politique, la géographie et la sociologie. L'objectif est d'expliquer la démarche qui a mené à la sélection de l'électromobilité comme objet de recherche et le processus de fabrication d'une question de recherche. Ce travail a en partie été collaboratif, *via* un partenariat conclus avec l'agence de développement EDF « une rivière, un territoire » de Rodez et dans le cadre d'une étude-action sur les solutions innovantes de mobilité dans les territoires ruraux du Massif Central.

Chapitre 1

L'électromobilité dans les théories sociologiques, politiques et géographiques

Introduction

Le cadre théorique dans lequel ce travail de recherche est ancré tient sur trois pieds qui correspondent à trois disciplines. Il rassemble des concepts de sociologie (des sciences et techniques, de l'innovation, de l'énergie), de la science politique (analyse de l'action publique), et enfin de la géographie. Ce cadre théorique permet de prendre en compte les différentes facettes du sujet de recherche : l'électromobilité comme un objet technique qui s'insère dans la société, l'électromobilité comme un objet d'action publique, et enfin le cadre géographique spécifique des espaces de faible densité.

Premièrement, l'électromobilité est d'abord envisagée comme un **dispositif sociotechnique** dont on cherche à étudier l'insertion et la diffusion dans la société (1). Nous avons mobilisé pour cela la sociologie des sciences et des techniques, qui nous invite à considérer l'électromobilité comme un dispositif sociotechnique co-construit en lien avec un environnement plus large. A l'opposé de toute vision déterministe, nous considérons que la technologie n'est pas diffusée mécaniquement, mais façonnée tout au long d'un processus faisant intervenir de nombreux acteurs. Nous nous sommes appuyés sur les approches de la sociologie de l'innovation pour comprendre comment un nouvel objet émerge et s'insère dans les usages. Ces deux approches s'articulent avec la sociologie de l'acteur-réseau qui étudie les jeux d'acteurs et les interactions qui se créent autour du nouvel objet technique. Enfin, la sociologie de l'énergie applique ces différents concepts pour penser le déploiement des techniques liées à l'énergie dans le cadre d'une société particulière, d'un territoire ou d'un pays. Grâce à ces différentes approches, on montrera qu'on peut considérer l'électromobilité comme une proposition technique nouvelle, dont le déploiement dans les territoires est l'objet d'une construction collective, en fonction des acteurs locaux et de leurs interactions, selon un processus non linéaire et possiblement conflictuel engendrant des coalitions et des négociations.

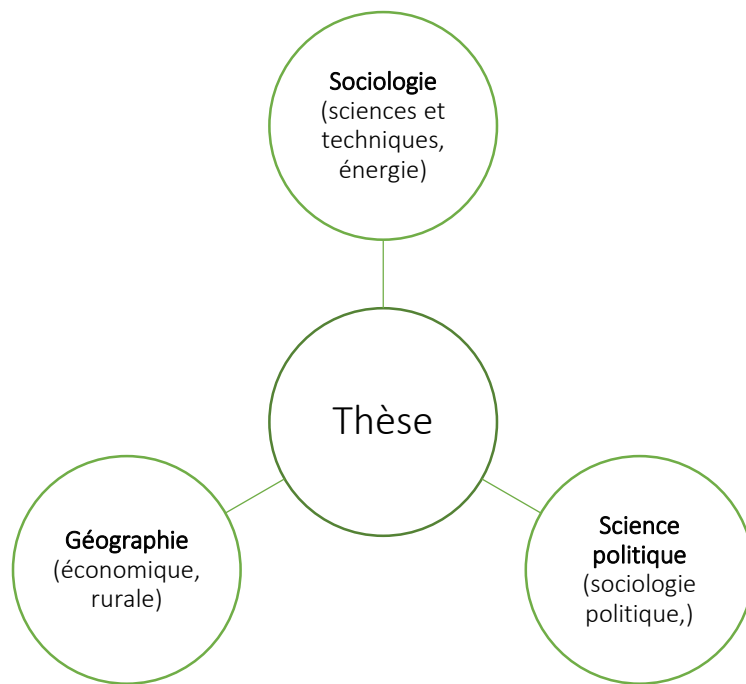


Figure 2 : Les trois disciplines du cadre théorique (Cranois, 2017)

Deuxièmement, nous étudions l'électromobilité en tant qu'**objet d'action publique**, qui émerge d'initiatives portées par les acteurs territoriaux (2). La recherche se place donc dans le cadre de l'analyse de l'action publique locale, qui nous donne des clés pour retracer les processus décisionnels et les jeux d'acteurs. Le cadre théorique de la sociologie de l'action publique nous amène à considérer que les politiques publiques sont issues d'un processus de construction collective, par des acteurs qui mobilisent chacun une stratégie et des ressources différentes. Plusieurs approches nous permettent de mieux comprendre l'insertion d'un objet technique lié à la mobilité dans l'action publique locale. Tout d'abord, celle proposée par Zittoun sur la fabrication des solutions d'action publique nous permet de questionner l'électromobilité comme une solution construite puis mobilisée par les acteurs locaux. Aussi, le concept d'instrumentation de l'action publique donne des clés pour envisager la construction des dispositifs liés à l'électromobilité dans les politiques publiques comme le fruit d'interactions entre acteurs, et ayant pour but de porter une vision du monde et de la société. La science politique nous amène à considérer l'électromobilité comme un objet d'action publique au cœur d'un processus décisionnel complexe et collectif, et qui est progressivement inséré dans des programmes d'action publique locaux.

La dernière partie de ce cadre théorique présente le **contexte géographique** que nous avons choisi, celui des territoires ruraux (3). L'étude des campagnes et de la ruralité est presque une discipline scientifique à part entière. C'est un univers conceptuel en cours de renouvellement en lien avec les évolutions des ruralités. La sociologie rurale s'était donné pour but, dès les années soixante, d'analyser le changement social en cours avec la modernisation de l'agriculture. Il s'agira de croiser ce socle de connaissances sur le milieu rural avec un bagage conceptuel plus récent qui cherche à comprendre ce qu'est la ruralité de nos jours, après son renouveau démographique, et le vieillissement de la population, son enclavement, ses mutations économiques, ou encore les liens qu'elle entretient avec l'urbain. Notre perspective propre part d'une approche globale, d'ordre spatio-socio-économique selon laquelle « *l'espace rural se*

défini comme un mode particulier d'utilisation de l'espace et de vie sociale²³ » caractérisé, entre autres par des logiques acteurs particulières, un mode de vie et des représentations sociales spécifiques. Parmi toutes les définitions existantes de ces territoires, qui connaissent un regain d'intérêt et suscitent une grande quantité de publications scientifiques, nous retiendrons pour le moment que ces espaces sont notamment caractérisés par un certain niveau de diffusion du peuplement et de l'habitat, une faiblesse du réseau urbain, des activités économiques spécifiques (agriculture, industrie ou tourisme par exemple), un éloignement à certains services et, surtout, un système de mobilité spécifique et une très forte et ancienne dépendance à l'automobile, extrêmement ancrée dans les modes de vie.

1. L'électromobilité, un dispositif sociotechnique original

L'électromobilité, comme nouveau dispositif sociotechnique, n'arrivera pas "tel quel" dans les territoires, mais fera l'objet d'une construction en fonction de l'environnement géographique et politique dans lequel elle se déploiera et de la manière dont elle sera ou non appropriée par les acteurs locaux et les habitants. A l'appui de cette hypothèse de travail, nous développons ici les approches de la sociologie des techniques, qui nous permettent de comprendre l'introduction de ce dispositif dans la société (1.1); les approches de la sociologie de l'innovation pour en saisir le déploiement et l'appropriation (1.2); la sociologie de l'acteur-réseau qui aidera à étudier la construction d'un système d'acteur (1.3) et la sociologie de l'énergie pour envisager l'électromobilité comme un dispositif sociotechnique dont le déploiement est ancré dans les enjeux de la transition énergétique (1.4). La figure 3 reprend ces différentes approches et la façon dont on les mobilise pour étudier l'électromobilité.

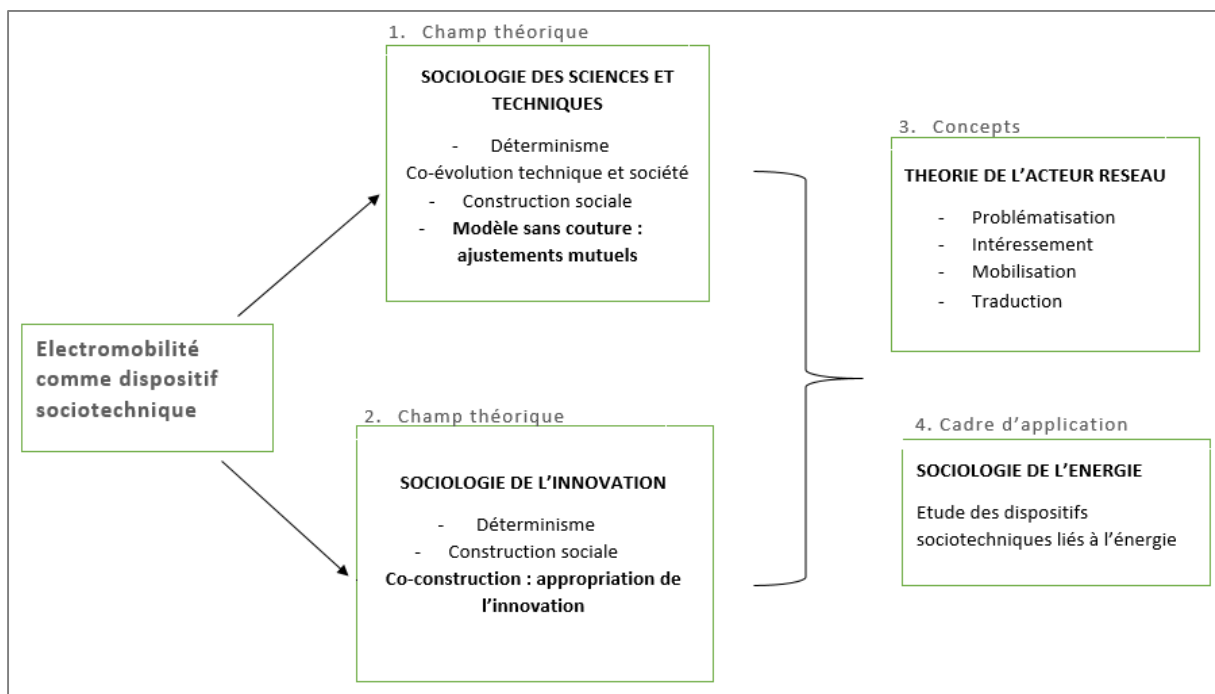


Figure 3: Les champs de la sociologie mobilisés pour étudier l'électromobilité comme dispositif sociotechnique (Cranois, 2017)

²³ Kayser B., *La Renaissance Rurale, sociologie des campagnes du monde occidental*, 1990, Armand Colin, p. 13

1.1. Entre technique et société

La sociologie des sciences et techniques (STS) vise à penser les relations entre les techniques et les sociétés. Elle a plusieurs racines, comme la sociologie des organisations, la sociologie du travail ou la sociologie des sciences²⁴. Comme le rappelle Vinck, technique et société sont pensées « *comme deux sphères dont l'une influence l'autre*²⁵ », avec plusieurs approches distinctes, tel que le déterminisme technique et le constructivisme social. Ces différentes approches veulent expliquer deux éléments : comment les techniques émergent et se diffusent dans la société, et les effets qu'elles ont. Cette branche de la sociologie vise donc à interroger et déconstruire le lien qui unit une technique et la société, selon différentes approches qui, selon Madeleine Akrich, présentent une gradation, depuis des conceptions qui affirment l'autonomie de la technique par rapport au social, jusqu'à celles qui au contraire présentent une co-construction de la technique et du social²⁶.

Les approches du déterminisme technique considèrent qu'un objet technique nouveau s'insère de façon mécanique, et uniquement en fonction de ses attributs propres, dans une société. Les auteurs de ce courant considèrent que la technique autodétermine en grande partie son propre développement, en lien avec les précédents déploiements techniques, sans lien avec ce qu'il se passe dans la sphère sociale²⁷. Le changement technique serait donc indépendant de la société, bien qu'il ait ensuite un impact sur la société, *via* le changement social²⁸. Ellul écrivait que la technique génère autour d'elle un environnement favorable, formant un système qui s'impose à toute la société, à l'économie, à la vie humaine. Les techniques sont autonomes et « *se mettent à proliférer et à se développer par l'effet de leur propre logique et de colonisation de tous les domaines d'activité humaine*²⁹ ». Gille mettait en évidence « *l'existence d'un système technique autonome*³⁰ » regroupant toutes les techniques existantes à une époque, et dont l'évolution dépendait de l'application des connaissances scientifiques, ou du transfert de structures techniques d'une filière à une autre. D'après Akrich³¹ ces deux auteurs sont une version faible (Gille) et une version forte (Ellul) des théories sur l'autodétermination des techniques qui ont pour point commun de ne laisser aucune place ou presque aux individus.

Certains auteurs ont appliqué ces approches déterministes pour expliquer les échecs de l'introduction l'électromobilité face à la voiture thermique tout au long du XXème siècle. D'après Rae³², ce sont les défauts intrinsèques aux véhicules électriques, comme le coût d'achat, le manque de fiabilité des batteries ou la nécessité d'une recharge longue qui ne font pas le poids face aux avantages techniques des moteurs thermiques (recharge d'essence rapide, fiabilité qui augmente). Dès lors, l'automobile thermique s'est développée, et s'est imposée à la société tandis que les véhicules électriques ont peu à peu disparu des routes. Une vision déterministe explique donc l'échec répété de l'électromobilité pour des raisons essentiellement matérielles et techniques.

²⁴ Vinck D., *Sociologie des sciences*, Armand Colin, 1995, p. 230

²⁵ *Ibid.*, p. 231

²⁶ Akrich M., « Comment sortir de la dichotomie technique/société : Présentation des diverses sociologies de la technique. » Latour, B. et Lemonnier, P. *De la préhistoire aux missiles balistiques : l'intelligence sociale des techniques*, La Découverte, 1994, p.106

²⁷ *Ibid.*, p.107

²⁸ Vinck D., *op.cit.*, 1995, p.232

²⁹ Akrich M., *art.cit.*, 1994, p.109

³⁰ *Ibid.*, p.108

³¹ *Ibid.*, p.110

³² Kirsch D.A., « The Electric Car and the Burden of History: Studies in Automotive Systems Rivalry in America 1890-1996 », in. *Business and Economic History*, Vol. 26, no°2, 2000, en ligne, disponible sur : < <http://web.stanford.edu/dept/SUL/library/extra4/sloan/EVonline/kirsch.htm> > (consulté le 30 mai 2017)

Se démarquant du déterminisme technique, plusieurs auteurs mettent en évidence les interactions entre la technique et son environnement selon une perspective co-évolutive. Simondon montre que si les éléments techniques s'intègrent et se complexifient progressivement, dans une machine par exemple, l'inventeur cherche tout de même à assurer une cohérence entre la machine et le milieu qu'elle doit intégrer. Cette co-évolution entre l'objet technique et son milieu³³ prouve que la technique n'est pas totalement autonome, mais peut faire l'objet d'arbitrages, et intégrer la prise en compte de la société dans laquelle elle va se déployer³⁴. Mumford mettait lui aussi en évidence la co-évolution entre les deux entités car l'homme a développé des outils techniques, qui ont prolongé et renforcé à leur tour le développement politique de la société³⁵. A leur suite, différents auteurs affirment que la société peut faire des choix parmi différentes alternatives, la technologie n'est donc pas donnée, mais lorsqu'elle est appliquée elle a des conséquences sur la société. Ces approches s'éloignent du déterminisme technique en mettant en avant une articulation entre la technique et la société, et notamment une intervention de l'homme pour moduler les effets de la technique. Toutefois, elles maintiennent toujours une certaine autonomie de la technique lors du processus d'invention, qui se ferait toujours en dehors d'un contexte social particulier.

Une troisième approche de la sociologie des sciences et des techniques considère que la technique est socialement construite. A la différence des précédentes, ses auteurs estiment que le social ne module pas seulement les effets, mais qu'il participe pleinement à la construction des techniques. Maurice mettait en avant le fait que les dynamiques d'innovations sont différentes entre la France, le Japon et l'Allemagne car les réseaux sont différemment constitués (notamment entre chercheurs, ingénieurs, laboratoires). Des sociologues ont construit un modèle de « constitution sociale des technologies » (le SCOT), qui met en avant la diversité des acteurs participant à l'invention technique³⁶. D'après eux, la technique est produite par la société, qui est à son tour affectée par la technique. Mais celle-ci n'est pas donnée, elle est ensuite retravaillée par les utilisateurs, qui améliorent ou façonnent en fonction de leurs besoins cette technique. Ainsi, les objets techniques sont le résultat de choix, faits dans un contexte particulier, par une diversité d'acteurs. D'après ces sociologues « *il est possible de relier les contenus techniques (problèmes et solutions) à des acteurs, et ceux-ci à leur contexte*³⁷ ». A partir de ces problématisations différentes, le développement technologique se stabilise peu à peu, certains acteurs en ayant convaincus d'autres, ou certaines solutions convenant à différents acteurs. La technique est donc, selon eux, le produit d'interactions localisées entre différents acteurs, individuels et collectifs.

Plusieurs chercheurs ont voulu expliquer les échecs de l'électromobilité en s'appuyant sur ces approches constructivistes. Kirsch affirme que les véhicules électriques ne se sont pas imposés face aux véhicules thermiques au début du XX^e siècle en raison de facteurs contingents et sociaux³⁸. D'après lui, il ne faut pas considérer l'automobile comme une technique donnée, mais comme un objet qui a été construit par la société. Il prend l'exemple d'une compagnie de taxis électriques qui s'est développée à New York en 1897. Les deux ingénieurs à l'origine du projet avaient fait le choix de la traction électrique, mais aussi

³³ Vinck D., *op.cit.*, 1995, p.234

³⁴ Le Galès P., Lascoumes P., « Introduction », *Gouverner par les instruments*, 2004, p.13

³⁵ Vinck D., *op.cit.*, 1995, p.235

³⁶ Coutant A., « Les approches sociotechniques dans la sociologie des usages en SIC », *Revue française des sciences de l'information et de la communication* [En ligne], 6 | 2015, en ligne, disponible sur : <http://rfsic.revues.org/1271> (consulté le 22 mai 2017)

³⁷ Vinck D., *op.cit.*, 1995, p.246

³⁸ Kirsch D.A., *art.cit.*, 2000, en ligne

de ne pas vendre les véhicules mais plutôt de proposer un service de transport pour les citoyens. La société est peu à peu devenue le plus grand opérateur de véhicules motorisés des États-Unis. Toutefois, elle a connu des problèmes divers, tels que des retards de production de véhicules, des procès à cause de feux, et peu à peu les succursales régionales ont fait faillite. Cette expérience a montré que les véhicules électriques pouvaient fournir un service de transport adapté aux villes de l'époque, mais plusieurs éléments contingents (techniques, économiques) ont mené à fin du système, tandis que l'automobile thermique s'imposait.

Enfin, les modèles du tissu sans couture (seamless web) constituent une approche de la sociologie des techniques qui réfute l'idée d'une construction purement sociale des techniques, ainsi que celle d'une construction technique du social. Il y aurait plutôt une construction conjointe de la technique et du social. Ainsi, cette conception met en évidence le fait que « *l'innovation est un processus de stabilisation conjointe du social et de la technique, et aboutit à des arrangements hybrides dans lesquels éléments techniques et éléments sociaux sont indissociablement entremêlés*³⁹ ». D'après Akrich, la définition des objets techniques est floue. Les objets techniques sont composites, hétérogènes⁴⁰ et ne sont pas donnés avec des attributs objectifs, mais sont mis en forme au fil de leur construction, par tout un ensemble de relations et d'interactions, de mouvements, d'acteurs. Ainsi, le technique et le social ne sont pas autonomes, un objet technique n'impose pas ses caractéristiques à une société. Au contraire, les différents choix techniques faits autour d'une technologie sont co-construits, en lien avec la société et l'environnement dans laquelle ils s'insèrent. L'approche du « seamless web » énonce l'existence d'un ajustement mutuel et réciproque entre l'objet technique et son environnement. Pour l'illustrer, Akrich décrit le processus de construction d'un système sociotechnique autour de la production de briquettes à partir de tiges de cotonnier⁴¹. Elle montre comment, à partir d'une technologie de départ, celle-ci est construite et façonnée dans le temps, en fonction des caractéristiques et contraintes locales, que ce soient les plantes locales, les usagers, ou l'environnement spatial. Elle démontre qu'à partir d'un objet technique de départ, le système sociotechnique est le produit d'interactions entre éléments humains (notamment les usagers) et non humains.

Cette approche sans couture a été reprise pour étudier des dispositifs techniques liés à l'énergie. Thomas P. Hugues s'est intéressé à la conception de systèmes techniques dans différents pays, en étudiant le processus d'électrification⁴². Selon lui, ces systèmes qu'il nomme « technologiques » comprennent par exemple les éléments techniques, les organisations (industrie), ou les éléments juridiques. Il constate une interdépendance entre le dispositif technique et son environnement⁴³. Pour le montrer, il prend l'exemple des différents systèmes de puissance et d'éclairage électriques qui ont été mis en place dans différents pays, alors que l'information sur ces différentes technologies circulait bien. Selon lui, la mise en place de systèmes distincts est liée à des différences géographiques, à des continuités historiques, ou des exigences fonctionnelles différentes entre chaque pays. Le changement technique, comme celui lié à l'électricité par exemple, est le produit d'un long processus au cours duquel les technologies sont progressivement améliorées. Il montre que pour le processus d'électrification, « *l'accord des autorités*

³⁹Akrich M., *art.cit.*, 1994, p.120

⁴⁰ Akrich M., Comment décrire les objets techniques ? », *Technique et culture*, 1987, p.1

⁴¹ Akrich, « La construction d'un système socio-technique : Esquisse pour une anthropologie de techniques », *Anthropologie et sociétés*, 1989, pp.31-54

⁴² Hugues T., *Network of Power, Electrification in Western Society, 1880-1930*, 1983, 488p.

⁴³ Akrich M., *art.cit.*, 1994, p.122

*politiques est aussi crucial que la mise au point d'une lampe à incandescence*⁴⁴ » et associe de nombreux éléments hétérogènes. Les dispositifs techniques émergent et se construisent *via* des intrications fines⁴⁵. Dans la lignée des travaux de Hugues, David a montré que les techniques n'étaient pas substituables de façon évidente, puisque leur fonctionnement dépend de conditions sociales, géographiques, juridiques⁴⁶. Une technique n'est donc pas adoptée de la même façon en fonction des pays ou même des contextes locaux. Récusant le principe d'une indépendance entre technique et société, Akrich affirme donc le contenu politique des objets techniques, car ils organisent les relations entre les hommes et leur environnement. Ils « *définissent dans leur configuration une certaine partition du monde physique et social, attribuent des rôles à certains types d'acteurs – humains et non humains – en excluent d'autres, autorisent certains modes de relation entre ces types d'acteurs, de telle sorte qu'ils participent pleinement de la construction d'une culture, au sens anthropologique du terme, en même temps qu'ils deviennent des médiateurs obligés dans toutes les relations que nous entretenons avec le réel*⁴⁷. »

Ainsi, ces conceptions montrent que ces dynamiques mènent à des « *hybrides sociotechniques* », dont on ne peut séparer les éléments techniques et les éléments sociaux⁴⁸. L'objet technique est le produit d'un processus qui stabilise petit à petit des éléments sociaux et techniques (et non uniquement sociaux, ou uniquement techniques). D'après Marc Desportes ; « *une nouvelle technique ne s'impose pas parce qu'elle serait plus performante que les précédentes* », mais parce qu'elle se déploie en lien avec un contexte social ou économique par exemple⁴⁹. Nous retenons cette approche du modèle sans couture pour étudier le déploiement de l'électromobilité.

1.2. Une innovation en manque d'appropriation sociale

La sociologie de l'innovation est un champ d'étude qui a pour objet l'émergence et à la diffusion des nouveautés (qu'elles soient techniques, sociales, de produit...) dans la société. Elle vise à étudier l'implantation (ou la non implantation) dans un milieu social particulier d'un nouvel élément⁵⁰. Or, l'électromobilité, même si elle est une technologie ancienne qui a été l'objet de diverses tentatives de déploiement, reste un élément nouveau pour le système de mobilité actuel.

Qu'est-ce qu'une innovation ? Pour Schumpeter, l'économie est traversée par de grands cycles de dépression et de prospérité. Contrairement à la vision selon laquelle il existerait un équilibre constant entre offre et demande, il met en évidence l'existence d'une évolution de cette situation, *via* l'innovation. De nouvelles combinaisons productives apparaissent, comme un nouveau bien, une nouvelle matière première ou une nouvelle organisation, qui viennent bouleverser la situation économique. Ainsi, il considère que l'innovation est endogène au capitalisme, et naît grâce à des entrepreneurs qui font émerger ces grappes d'innovation, qui se diffusent peu à peu à grande échelle⁵¹. Comme le fait Schumpeter, il faut distinguer l'invention de l'innovation. A partir de l'invention d'un dispositif organisationnel ou technique, d'un bien ou d'un service (qui peut être un processus long et

⁴⁴ *Loc. cit.*

⁴⁵ Vinck D., *op.cit.*, 1995, p.250

⁴⁶ Akrich M., *art.cit.*, 1994, p.122

⁴⁷ Akrich M., « Comment décrire les objets techniques ? », *Technique et Culture*, 9, 1987, p. 1

⁴⁸ Vinck D., *op.cit.*, 1995, p.253

⁴⁹ Desportes M., *Paysages en mouvement. Transports et perception de l'espace*, Paris, Gallimard, 2005, p.11

⁵⁰ Gaglio G., *Sociologie de l'innovation, Que sais-je ?*, Presses Universitaires de France, 2011, p.11

⁵¹ *Ibid.*, pp. 8-9

mêlant plusieurs acteurs), l'innovation « *représente l'ensemble du processus social et économique amenant l'invention à être finalement utilisée ou pas*⁵² ». Ainsi, si les éléments techniques de l'électromobilité (comme les vélos électriques, les voitures électriques, les bornes de recharge) existent, l'innovation est le processus social qui va faire que ces éléments vont être utilisés dans la société, et vont trouver des usages (ce qui revient à l'idée de construction d'un système sociotechnique de Akrich). Gaglio met en avant le fait que parfois l'invention et l'innovation se font en même temps, tandis que dans d'autres cas, l'innovation ne se produit pas, l'invention reste sans usage. Enfin, Alter met en évidence le fait que l'innovation « *suppose l'émergence de nouvelles pratiques sociales*⁵³ », le résultat du processus étant de créer des usages inédits. On a étudié les différentes conceptions du lien existant entre technique et social, en choisissant l'approche qui affirme la coévolution de la technique et de la société. La question se pose dans des termes plus ou moins similaires pour le lien entre innovation (qu'elle soit technique ou non) et société. Certains auteurs évoquent un diffusionnisme, avec une innovation qui s'impose à la société (comme le déterminisme technique impose la technique à la société), quand d'autres auteurs, à l'image de Callon et Latour, penchent pour un modèle d'émergence et de diffusion tourbillonnaire, non linéaire.

Le modèle diffusionniste a été mis en évidence par Rogers dans les années 60⁵⁴. Il étudiait la diffusion d'une innovation dans la société, et selon lui ce mouvement dépendait avant tout des attributs de l'objet : son avantage relatif, la compatibilité de l'innovation avec les valeurs existantes, la complexité de l'innovation, la possibilité de l'essayer ou encore son observabilité. Ensuite, sa diffusion dans la société dépend des canaux de communication, comme les médias ou les échanges entre individus, qui en parlent. Les individus suivent alors plusieurs étapes : celle de la connaissance de la nouveauté, celle de la persuasion (qui dépend de l'environnement relationnel), puis celle de l'adoption de l'innovation⁵⁵. Selon lui, la diffusion d'une innovation suit une courbe en S, avec un démarrage puis une accélération exponentielle, puis un ralentissement lorsque l'innovation est largement introduite dans la société⁵⁶. Rogers ne nie pas le rôle des individus, et parle même d'une réinvention de la nouveauté pendant le processus d'adoption, mais son approche reste marquée par l'idée de diffusion linéaire (connaissance, formation d'une attitude, adoption ou rejet, et prise en main). Plusieurs critiques ont été faites à l'égard de ce modèle, notamment sur le fait que l'invention serait adoptée sans être adaptée, et uniquement selon un critère d'avantage relatif de la nouveauté, sans prendre en compte d'autres critères individuels (le niveau de vie ou les valeurs par exemple)⁵⁷.

Le paradigme hiérarchique conçoit l'innovation comme un processus qui part du centre vers des périphéries, notamment des classes supérieures vers les classes les plus modestes⁵⁸. Selon eux, la consommation ostentatoire d'une nouveauté par certains individus, dans le but d'affirmer leur position sociale, est un moteur pour la diffusion de cette nouveauté. Plusieurs auteurs ont contesté cette approche, montrant que certaines pratiques venaient des classes populaires, proposant un modèle de diffusion « bottom-up ». Ainsi Howard Becker a étudié les musiciens de jazz de Chicago dans les années 40. Au début leur pratique musicale était mal vue, tout comme leur style vestimentaire ou leur mode de

⁵² Alter N., « L'innovation, un processus collectif ambigu », *Les logiques de l'innovation*, Paris, La Découverte, 2002, p.16

⁵³ Gaglio G., op.cit., 2011, p. 17

⁵⁴ Rogers E., *Diffusion of innovations*, Free Press, 1995, 4ème édition, 576p.

⁵⁵ Gaglio G., op.cit., 2011, pp. 71- 72

⁵⁶ *Ibid.*, p.71

⁵⁷ *Ibid.*, p.74

⁵⁸ *Ibid.*, p.75

vie, car elle était perçue comme subversive par une classe dominante⁵⁹. Peu à peu le stigmaté a été retourné, et le jazz est devenu une musique valorisée parmi les classes dominantes. Enfin, l'autre théorie d'analyse de la diffusion des innovations est celle proposée par la sociologie de l'acteur-réseau de Callon, Latour et Akkrich. Selon eux, la diffusion d'un nouvel objet technique est tourbillonnaire, et dépend des interactions entre les acteurs qui se constituent autour de l'objet. Ils réfutent donc toute linéarité du processus. Aussi, le déploiement d'une nouveauté ne dépendrait pas de sa valeur intrinsèque, mais du réseau qui va la soutenir et contribuer à son déploiement.

L'innovation est donc un processus social, pas toujours linéaire, qui dépend notamment des acteurs et de leurs interactions, du contexte ou des croyances. Ainsi, d'après Alter, « *il n'existe jamais de relation mécanique entre l'existence d'une potentialité et son usage par les hommes*⁶⁰ ». De nombreux éléments entrent en jeu, et on ne peut jamais prédire l'issue de ce processus, qui peut d'ailleurs aboutir à une non-diffusion de l'objet. Latour affirme que les découvertes importantes naissent inefficaces, l'innovation étant le fruit d'un agencement dont on ignore comment il va se passer⁶¹. Ce processus peut rencontrer des obstacles ou même changer d'objet en cours de route. De plus, la nouveauté peut remettre en cause l'ordre établi ou redistribuer les positions de certains acteurs et peut amener à des conflits. D'après Alter et Poix, la déviance et le conflit sont des éléments centraux des dynamiques d'innovation⁶². Ainsi l'innovation est avant tout un processus collectif, auquel de nombreux acteurs hétérogènes peuvent participer, et lui donner un sens.

La sociologie de l'innovation pointe le moment du passage d'une invention (un produit de consommation nouveau, un dispositif technique) à une innovation, comme un élément central. Ce passage se fait *via* une appropriation par des acteurs de la nouveauté qui fait naître de nouvelles pratiques sociales. La mobilité électrique nécessite une construction, une ré-invention, une appropriation. Dans le processus de construction des innovations, on va considérer un moment charnière, qui est celui de l'appropriation, qui esquisse la naissance de nouvelles pratiques sociales, et donc l'adoption de la nouveauté dans un espace social donné. Selon N. Alter l'appropriation d'une innovation peut se rapporter à une création de sens⁶³. Elle correspond aussi à une phase importante d'apprentissage pour de nombreux acteurs, car les références ou les habitudes changent. Il peut y avoir une résistance au changement de la part de certains acteurs, qui peut entraver le processus d'appropriation. Ainsi, pour son développement dans les territoires, la mobilité électrique nécessite une adaptation, une création de sens, une « *intégration dans un milieu social*⁶⁴ » particulier, pour devenir une solution de mobilité par exemple.

⁵⁹ *Ibid.*, p.81

⁶⁰ Alter N., *op.cit.*, 2002 p. 17

⁶¹ Latour B., « L'impossible métier de l'innovation technique », in Mustar Ph., Penan H., *Encyclopédie de l'innovation*, Paris, Economica, 2003, pp.10-14

⁶² Alter N., Poix M., « Avant-Propos » in Alter, *les logiques de l'innovation, approches pluridisciplinaires*, 2002, p. 8

⁶³ Alter N., *op.cit.*, 2000, p.94

⁶⁴ *Ibid.*, p.9

1.3. La sociologie de l'acteur-réseau : un cadre pour analyser la fabrication des dispositifs sociotechniques

Les auteurs de la sociologie de l'acteur-réseau, Akrich, Callon et Latour ont étudié l'émergence des objets techniques et des innovations dans la société. Ils font l'hypothèse que « *la société est le résultat toujours provisoire des actions en cours*⁶⁵ », dans la lignée des analyses constructivistes. Ils mettent en évidence le fait que le processus d'innovation est le résultat d'un assemblage d'éléments hétérogènes⁶⁶. L'innovation est peu à peu construite par les acteurs qui y sont intéressés, et qui négocient son contenu technique : elle n'est donc pas autonome de la société. Le dispositif sociotechnique est progressivement façonné, en fonction des acteurs qui participent à sa construction, à sa mise en œuvre, mais aussi des négociations et des controverses qui peuvent émerger lors de ce processus.

Les théoriciens de la sociologie de l'acteur-réseau veulent penser les trajectoires de ces inventions en s'appuyant sur un modèle tourbillonnaire, opposé au modèle linéaire de la diffusion. Ils ont mis en avant l'activité collective nécessaire pour transformer une nouveauté en innovation, *via* des interactions, des décisions, des alliances entre acteurs⁶⁷. Selon eux, « *le mouvement d'adoption est un mouvement d'adaptation*⁶⁸ », de transformation en fonction du contexte de sa mise en œuvre, et des acteurs qui y participent. Alors, la mise en forme d'un objet technique ne passe pas par des étapes prédéfinies, mais plutôt par « *la mise en relation constante d'informations et d'acteurs régulièrement soumise à une réinterprétation*⁶⁹ ». L'approche de l'acteur-réseau montre que beaucoup d'acteurs (humains et non humains) sont concernés par l'émergence de ces objets techniques, qu'ils soient scientifiques, pouvoirs publics, usagers, ce qui pose des problèmes de compréhension entre les différents acteurs. En résulte un long processus de traduction autour d'un objet, *via* l'intervention de portes paroles, qui a pour but de rendre l'invention intelligible et appropriable pour les différents acteurs. La traduction est donc « *un processus général par lequel un monde social et naturel se met progressivement en forme et se stabilise*⁷⁰ ». Plusieurs étapes peuvent émerger lors de ce processus de traduction : la problématisation, l'intéressement, l'enrôlement et la mobilisation d'alliés.

La problématisation consiste pour les acteurs en la construction d'une réalité, d'une définition, autour d'un objet technique par exemple. Cette étape est caractérisée par la mise en évidence d'un problème par certains acteurs, et dont la formulation permet d'identifier les acteurs à intégrer à la recherche d'une solution. En effet, la formulation de la question « *atteint au moins partiellement et localement certains éléments constituant le monde social et le monde naturel* », et établit ainsi les acteurs liés à cette problématisation, et qui ont intérêt à participer à sa résolution⁷¹. La problématisation est un processus, qui dessine un système d'alliance, définissant les acteurs à intégrer autour d'un problème, et autour d'un

⁶⁵ Callon M., « Sociologie de l'acteur-réseau », in Latour B., Akrich M., Callon M., *Sociologie de la traduction, textes fondateurs*, 2006, p.267

⁶⁶ Akrich M., *art.cit.*, 1994, p.123

⁶⁷ Callon M., Latour B., Akrich M., « A quoi tient le succès des innovations ? 1 : L'art de l'intéressement », *Gérer et comprendre*, Annale des Mines, n°11, 1988, p.6

⁶⁸ Callon M., Latour B., Akrich M., « A quoi tient le succès des innovations ? 2 : le choix des portes paroles », *Gérer et comprendre*, Annale des Mines, n°12, 1988, p.15

⁶⁹ Le Galès P., Lascoumes P., *op.cit.*, 2004, p.13

⁷⁰ Vinck D., *op.cit.*, 1995, p.201

⁷¹ Callon M., « Eléments pour une sociologie de la traduction, la domestication des coquilles Saint Jacques et des marins pêcheurs dans la baie de Saint Brieuc », *L'année sociologique*, n°35, 1986, p.181

acteur qui se rend indispensable pour sa résolution⁷². Alors que des discussions ont lieu entre plusieurs acteurs, des luttes peuvent émerger entre certains acteurs pour imposer une définition de la réalité et du problème. En effet, chaque acteur construit sa propre définition du problème, en fonction de sa propre situation. Alors, « *un des acteurs propose un découpage et un maillage qui permet de tenir ensemble les mondes produits par les autres acteurs présents*⁷³ ». Pour cela, un processus d'intéressement est mobilisé : les médiateurs font en sorte que les acteurs trouvent leur intérêt dans le projet et rejoignent l'alliance. Les dispositifs d'intéressement peuvent être de diverses natures : une argumentation scientifique, mais aussi de l'argent ou un dispositif technique⁷⁴. Leur rôle est de faire tenir les acteurs dans l'association proposée. Si cet intéressement réussit, ce qui n'est pas toujours le cas, il « *confirme (plus ou moins complètement) la validité de la problématisation qui, dans le cas contraire, se trouve réfutée*⁷⁵ », et permet la stabilisation progressive de système d'alliances. Un intéressement réussi est donc la somme des négociations et des transactions qui ont permis un enrôlement de plusieurs acteurs. L'enrôlement consiste donc à attribuer un rôle à un acteur au sein de l'alliance, celui-ci étant construit lors du processus et non préétabli⁷⁶. Vient enfin l'étape de mobilisation des alliés, et de désignation de portes paroles, qui permet de simplifier, d'homogénéiser la multitude d'entités qui participent à l'alliance. Toutes ces étapes permettent de mettre en œuvre un processus de traduction, faisant tenir ensemble des registres hétérogènes, autour d'un objet. Pour Callon, ces étapes ne se distinguent pas ainsi dans la réalité⁷⁷. Peu à peu, au fil d'interactions, se constitue un acteur-réseau autour de l'objet, qui n'est pas figé car les acteurs peuvent changer, et qui doit survivre aux épreuves que traverse le projet⁷⁸. Ces diverses interactions (controverses, négociation, mobilisation) mènent à la construction progressive et non linéaire d'un réseau sociotechnique autour d'un objet⁷⁹. L'acteur-réseau intègre donc « *des combinaisons hétérogènes, sous la forme d'énoncés, de dispositifs techniques*⁸⁰ », formant une nouvelle entité hybride.

Callon a appliqué ce modèle d'analyse aux jeux d'acteurs entourant les véhicules électriques dans les années 60⁸¹. Il met en évidence le rôle des acteurs, de leur stratégie, des intérêts qu'ils défendent. Dans un premier temps, entre 1960 et 1965, il évoque la construction d'un système d'acteur autour d'une réflexion sur la pile à combustible, menée par des électrochimistes. Peu à peu, EDF parvient à imposer sa problématisation, proposant de s'intéresser au véhicule électrique plutôt qu'à la pile à combustible, et se positionne au centre du jeu d'acteur. L'entreprise productrice d'électricité met alors son argument au centre des discussions : le débouché naturel des piles à combustible est le véhicule électrique léger⁸², mais comme les piles ne sont pas au point, on peut fabriquer les véhicules électriques avec des accumulateurs (technique que maîtrise EDF). Les acteurs de l'ancien système partent peu à peu, se désintéressant de la question. A partir de 1970, EDF veut mener un programme d'action autour de l'électromobilité, et veut convaincre des acteurs de la rejoindre, en organisant des journées de sensibilisation par exemple, mais beaucoup d'acteurs restent réticents. Finalement, EDF abandonne en

⁷² *Ibid.*, 1986, p.185

⁷³ Vinck D., *op.cit.*, 1995, p.202

⁷⁴ Vinck D., *op.cit.*, 1995, p.205

⁷⁵ Callon M., *art.cit.*, 1986, p.188

⁷⁶ Vinck D. *op.cit.*, 1995, p.206

⁷⁷ Callon M., *art.cit.* 1986, p.205

⁷⁸ Coutant A., *art.cit.* 2015, en ligne

⁷⁹ Callon M., *op.cit.*, 2006, en ligne, disponible sur : <http://books.openedition.org/pressesmines/1201> (consulté le 22 mai 2017)

⁸⁰ Vinck D. *op.cit.*, 1995, p. 207

⁸¹ Callon M., « L'État face à l'innovation technique : le cas du véhicule électrique », *Revue Française de Science Politique*, 29^{ème} année, 1979, pp.426-447

⁸² *Ibid.*, p.434

1977, n'ayant pas réussi à convaincre. D'après Callon, l'échec de cette démarche autour de l'électromobilité est dû à la contribution très limitée et passive de l'État et à l'opposition des industriels. L'émergence ou non de la technologie dépend donc des interactions qui se construisent et de la constitution d'un système d'acteur. D'après lui, plusieurs technologies sont disponibles, et aucune ne s'impose a priori, leur émergence dépend de la participation de nombreux acteurs, de leur stratégie et de leurs intérêts.

C'est clairement dans cette perspective que la thèse ciblera l'appropriation de la mobilité électrique en sollicitant les concepts de la sociologie de l'acteur-réseau, afin de saisir la capacité de certains acteurs centraux à produire une solution de mobilité valable dans un lieu, une époque et un champ de forces socio-politique situé. Cependant, notre travail ne se restreint pas à une déclinaison pure et simple des travaux de cette école, mais s'ouvre à d'autres sources d'inspiration dans le champ de l'énergie, de la transition énergétique et du développement durable.

1.4. L'apport des « *transition studies* » à l'étude de l'électromobilité

Alors que les enjeux énergétiques, en lien avec le changement climatique notamment, sont au cœur des préoccupations actuelles, les travaux de sciences sociales consacrés à l'énergie se multiplient⁸³, après une première éclosion à la suite des chocs pétroliers dans les années 70. Inspirés d'approches géographiques, politiques, environnementales et sociologiques, ils réinvestissent l'enjeu énergétique comme une part fondamentale de nos modes de vie⁸⁴ et replacent « *l'humain au cœur de la problématique*⁸⁵ ». Commençons par décrire succinctement l'agenda de recherche qui aborde cette transition énergétique avant de resituer la place de l'électromobilité dans ce dernier.

1.4.1. Un agenda de recherche : étudier les dispositifs sociotechniques liés à l'énergie

Les travaux sur la transition énergétique ont une approche très large, car « *le champ de l'énergie est marqué par le déploiement de technologies, anciennes et nouvelles, qui vont de la production à la consommation, en passant par les modes de mise sur le marché, de gouvernance ou de représentation des phénomènes*⁸⁶ ». Selon un point de vue déterministe, la transition énergétique correspond à la recherche d'une technologie porteuse de solutions pour lutter contre le changement climatique, diminuer les consommations énergétiques et produire sans polluer. La sociologie de l'énergie vise à dépasser cette approche techno-centrée, qui ferait des techniques les solutions à tous les problèmes. Elle vise aussi à s'éloigner du déterminisme technique, qui considérerait qu'une technologie se diffuse en lien avec ses caractéristiques techniques propres, peu importe le contexte. Juan cite à ce propos le socio-économiste Simian : « *il est bien évident que les moulins à eau sont sur des cours d'eau et qu'on ne cultive pas le blé dans des champs de cailloux ; mais il ne suffit pas qu'il y ait des cours d'eau pour que les hommes sachent et veuillent les utiliser, ni des terres arables pour que les hommes sachent et veuillent la labourer*⁸⁷ ». Une partie des travaux vise à analyser les dynamiques qui se créent autour de dispositifs

⁸³ Plusieurs colloques ont eu lieu autour de cette question de la sociologie de l'énergie : *Les sciences sociales et la transition énergétique* (Grenoble, mai 2015) et les secondes *Journées internationales de la sociologie de l'énergie* (Tours, juillet 2015) mais aussi des livres comme « sociologie de l'énergie » ou « l'énergie des sciences sociales ».

⁸⁴ Beslay C., Zélem M.C., *op.cit.*, 2015, p.15

⁸⁵ *Loc. cit.*

⁸⁶ Alliance Athena, *Sciences Humaines et social & énergie*, Septembre 2013, p.3

⁸⁷ Juan S., « Champs et enjeux d'une socioécologie de l'énergie », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, 2015, p.444

sociotechniques particuliers en lien avec l'énergie (comme les centrales photovoltaïques, les éoliennes, les bâtiments à énergie positive...), en s'intéressant aux conditions de leur émergence, à leur construction dans des environnements particuliers. La sociologie de l'énergie porte une conception systémique des technologies liées à l'énergie, qui dépendent d'une appropriation territoriale et dont les usages ne sont pas donnés mais construits⁸⁸. Zelem et Beslay affirment que si une technologie fonctionne bien dans un laboratoire, dans les équations, dans les modèles, ce n'est pas évident qu'elle fonctionne ainsi dans les usages qu'en font les sociétés. L'énergie est plutôt à considérer comme un système sociotechnique « *qui renvoie à une combinaison d'éléments en interaction et en interdépendance : des acteurs humains (décideurs, concepteurs, utilisateurs... avec leurs propriétés sociales, leurs croyances et leurs routines), des techniques (considérées alors comme des acteurs non humains), des dynamiques sociales (des cycles de vie, des jeux de réseaux, des processus d'apprentissage, des flux d'information...), des environnements (climatique, énergétique, politique) et des configurations (organisationnelles, institutionnelles, familiales...)* »⁸⁹. Nadai et Labussière s'appuient sur les écrits d'Akrich pour analyser le déploiement de technologies⁹⁰. D'après eux, il convient de retracer les processus qui se construisent autour des objets techniques, d'envisager les différentes épreuves par lesquelles passe une proposition, et d'observer l'action en train de se faire ou encore les jeux d'acteurs⁹¹. Cela permet d'envisager la dimension située et séquentielle, les recompositions successives qui ont lieu, et contribuent petit à petit à la formation d'un dispositif sociotechnique. Ainsi, comme le résume Labussière, une technologie « *n'existe pas de façon isolée, elle dépend de collectifs sociotechniques* », qui peuvent aboutir à « *des modes d'existence très différents selon les modalités de portage et de partage qui la sous-tendent* »⁹².

Les auteurs de la sociologie de l'énergie montrent que la transition énergétique, entendue comme le passage d'un système énergétique fonctionnant grâce aux énergies fossiles à un système basé sur des énergies renouvelables et sur une moindre consommation d'énergie⁹³, est le résultat d'un long processus historique. L'énergie est ancrée dans des macrosystèmes techniques très complexes et très structurants (autour du chemin de fer, de l'aviation ou de l'automobile, nucléaire par exemple). Pourtant, ce modèle connaît de nombreuses crises, économiques ou environnementales, comme les marées noires, les accidents nucléaires, les chocs pétroliers⁹⁴. Aussi, l'exploitation des énergies fossiles s'amenuise, nous sommes sur un pallier de production pour le pétrole (souvent appelé le « *peak oil* »), et les stocks du charbon et du gaz vont aussi s'épuiser⁹⁵. L'une des réponses contemporaines est l'élan vers le pétrole non conventionnel (comme le gaz de schiste) ou le re-déploiement de centrales à charbon. Pourtant, la consommation d'énergie fossile reste au cœur de la menace du changement

⁸⁸ Nadai A., Labussière O., *L'Energie des sciences sociales*, Paris, Athéna, 2015, p.27

⁸⁹ Beslay C., Zélem M.C., *op.cit.*, 2015, p.17

⁹⁰ Nadai A., Labussière O., « Recomposer la mer pour devenir offshore : le projet éolien de Veulettes-sur-Mer », *Natures, Sciences, Sociétés*, Vol.22, 2014, p.206

⁹¹ Nadai A., Labussière O., « Actions, séquences, épreuves de transition dans les Crêtes Pré-Ardenaises (CCPA), in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, 2015, p.142

⁹² Labussière O., « Au-delà du territoire, spatialités et temporalités de la transition énergétique », Lettre de l'I-tésé, numéro 21, printemps 2014, en ligne, disponible sur : <http://itese.cea.fr/_files/Lettreltése21/Lettreltése21.pdf> (consulté le 30 mai 2017)

⁹³ Lejoux P., Ortar N., « La transition énergétique : vrais enjeux, faux départs ? », *SHS Web of Conferences*, vol.9, 2014, en ligne, disponible sur : <http://www.shs-conferences.org/fr/articles/shsconf/abs/2014/06/shsconf_trans2013_01001/shsconf_trans2013_01001.html> (consulté le 7 février 2017)

⁹⁴ Association Négawatt, Salomon Th., Jedliczka M., Marignac Y., *Manifeste Négawatt, réussir la transition énergétique*, Acte Sud, 2012, p.26

⁹⁵ Mathis P., *Les énergies, comprendre les enjeux*, éditions Quae, 2011, p.16

climatique. D'après Alain Gras, « *l'énergie fossile a non seulement des conséquences dramatiques sur le plan de la pollution et du réchauffement climatique, mais elle rend aussi le système mondial hypercomplexe en raison de la dépendance fossile dans laquelle se trouvent tous les secteurs thermo-industriels de la modernité*⁹⁶ ». Le GIEC affirme qu'il faut réduire drastiquement nos émissions de CO₂, au moins de moitié par rapport à 1990 à l'horizon 2050, pour limiter un réchauffement de la planète à deux degrés⁹⁷. Nous faisons donc actuellement face aux limites d'un système dépendant d'une consommation effrénée de ressources fossiles non renouvelables, et les perspectives d'un réchauffement climatique de plusieurs degrés obligent les sociétés à changer ce modèle énergétique.

La transition énergétique est donc une affaire politique. De nombreux instruments de politiques publiques visent à emprunter un nouveau chemin pour conduire à la réduction des émissions de CO₂, à la maîtrise de la demande en énergie, à la production des énergies renouvelables. Depuis plusieurs décennies déjà, les pouvoirs publics ont pris en main cette question. Dès les années 70, après les premiers chocs pétroliers, des mesures pour maîtriser la demande d'énergie ont été prises. La France a signé les premiers accords internationaux sur le climat à Rio et à Kyoto notamment. La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) a été votée en 1999. Depuis 15 ans, le mouvement s'accélère, avec le plan climat national, les agendas 21 locaux et les plans climats territoriaux, les lois Grenelle 1 et 2, et enfin la Loi sur la Transition Énergétique. L'agenda des politiques en faveur de la transition énergétique s'est considérablement ouvert, avec des instruments en faveur des énergies renouvelables, des *smart grids*, des biocarburants, de l'hydrogène, de la captation de CO₂, sans parler de la réduction des déchets, du recyclage, des politiques de sobriété. Le déterminisme technique guette toujours et Ortar et Lejoux montrent que la transition apparaît souvent pour les pouvoirs publics comme une « *simple question technique*⁹⁸ » : il serait juste question de voitures moins polluantes, de CO₂ mieux capté. A l'opposé, les chercheurs inscrits dans les *transition studies* considèrent que les choix qui seront faits ont un potentiel de changement très fort pour la société, puis que les modes de vie sont liés à l'énergie. « *Ce sont à la fois nos modes de consommation, d'organisation de l'espace et nos modèles technologiques qui sont en jeu*⁹⁹. » La transition énergétique comporte une possibilité radicale de transformation de la société, et, selon Rumpala : « *toute transition énergétique, comme celle qui vise à réduire la part des énergies « carbonées » pour des raisons climatiques, signifie donc des réadaptations qui, au-delà des systèmes de production et de distribution, ont des implications à la fois matérielles et culturelles, parce que touchant à ce qui structure les modes de vie et l'organisation des collectivités humaines*¹⁰⁰. » Les *transition studies* abordent donc les recompositions en cours, en politisant les choix, découvrant les controverses (ex : les gaz de schiste)¹⁰¹ et permettent de montrer que certains instruments politiques, qui sont efficaces sur le papier, peuvent avoir des effets contre-productifs et mener à des augmentations de la consommation d'énergie¹⁰².

⁹⁶ Gras A., « Energie et devenir de la société thermo-industrielle », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, 2015, p.25

⁹⁷ Labussière O., Nadaï A., *L'énergie des sciences sociales*, 2015, p.13

⁹⁸ Lejoux P., Ortar N., *art.cit.*, 2014, en ligne

⁹⁹ Alliance Athena, *op.cit.*, 2013, p.11

¹⁰⁰ Rumpala Y., « Formes alternatives de production énergétique et reconfigurations politiques. La sociologie des énergies alternatives comme étude des potentialités de réorganisation du collectif », *Premières Journées internationales de sociologie de l'énergie*, Toulouse, Octobre 2012, p.5

¹⁰¹ Zélem M.-C. et Beslay C., *art.cit.*, 2015, p.16

¹⁰² Nadaï A., Labussière O., *op.cit.*, 2015, p. 16

La dimension localisée de la transition énergétique constitue également un élément central de la réflexion. Si les mutations énergétiques sont souvent analysées comme des dynamiques venues du « haut » et qui s'imposent au « bas », aux territoires¹⁰³, l'agenda de recherche intéresse toutes les échelles d'action, de l'international à l'individuel. L'échelle locale est aussi fortement concernée, d'autant que sa place dans la définition de politique énergie-climat a pris de l'ampleur des dernières années (PCET, agenda 21). Les « *transition studies* » prètent d'autant plus d'intérêt aux dimensions multiscalaires que la production des énergies renouvelables a tendance à se relocaliser, et que les collectivités locales prennent une part importante dans les initiatives énergie-climat. Les travaux de recherche tentent de comprendre la production des politiques publiques énergétiques par ces territoires, et leur rôle dans le changement de modèle et d'échelle, la façon dont ils inventent des futurs énergétiques, et dont ils se recomposent *via* l'appropriation de nouveaux dispositifs sociotechniques (nouveaux acteurs, nouvelles visions...) ¹⁰⁴. L'électromobilité est d'ailleurs souvent mobilisée en ce sens.

1.4.2. L'électromobilité, une solution aux multiples développements pour la transition énergétique

La transition énergétique ouvre la voie à de nombreux possibles pour l'avenir. Comme le soulignent Nadaï et Debourdeau, cette transition énergétique fait l'objet « *un ensemble de propositions sociotechniques plus ou moins avancées, dont certaines sont d'ores et déjà concrétisées dans des capacités installées, tandis que d'autres font l'objet de démonstrations et de scénarios. Ces propositions peuvent également se présenter sous la forme de visions ou de récits (« narratives ») porteurs de futurs énergétiques. Dans quasiment tous les cas, ces propositions sont réifiées au travers de collectifs composés d'acteurs et d'artefacts techniques constitués en solutions disponibles ou atteignables* ¹⁰⁵ ». L'électromobilité fait figure de solution disponible, parmi d'autres, pour amorcer le passage d'un système de mobilité fondé sur les énergies fossiles, à un nouveau système de mobilité plus durable.

Toutefois, on l'a déjà vu, elle peut se développer de différentes manières, et porter des visions, des organisations de la mobilité très différentes. D'après Labussière, les nouvelles technologies énergétiques « *disposent d'une plus ou moins grande modularité (i.e. la diversité des types d'installation du solaire photovoltaïque) qui les situe au carrefour de plusieurs types de développements possibles et donc de trajectoires de transition* ¹⁰⁶ ». L'électromobilité fait partie de ces technologies qui pourront être développées de différentes manières, et porter des visions et des trajectoires différentes. Dans la perspective de l'analyse des transitions sociotechniques, l'électromobilité correspond à une niche qui se développe ¹⁰⁷ et qui porte éventuellement la possibilité de venir transformer le régime sociotechnique dominant (le système automobile pour la mobilité), mais qui pourra aussi s'y intégrer.

¹⁰³ Lejoux P. et Ortar N., *art.cit.*, 2014, en ligne

¹⁰⁴ Alliance Athena, *op.cit.*, 2013, p.23

¹⁰⁵ Nadaï A., Debourdeau A., *art.cit.*, 2015, p.139

¹⁰⁶ Labussière O., *art.cit.*, 2014, en ligne

¹⁰⁷ Orsato R., Dijk M., Kemp R., Yarime M., "The electrification of Automobility, the bumpy ride of electric vehicles towards regime transition" in Geels F. et al, *Automobility in transition? A socio-technical analysis of sustainable transport*, Routledge, 2012, p.210

Il convient d'observer le développement des différentes options, de comprendre leurs processus de construction, les discours et controverses qui émergent. La transition énergétique ouvre de nombreuses options technologiques, et les chercheurs doivent s'intéresser au contenu technologique, aux choix, et aux « *mutations sociales induites par l'éventualité de leur déploiement*¹⁰⁸ ». De nombreuses options sont possibles pour aller vers une société bas carbone. Pour Rumpala, « *la réouverture des possibilités techniques semble permettre de contester et déplacer les logiques dominantes. Elle permet de relativiser des contraintes et de déployer de nouvelles ressources. Des réseaux sociotechniques se reconfigurent en sortant de certaines logiques, auparavant installées, pour en explorer d'autres*¹⁰⁹ ». D'après lui, la potentialité de changement ne dépend pas de la nature intrinsèque des technologies, mais de la façon dont elles sont déployées et utilisées dans la société. Toutes les technologies peuvent être des instruments de changement, ou non, en fonction de ce qu'en font les acteurs qui s'en chargent. Il propose donc d'analyser les potentialités ouvertes par les technologies qui se déploient : « *la voie proposée ici consiste à penser en termes de « potentialisme technologique », en considérant qu'il vaut mieux être attentif aux potentialités. L'inspiration de base pourrait être proche de celle de Bell : « Technology does not determine social change; technology provides instrumentalities and potentialities. The ways that these are used involve social choices »*¹¹⁰. La manière dont sont déployées les technologies énergétiques peut être un socle pour un changement social, en fonction de la manière dont elles sont investies par les acteurs, dont elles sont utilisées. Il faut donc s'interroger sur la forme que prend le changement, en fonction des arrangements sociotechniques qui sont construits. L'électromobilité fait actuellement figure de solution proposée pour changer le système de mobilité dépendant aux énergies fossiles, dont on pourra analyser la mise en forme dans les territoires et les potentialités que cela sous-tend.

En conclusion, toutes ces approches scientifiques nous invitent à considérer l'électromobilité comme un dispositif sociotechnique co-construit en lien avec son environnement, dans lequel la technologie n'est pas donnée, mais façonnée tout au long d'un processus faisant intervenir de nombreux acteurs. L'électromobilité pourrait être progressivement mise en forme *via* des ajustements entre les éléments techniques et sociaux *via* une appropriation territoriale. Nous avons maintenant un modèle pour étudier ce processus de construction d'un dispositif sociotechnique, *via* une analyse des jeux d'acteurs et des interactions qui se créent autour de celui-ci. Nous avons aussi un cadre scientifique de la transition énergétique afin de considérer l'électromobilité comme une proposition technique dont le déploiement dans les territoires, s'il a lieu, sera l'objet d'une construction, d'une appropriation, de jeux d'acteurs, de controverses, portant des changements plus ou moins majeurs pour le territoire, sur de multiples plans.

¹⁰⁸ Nadai A., Labussière O., *op.cit.*, 2015, p.13

¹⁰⁹ Rumpala Y., *art.cit.*, 2013, p.47

¹¹⁰ *Ibid.*, p. 48

2. L'électromobilité dans la construction de l'action publique territoriale

Nous étudions ici l'émergence de l'électromobilité dans le cadre de l'action publique locale. Dans les territoires, celle-ci se décline sous la forme de projets, autour d'un véhicule électrique ou d'un de ses attributs (infrastructure de recharge ou service de mobilité par exemple) Les projets qu'on étudie sont proposés par des acteurs publics (ou en partie, ou aidés par des acteurs publics), ils font l'objet d'une action collective pour répondre à un problème public.

Pour comprendre le lien entre *politics* (le jeu politique) et *policies* (les programmes d'action publique), la sociologie politique offre un cadre d'analyse utile pour notre travail qui permet de porter le regard sur le contexte politique de l'appropriation de l'électromobilité dans les territoires ruraux. Nous considérons cette action publique comme un processus, construit collectivement par des acteurs en interaction, qui ont des rôles, des ressources ou des stratégies différentes (2.1). Nous présenterons deux concepts clés pour analyser la construction et l'intégration de l'électromobilité dans l'action publique locale : la fabrication des solutions d'action publique, et la notion d'instrument de politique publique (2.2).

2.1. Analyser la décision publique en faveur de l'électromobilité

2.1.1. Le contexte de l'action publique locale

Avant la décentralisation, les politiques locales étaient orchestrées par l'État central, qui s'appuyait sur des administrations déconcentrées dans les territoires. Le système politico-administratif des années soixante a été décrit par Grémion par le modèle de la régulation croisée¹¹¹. Dans un contexte de gestion centralisée et bureaucratique, des arrangements cachés existaient entre l'administration et les élus locaux, permettant de négocier des mesures au niveau local. L'action publique se faisait par le haut, elle était définie par l'État, mais pouvait donc être négociée par le pouvoir politique local *via* leurs relations avec des fonctionnaires, ou des ministères. Peu à peu, ce mode de gestion a disparu, *via* l'institutionnalisation de l'action collective, qui permet la coopération d'acteurs locaux et la territorialisation de la définition des problèmes et des enjeux. L'hégémonie de l'État, en matière de définition des problèmes et des solutions, s'est peu à peu affaiblie. D'après Faure, trois éléments ont participé au passage à l'action publique territoriale depuis les années 80 : le ciblage de politiques européenne vers des espaces infranationaux en difficulté, le développement de métiers liés au développement local et durable, et les réformes institutionnelles qui donnent des compétences importantes aux échelons régionaux et aux villes¹¹². La territorialisation de l'action publique puise aussi dans l'idée que la proximité permettrait de mieux gouverner, de se situer au plus près des besoins locaux pour pouvoir y répondre le mieux possible. La proximité offrirait donc une légitimité pour agir aux institutions locales. Ainsi, comme le dit Estèbe, « *les territoires sont entrés en politique*¹¹³ », avec de nombreux acteurs qui participent à la construction des agendas territoriaux et qui répondent aux préoccupations et demandes locales (au-delà des compétences juridiques). Cela implique que chaque

¹¹¹ Thoenig J.-C., Duran P., « L'État et la gestion publique territoriale », *Revue française de science politique*, Année 1996, Vol.46, n°4, p. 580

¹¹² Faure A., « Action publique territoriale » in Cole A., Pasquier R., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, 2011, p.29

¹¹³ Estèbe Ph., « Préface », in Cole A., Pasquier R., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, 2011, p.18

territoire développe une capacité politique différente, en fonction des enjeux, mais aussi des problèmes mis à l'agenda local, ou encore de la volonté politique des élus locaux. Toutefois, on peut remarquer une certaine standardisation de l'action publique, avec des instruments qui sont repris dans de nombreux territoires. La décentralisation, l'europhéanisation ou encore la globalisation ont mené à une hybridation de l'action publique et à la multiplication des situations de coopération entre différents types d'acteurs, formant la trame de la gouvernance territoriale¹¹⁴.

Dans la lignée de ces évolutions, de nouveaux instruments d'action publique ont émergé, comme le projet et le contrat, symbolisant « *la reprise en main par les acteurs locaux de la production de sens des politiques publiques*¹¹⁵ ». La contractualisation s'est développée dans les années 80-90, *via* des coopérations entre États et collectivités territoriales, jusqu'à devenir systématique, avec les contrats de plans État-Région par exemple. Ils sont construits collectivement, *via* une phase de discussion (sur les objectifs, les moyens) qui mène à des engagements réciproques (dans un calendrier fixé), et des moyens de contribution, comme les apports financiers des parties : cela met en avant le rôle de la négociation, l'ouverture de la gouvernance, le partage de la responsabilité¹¹⁶. Ils appuient l'hybridation de l'action publique puisqu'ils peuvent lier des acteurs publics (sur des compétences, des financements), mais aussi avoir la forme de partenariats publics-privés¹¹⁷ et inclure toute sorte de partenaires. Aussi, on a vu émerger la production de l'action publique par le projet, qui permet une construction collective autour d'un enjeu, une définition collective des solutions, *via* la discussion autour de nombreux acteurs. D'après Pinson, les projets (comme le projet urbain) sont un nouveau mode d'organisation collective, décloisonnée et transversale¹¹⁸. Dans la lignée de ces évolutions, les politiques publiques sont de moins en moins organisées par des secteurs délimités (politique des transports ou de santé par exemple), mais sont plutôt intégrées dans des dispositifs larges, notamment autour des principes du développement durable¹¹⁹. Ainsi les Agendas 21 ou les Plans Climat Énergie Territoriaux (PCET) intègrent de nombreuses dispositions, qui touchent au logement, aux transports, à l'énergie ou encore à la démocratie participative. Les enjeux publics dépassent donc les frontières des collectivités territoriales, et ils circulent entre les échelles et les acteurs¹²⁰. Voici le contexte dans lequel nous situons notre analyse de l'émergence d'un objet d'action publique : une action publique hybride qui oscille entre adaptation aux besoins locaux et standardisation, divisée entre de nombreux échelons territoriaux (qui ont des compétences, mais agissent sur de nombreux sujets en fonction des enjeux locaux), et une diversité d'acteurs (publics, privés, citoyens association).

¹¹⁴ André J.-A., Simoulin V., « Gouvernance territoriale », in Cole A., Pasquier R., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, 2011, p.265

¹¹⁵ Pinson G., « Projet », in Cole A., Pasquier R., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, 2011, p.403

¹¹⁶ Gaudin J.-P., « Contrats », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4^e édition, 2014, p.165

¹¹⁷ *Ibid.*, p.166

¹¹⁸ Pinson G., *art.cit.*, 2011, p.400

¹¹⁹ Halpern Ch., Jacquot S., « Aux frontières de l'action publique, l'instrumentation comme logique de (dé)sectorialisation », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot P., *Une « french touch » dans l'analyse des politiques publiques ?*, Presses de Sciences po, 2015, p.70

¹²⁰ Esptein R., « La gouvernance territoriale : une affaire d'État La dimension verticale de la construction de l'action collective dans les territoires. », *L'Année sociologique*, Vol.65, 2/2015, p. 459

2.1.2. L'analyse du processus décisionnel

D'après Halpern, la décision est au cœur de l'analyse des politiques publiques, car elle est au centre de l'action des gouvernements. De nombreux travaux visent à comprendre qui décide, comment on décide, pourquoi on décide¹²¹. Nous nous inscrivons dans la lignée de ces travaux d'analyse de l'action publique, qui ont pour objectif d'analyser et comprendre le caractère collectivement construit de cette action publique locale, *via* l'étude des acteurs qui participent à la décision et de leurs interactions¹²². Au cœur de l'analyse de l'action publique, se trouve le processus décisionnel : nous voulons comprendre pourquoi et comment se fait le choix de l'électromobilité, quels acteurs entrent en jeu autour de cet objet, avec quels intérêts et quels discours. L'approche séquentielle des politiques publiques propose un modèle pour découper les différents moments de l'action publique : d'abord il y a l'identification du problème, puis le développement du programme, la mise en œuvre, l'évaluation et enfin la terminaison du programme¹²³. Le moment de décision, d'après Jones, pourrait correspondre aux deux premières étapes : d'abord à partir d'un problème placé sur l'agenda public, les acteurs formulent des solutions et développent des connaissances, puis, dans une deuxième phase, choisissent la solution et la développent dans un programme¹²⁴. Cette approche est un idéal-type, la réalité est plus complexe et les processus de construction de l'action publique sont moins linéaires. Toutefois, ce modèle permet de comprendre où nous situons notre analyse du processus décisionnels : dans un processus en cours, qui n'est pas terminé en ce qui concerne l'électromobilité.

Comme le met en évidence Hassenteufel, « *décider, c'est exercer le pouvoir* ¹²⁵ ». La décision est souvent considérée comme le résultat d'un choix individuel et libre. Ainsi, Weber avait mis en évidence la notion de rationalité instrumentale : un choix optimal est fait par un décideur rationnel. Il pose quatre postulats permettant de caractériser cette rationalité instrumentale : il existe un décideur unique, que l'on peut identifier ; le décideur s'appuie sur un système de préférences stables et explicites ; toutes les alternatives possibles peuvent être connues ; le décideur va prendre la décision sur le choix optimal et va maximiser son utilité¹²⁶. Or, ces conceptions ont été remises en cause par différents chercheurs, qui ont au contraire souligné la rationalité limitée des acteurs. Simon a mis en avant dès 1945 qu'un individu ne peut pas faire un choix optimal car son savoir est fragmenté, il ne peut pas anticiper les conséquences de ses actes, car son action dépend de routines et de choix passés. Ainsi, un individu va plutôt orienter son choix vers la solution « *qui lui garantit le plus de stabilité et entraîne le moins d'incertitudes*¹²⁷ ». Aussi, l'information sur les différentes options est imparfaite, et les acteurs ne connaissent jamais les conséquences que leur décision peut avoir. Plusieurs travaux veulent mettre en évidence les contraintes qui pèsent sur la décision, et ont mis en avant la multiplicité des acteurs qui participent à l'action publique, bien loin de certaines conceptions qui n'étudiaient que l'État et son administration¹²⁸. Crozier et Friedberg ont mis en place un modèle d'analyse stratégique pour étudier les stratégies des acteurs et

¹²¹ Halpern Ch., « Décision » in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4^e édition, 2014, p.201

¹²² Hassenteufel P., *Sociologie politique : l'action publique*, Armand Colin, 2011, p.115

¹²³ Jaquot S., « Programme », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4^e édition, 2014, p.84

¹²⁴ *Loc. cit.*

¹²⁵ Hassenteufel, *op.cit.*, 2011, p. 65

¹²⁶ *Ibid.*, p.66

¹²⁷ *Ibid.*, p.67

¹²⁸ Grossman E., « Acteur », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4^e édition, 2014, p. 35

l'élaboration des décisions dans un système d'action collective. L'analyse stratégique vise à comprendre les logiques d'actions des acteurs et leur stratégie, et à travers cela elle vise à analyser le système d'action concret, avec les relations entre acteurs. Selon eux, les acteurs ont une rationalité limitée, et construisent une stratégie en fonction des opportunités que leur offre l'organisation et le comportement des autres acteurs¹²⁹. Ainsi leur choix ne se dirige pas vers une « *solution optimale* » mais vers « *la première solution qui correspond pour [eux] à un seuil minimal de satisfaction*¹³⁰ ». Ce modèle met en évidence la complexité des processus de décision¹³¹. Aussi, ce processus décisionnel se fait dans le cadre d'institutions, qui ont des règles, des procédures, des routines, qui tendent à limiter le choix des acteurs et à influencer le processus de décision¹³². Cohen, Marsh et Olsen ont même mis en avant, dans leur modèle dit « de la poubelle », le fait que certaines décisions sont aléatoires, et proviennent d'une sélection chaotique entre des problèmes, des solutions, et des opportunités de choix disponibles à un moment donné.¹³³

De nombreux travaux évoquent la pluralité d'acteurs participants à une décision : celle-ci n'est pas le fait d'un individu unique, mais le résultat d'interactions entre plusieurs acteurs, qui ont chacun des intérêts et une stratégie. Lindblom analysait les processus de décision comme des ajustements mutuels, résultant d'un compromis négocié entre une multiplicité d'acteurs, au regard des alternatives qui sont proposées¹³⁴. Il met ainsi en avant la continuité de l'action publique, qui évolue au rythme de l'accumulation de petites décisions, pouvant parfois préparer un changement plus substantiel. Ainsi, comme le résume Crespin, « *la formalisation de programmes d'action publique et des instruments qui doivent les opérationnaliser résulte de compromis plus ou moins stables entre des intérêts administratifs contradictoires, des rationalités différentes renvoyant à des positions historiques et institutionnelles spécifiques et donc à des visions du monde et des savoir-faire pouvant s'avérer antagonistes* »¹³⁵. Le processus décisionnel est donc chaotique, d'autant que la formulation et la sélection d'une solution peuvent être l'objet de conflits, de marchandages ou de négociations entre plusieurs intérêts¹³⁶, car elle est un enjeu de pouvoir. Tout cela pouvant aboutir aussi à une situation de non décision.

La décision est donc un processus engagé par les interactions entre des acteurs qui ont leur stratégie, leurs intérêts, tout cela dans un contexte particulier¹³⁷. D'après Hassenteufel, il faut prendre en compte plusieurs éléments qui peuvent contraindre ce processus décisionnel de l'action publique¹³⁸ : le contexte économique ou budgétaire d'une collectivité, le contexte politique du moment, l'opinion publique, le soutien de groupes d'intérêts. Aussi, dans le cadre de l'action publique, la décision se place dans le cadre de règles administratives et institutionnelles, du mode de fonctionnement des administrations ou encore de la division des tâches et des compétences entre les échelons de gouvernement. Pour Jones,

¹²⁹ Bernoux Ph., « Les apports de la sociologie des organisations » in CERTU, *L'analyse des systèmes d'acteurs*, Cahier n°1, 2001, p.26

¹³⁰ Crozier M., Friedberg E., *L'acteur et le système*, le Seuil, 1977, p. 54

¹³¹ Richard E., *L'action publique territoriale à l'épreuve de l'adaptation aux changements climatiques un nouveau référentiel pour penser l'aménagement du territoire ?*, Thèse en aménagement de l'espace et urbanisme, Université de Tours, Novembre 2013, p.193

¹³² Halpern Ch., *art.cit.*, 2014, p.205

¹³³ Ravinet P., « Fenêtre d'opportunité », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4^e édition, 2014, p.275

¹³⁴ Jönsson A., « Incrémentalisme », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4^e édition, 2014, p.319

¹³⁵ Crespin R., « Des objets techniques aux objets-frontières : appropriation et dissémination des instruments d'action publique. Commentaire », *Sciences sociales et santé*, vol.32, 2/2014, p.60

¹³⁶ Halpern, *art.cit.*, 2014, p.204

¹³⁷ *Ibid.*, 207-208

¹³⁸ Hassenteufel, *op.cit.*, 2011 pp. 87-88

le choix d'une solution « *est le produit d'une série d'opérations multiples et complexes, d'une série de compromis, de marchandages, d'alliances, qui correspondent en fin de compte à une multiplicité de décision*¹³⁹ ». Dès lors, si l'on veut identifier les processus décisionnels qui mènent à l'émergence de l'électromobilité, il faudra comprendre le contexte dans lequel ils se font, les acteurs en interaction autour de l'objet et les stratégies qu'ils déploient.

2.1.3. La sociologie politique pour analyser la construction collective de l'action publique

Pour comprendre ces processus décisionnels locaux autour de l'électromobilité, nous nous inscrivons dans le cadre de l'analyse construction collective de l'action publique. La sociologie de l'action publique vise à étudier les acteurs, leurs interactions, et leur contextualisation dans le but de « *rendre compte du caractère collectivement construit de l'action publique*¹⁴⁰ ». Nous partons de cette citation de Hassenteufel pour déployer notre réflexion : « *la construction collective de l'action publique est le produit d'interactions plus ou moins fortement structurées, stables et cohérentes, superposant des niveaux multiples, plus ou moins fortement institutionnalisés, qu'il est possible de comprendre à partir des ressources, des représentations et des intérêts des différents acteurs impliqués, dont il est nécessaire d'analyser la structuration interne en prenant en compte les individus*¹⁴¹ ». Nous voulons comprendre l'émergence de l'électromobilité comme objet d'action publique *via* l'analyse des acteurs (de leur stratégie), de leurs interactions (dans le cadre de projets notamment), et du contexte dans lequel cela se produit (géographique ou politique par exemple).

Le premier niveau d'analyse est celui des acteurs. La sociologie des organisations montre que l'acteur est autonome, mais développe une stratégie dans un contexte de contraintes et dans un système d'acteurs donné. La sociologie politique prend également en compte les ressources dont dispose un acteur, et qui, additionnées, forment sa capacité d'action publique. Chaque acteur peut avoir accès à diverses ressources : positionnelles (des compétences), matérielles (des ressources financières), de savoir (des compétences techniques) ou encore des ressources politiques. Par exemple un conseil régional a plus ou moins de ressources financières, des ressources positionnelles *via* les compétences qui lui sont attribuées, et ses élus peuvent avoir plus ou moins de ressources politiques. On comprend donc que chaque acteur dispose d'un capital de ressource qui pourra lui donner plus ou moins de capacité d'action et plus ou moins de poids dans la prise de décision. On voudra donc analyser les ressources dont disposent les acteurs en interaction, vu qu'elles conditionnent leur stratégie et leur capacité à imposer leurs intérêts. De plus, il nous faut prendre en compte le système de représentation des acteurs, leur interprétation du réel *via* des normes ou des valeurs, qui pèsent aussi dans la définition d'une stratégie. Enfin, il convient de s'intéresser aux intérêts de tous les acteurs qui interagissent. Ces intérêts peuvent être matériels, de pouvoir, ou encore symboliques, et ils influent sur la négociation collective et la prise de décision. Ainsi, la stratégie d'un acteur est déterminée à la fois par ses ressources, ses représentations et ses intérêts. Il faut observer les interactions qui se forment autour de l'électromobilité : on l'a vu, ce sont ces échanges, ces négociations, ces controverses qui permettent peu à peu la production des décisions, et donc l'émergence d'un nouvel objet d'action publique.

¹³⁹ *Ibid.*, p.81

¹⁴⁰ *Ibid.*, p.115

¹⁴¹ *Loc. cit.*

On peut enfin se pencher sur le contexte dans lequel ont lieu ces interactions. Par exemple, l'action publique locale sur la mobilité est construite dans un contexte organisé par des règles, des compétences attribuées à certains acteurs (le ferroviaire aux régions, les règles de stationnement à la commune), des instruments d'action publique particuliers, des interlocuteurs privés (comme les transporteurs, les opérateurs de transport ou les taxis). Le courant du néo-institutionnalisme met en avant le fait que des institutions structurent les choix et les interactions entre les acteurs. Selon eux, une institution qu'elle soit formelle ou non, « *transcende les individus pour impliquer des collectifs dans des interactions structurées et prévisibles*¹⁴² » et peut contraindre leur comportement. L'institution permet aux acteurs d'anticiper les actions des autres, car elles les rendent souvent prévisibles, et construit des représentations partagées¹⁴³. Par exemple, dans un secteur d'action publique, les relations entre acteurs peuvent être institutionnalisées, et sont ainsi structurées par des visions, des intérêts, des façons d'agir, qui contraignent les stratégies des acteurs.

2.2. Décrypter la fabrique des instruments et solutions d'action publique en faveur de l'électromobilité

L'analyse de l'action publique peut être menée par différents angles d'attaque : la construction d'un problème public, le choix des instruments d'action publique, la gouvernance d'un territoire, l'évolution d'une politique publique. Nous faisons le choix dans notre travail de placer la focale sur un objet en particulier, l'électromobilité. Il est possible de mobiliser plusieurs approches pour étudier la construction de cet objet qui vient s'inscrire dans l'action publique territoriale : celle de la fabrique des politiques publiques, *via* l'analyse de la construction d'une solution d'action publique ; puis l'approche par les instruments, avec l'analyse de l'instrumentation de l'action publique.

2.2.1. Etudier l'électromobilité comme une solution d'action publique

Nous souhaitons étudier la construction de l'électromobilité comme solution d'action publique, en scrutant les moments où une proposition prend forme et est inscrite dans le répertoire des « *solutions disponibles*¹⁴⁴ ». Pour cela, il existe une littérature qui s'intéresse à la fabrication des solutions mobilisées dans l'action publique, et donc Zittoun postule le caractère politique. Selon lui, il ne faut pas seulement analyser si une nouvelle politique est porteuse de changement (les effets), il faut aussi s'intéresser à l'activité de construction de l'action publique car tout le processus qui mène à fabriquer une proposition, à la définir, la discuter, l'imposer, serait une « *succession d'actes politiques*¹⁴⁵ » concourant à la légitimation du pouvoir. Il faut donc se pencher sur l'activité définitionnelle autour d'une solution, au même titre qu'on s'intéresse par ailleurs à la mise à l'agenda de problèmes, ou à la mise en œuvre d'une politique publique. Zittoun travaille donc sur la fabrication d'une proposition pour l'action publique. Selon lui, cette proposition se greffe à un problème, pour le résoudre, ainsi qu'à une politique publique, pour la transformer. Ainsi se met en forme un énoncé de politique publique, qui est « *l'ensemble des discours, idées, analyses, catégories qui se stabilise autour d'une politique particulière et lui donne du sens*¹⁴⁶ ». D'après lui, cet énoncé se propage ensuite, *via* un travail de persuasion des acteurs qui interagissent, et qui vont s'agréger autour de la proposition pour en devenir les « *copropriétaires* ».

¹⁴² *Ibid.*, p.145

¹⁴³ *Ibid.*, p.148

¹⁴⁴ Zittoun Ph., « Entre définition et propagation des énoncés de solution, L'influence du discours en « action » dans le changement d'une politique publique », *Revue Française de Science Politique*, Vol. 63, 2013/3, p. 628

¹⁴⁵ Zittoun Ph., *la fabrique des politiques publiques*, Presses de Sciences Po, 2013, p. 9

¹⁴⁶ *Ibid.*, p.20

Les travaux de science politique évoquent les modalités de construction des problèmes publics, *via* des approches sur les processus de mise à l'agenda de ces problèmes, mais ils ont souvent laissé les solutions comme un objet extérieur, non politisé. Plusieurs sociologues se sont intéressés à la formation des problèmes publics et à leur inscription sur les agendas publics. Dès les années 70, ils mettent en évidence qu'un « *problème social n'est pas le résultat de conditions objectives mais d'un processus entre demandeurs en interaction qui s'organisent pour désigner une situation et déclarer que c'est un problème*¹⁴⁷ ». Parmi ces nombreux acteurs, des porteurs de causes, ou entrepreneurs politiques jouent un rôle important dans la construction d'un problème, pour le définir, le porter à l'agenda, construire des coalitions ou encore mobiliser des valeurs (intérêt général, solidarité, etc)¹⁴⁸. Il y a donc un travail définitionnel autour d'un problème, que plusieurs auteurs ont tenté de détailler. Par exemple, Jones (70) a mis en avant plusieurs étapes qui permettent de passer d'une situation problématique à un problème public pour lequel on justifie une intervention des pouvoirs publics : la définition d'un besoin par des acteurs, l'organisation des acteurs pour faire parvenir leur demande aux autorités, qui est ensuite traité par ces autorités. Là encore c'est tout un processus qui permet de passer d'une situation problématique à un problème traitable, inscrit sur l'agenda politique. Zittoun propose cinq étapes, en reprenant divers travaux sur la question : l'étiquetage du problème, qui permet de le qualifier (le problème de la sécurité routière), l'identification des victimes de ce problème, la désignation des causes et des coupables, la mise en perspective de ses conséquences futures, *via* une vision apocalyptique, qui contribuent à la dernière étape, celle de rendre nécessaire une action¹⁴⁹. Au cours de ces étapes, plusieurs acteurs interagissent, pour imposer leur vision du problème, et se mobilisent pour le propager. Plusieurs définitions du problème peuvent émerger et entrer en compétition.

Garraud met en avant l'importance de processus de traduction qui a lieu autour d'un problème par certains acteurs qui veulent imposer leur vision¹⁵⁰. Ainsi, les problèmes sont construits par les acteurs, et peuvent être mis à l'agenda politique ou non, en fonction de la mobilisation dont ils font l'objet : ils ont une carrière qui n'est pas linéaire. L'inscription d'un problème sur l'agenda public nécessite « *des ressources, des mobilisations, des coalitions et des transactions entre groupes* »¹⁵¹ et est le fruit de nombreuses interactions entre acteurs. Mais ce ne sont pas uniquement les stratégies des acteurs qui contribuent à les construire, mais aussi des éléments de contexte, comme un événement grave inattendu (l'accident de Fukushima qui a remis à l'agenda la question du nucléaire dans de nombreux pays) qui ouvre une fenêtre d'opportunité, ou encore des éléments conjoncturels (une élection ou un rapport qui pointe une thématique par exemple) qui permettent à certains problèmes d'émerger¹⁵².

¹⁴⁷ *Ibid.*, p.50

¹⁴⁸ Garraud Ph., « Agenda / Émergence », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4ème édition, 2014, p.59

¹⁴⁹ Zittoun Ph., *op.cit.*, 2013, pp. 52-64

¹⁵⁰ Garraud Ph., *art.cit.*, 2014, p.59

¹⁵¹ *Ibid.*, p.60

¹⁵² *Ibid.*, p. 63

D'après Zittoun, les solutions « *ont souvent été considérées comme des instruments neutres et stables qui n'appelaient aucun travail définitionnel spécifique*¹⁵³ ». Or, elles ont des points communs avec les problèmes, puisqu'elles aussi sont bricolées, et construites, et font aussi l'objet d'un travail définitionnel de la part des acteurs. Selon lui, les propositions de solutions sont le produit d'un couplage, entre un instrument qui existait et un problème qu'il doit résoudre. Il reprend l'hypothèse de Simon et Lindblom, selon laquelle les acteurs ne sont pas capables de résoudre des problèmes complexes de façon rationnelle et bricolent, tâtonnent, chainent plusieurs éléments, pour les résoudre. Ainsi, le travail définitionnel des solutions est « *le résultat de la production bricolée des connaissances et (...) une interaction sociale autour de laquelle se construisent des accords et des désaccords entre acteurs*¹⁵⁴ ». Zittoun propose, pour décrypter cette fabrique des solutions, d'analyser le discours en action : l'analyse de la définition, l'argumentation, la persuasion permet à la fois de révéler le contenu, mais aussi les interactions entre acteurs¹⁵⁵. Pour comprendre le travail définitionnel autour d'une proposition, il propose de s'intéresser à plusieurs associations faites par les acteurs : « *étiqueter une proposition, lui associer des conséquences, lui attribuer des valeurs, des problèmes à résoudre, et des politiques publiques à réformer*¹⁵⁶. » Via ces différentes étapes (indépendantes les unes des autres, pas toujours appliquées), une proposition est transformée en solution.

Puis, un couplage entre cette solution, qui a été construite, et un problème peut se produire. Kingdon¹⁵⁷ a théorisé l'idée d'un couplage entre un problème, une solution, et un courant politique favorable, qui se fait à la faveur de l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité, et mène à une décision. D'après ce modèle, un courant des solutions existe (policy stream), dans lequel plusieurs alternatives concurrentes circulent. Ces différentes solutions sont à la recherche de problèmes auxquelles elles peuvent s'accrocher, elles ne sont pas forcément pensées pour résoudre un problème précis. Pour qu'elles se couplent avec un problème, la solution doit être « *techniquement possible, [et] compatible avec les valeurs dominantes*¹⁵⁸ ». Indépendamment de ces solutions, il existe aussi un courant des problèmes, et un courant du politique (qui doit être favorable : période d'élection par exemple). Une fenêtre d'opportunité s'ouvre quand ces trois courants se croisent, c'est-à-dire qu'une solution s'accroche avec un problème.

A partir de cet énoncé qui s'est peu à peu formé autour de la solution, on peut observer comment celle-ci se propage. Les chercheurs avaient montré que la « carrière » des problèmes n'était pas linéaire, celle des solutions ne l'est pas non plus. Même si un énoncé est construit, il faut qu'il s'impose, qu'il soit porté par une coalition large. Zittoun fait l'hypothèse que « *l'énoncé se renforce et se stabilise à mesure qu'il se diffuse et qu'il est porté par de plus en plus d'acteurs, (...) la coalition se forme au fur et à mesure que l'énoncé constitue un discours commun que partagent les acteurs*¹⁵⁹ » ce qui revient à souligner encore le travail argumentatif des acteurs.

¹⁵³ Zittoun Ph., *op.cit.*, 2013, p.75

¹⁵⁴ Zittoun Ph., *op.cit.*, 2013, p.91

¹⁵⁵ *Ibid.*, p.91

¹⁵⁶ *Ibid.*, p.123

¹⁵⁷ Kingdon J., *Agendas, Alternatives and Public Policies*, Wadworth, 1970, 304p.

¹⁵⁸ Ravinet P., *art.cit.*, 2014, p. 277

¹⁵⁹ Zittoun Ph., *op.cit.*, 2013, p.150

Cette approche nous paraît intéressante à mobiliser pour l'analyse de l'émergence de l'électromobilité, qui n'est pas un dispositif technique neutre appliqué à un problème. Zittoun propose d'analyser les discours, les argumentations dans les lieux de fabrication de l'action publique. Cela permet d'étudier le travail de conviction, de persuasion qui mène à la décision politique. Toutefois, nous voyons plusieurs limites à cela. D'abord, il y a une réelle difficulté à s'approcher des discours produits dans ces lieux de l'action publique, comme dans les réunions. Peu de documents de compte rendus existent, et nous ne sommes pas invités à observer ces moments de fabrication et d'argumentation. Aussi, Faure indique que plusieurs travaux ont montré que des acteurs peuvent se mettre d'accord sur une mesure d'action publique sans pour autant partager un argumentaire unique, ce qui diminue l'importance du travail de conviction¹⁶⁰. Notre étude de la construction de l'électromobilité, de la dynamique territoriale autour d'un objet, entre dans ce cadre et nous pourrions observer comment une proposition qui « *prend forme et sens, avant d'être inscrite dans le répertoire des solutions disponibles*¹⁶¹ ». On s'intéresse à ce processus de formulation des énoncés autour de l'électromobilité, et de la façon dont il est endossé par des acteurs.

2.2.2. L'électromobilité, un instrument d'action publique

Le Galès et Lascoumes ont contribué au développement d'une approche centrée sur les instruments de l'action publique. Elle est devenue un « *sous-champ de l'analyse des politiques publiques*¹⁶² », complémentaires aux approches sur les acteurs ou les croyances. Pendant longtemps, la place des instruments n'était pas étudiée, car vue comme allant de soi, comme s'ils étaient déjà « *prêts à l'emploi*¹⁶³ ». Hall a posé la question de leur choix, qui serait le produit de l'histoire institutionnelle. L'analyse de l'instrumentation de l'action publique vise à comprendre non seulement « *les raisons qui poussent à retenir tel instrument plutôt qu'un autre, mais [à] envisager également les effets produits par ces choix*¹⁶⁴ ».

Plusieurs approches ont été développées autour de l'analyse des instruments, Hood en dénombre trois¹⁶⁵. La première s'intéresse au choix des instruments, aux facteurs qui mènent à ce choix, et aux propriétés dont ces instruments sont porteurs. Les travaux montrent que cette sélection est avant tout un processus, l'instrument n'arrivant pas comme une variable indépendante. D'autres travaux ont tenté de proposer des typologies d'instruments, pour comprendre les différents modes de régulation des sociétés, et leur efficacité en fonction de l'objectif affiché. Enfin, une troisième approche s'intéresse à la construction des instruments dans un dispositif d'action publique et à leur appropriation par les acteurs. C'est la démarche adoptée par Le Galès et Lascoumes, que nous allons détailler.

¹⁶⁰ Dupuy C., Faure A., « La fabrique narrative des politiques publiques », article de blog, 9 octobre 2014, en ligne, disponible sur : <<http://enigmes.hypotheses.org/1415>> (consulté le 22 mai 2017)

¹⁶¹ Zittoun Ph., « Entre définition et propagation des énoncés de solution, L'influence du discours en « action » dans le changement d'une politique publique », *Revue Française de Science Politique*, Vol. 63, 2013/3, p.628

¹⁶² Lascoumes P., Simard L., « L'action publique au prisme de ses instruments, introduction », *Revue française de science politique*, Vol. 61, 2011, p.5

¹⁶³ *Ibid.*, p.7

¹⁶⁴ Lascoumes P., Le Galès P., « Introduction », in Lascoumes P., Le Galès P., *Gouverner par les instruments*, Presses de Sciences Po, 2004, p.12

¹⁶⁵ Lascoumes P., Simard, *art.cit.* 2011, p.14

D'après eux, un instrument est « *un dispositif à la fois technique et social qui organise des rapports sociaux spécifiques entre la puissance publique et ses destinataires, en fonction des représentations et des significations dont il est porteur*¹⁶⁶ ». Cette approche s'inspire des travaux de la sociologie des sciences, et notamment de ceux de Callon et Latour, qui montrent que les instruments techniques sont produits par « *une mise en relation constante d'informations et d'acteurs, régulièrement soumise à une réinterprétation*¹⁶⁷ ». L'instrument se situe à l'interface entre le gouvernement et les citoyens. Les instruments sont donc construits peu à peu par les agents qui les prennent en main, proposent des usages et les font évoluer en fonction de leurs objectifs. Analyser l'instrumentation permet d'observer plusieurs choses : les effets qu'ils génèrent, le cadre cognitif dont ils relèvent, les rapports de pouvoir qu'ils matérialisent. Les instruments sont donc des institutions, dans le sens où « *ils déterminent en partie la manière dont les acteurs se comportent, créent des incertitudes sur les effets des rapports de force, conduisent à privilégier certains acteurs et intérêts et à en écarter d'autres, contraignent les acteurs et leurs offrent des ressources, et véhiculent une représentation des problèmes*¹⁶⁸ ». Le choix des instruments n'est pas neutre, il n'est pas purement technique, il peut être stratégique ou même politique.

L'électromobilité est un objet d'action publique, étant au cœur de certains projets locaux liés à la mobilité notamment. On se demande si on peut la considérer comme un instrument d'action publique quand elle est mobilisée dans l'action publique. Les instruments classiques sont la taxation, la communication, ou encore la législation. L'électromobilité, en tant qu'objet technique mobilisé pour répondre à un problème, comme offre de mobilité (location de VAE, système d'autopartage électrique), ou infrastructure (borne de recharge), peut être identifiée à un instrument d'action publique. Tout d'abord, elle a une portée générique¹⁶⁹, et peut s'appliquer à divers problèmes, comme le tourisme, la politique énergétique, l'aménagement local. Aussi, on peut la considérer comme une institution, qui, en fonction de sa construction, va privilégier ou éliminer certains acteurs, donner des compétences à d'autres (compétence sur la gestion d'un système de transport par exemple), et introduire une représentation du problème qu'elle cherche à traiter (des véhicules propres pour la mobilité, une égalité territoriale devant les infrastructures de charge). Elle a une composante technique (véhicule, système de mobilité, choix techniques...) mais aussi une composante sociale puisqu'elle vise à réguler les comportements de mobilité ou diminuer les émissions de CO₂. On peut donc comprendre l'émergence de l'électromobilité comme nouvel instrument pour l'action publique locale, notamment dans le cadre des politiques publiques de mobilité.

Les instruments ne sont pas neutres, « *ils produisent des effets spécifiques indépendants des objectifs poursuivis et qui structurent selon leur logique propre l'action publique*¹⁷⁰ ». Les instruments sont « *porteurs de valeurs, nourris d'une interprétation du social* », mais aussi « *producteurs d'une représentation spécifique de l'enjeu qu'ils traitent et induisent une problématisation particulière de l'enjeu*¹⁷¹ ». Analyser la mobilisation d'un nouvel instrument dans l'action publique, c'est analyser les réseaux qui se créent autour, les enjeux qu'il problématise, et les appropriations qu'il suscite. Il s'agit de comprendre l'action publique en train de se faire, les dynamiques qui la traverse et qui mènent à ce choix. On suppose que l'appropriation d'un instrument comme l'électromobilité n'est pas neutre, elle est porteuse de visions sur la mobilité et les territoires ruraux,

¹⁶⁶ Lascoumes P., Le Galès P., *op.cit.*, 2004, p. 13

¹⁶⁷ Lascoumes P., Simard, *art.cit.* 2011, p.18

¹⁶⁸ Lascoumes P., Le Galès P., *op.cit.*, 2004, p. 16

¹⁶⁹ *Ibid.*, p.15

¹⁷⁰ *Ibid.*, p.29

¹⁷¹ Lascoumes P., Le Galès P., « Instrument », in Boussaguet et al., *op.cit.*, 2014, p.326

voire peut-être d'enjeux de recompositions de l'action publique ou de redistribution de compétences (ou non, en fonction des acteurs qui s'en emparent). Cette intégration d'un nouvel instrument peut faire l'objet de conflits, de résistances. On voudra comprendre les raisons qui poussent à retenir le choix d'un instrument lié à l'électromobilité et surtout identifier le processus qui mène à ce choix (et la construction de l'instrument).

La focalisation sur l'électromobilité comme possible instrument de l'action publique permet de comprendre les contenus cognitifs de l'action publique, mais aussi les réseaux d'acteurs qui se créent et les effets que l'instrument produit. D'après le Galès et Lascoumes, cette analyse doit être complétée par les analyses classiques, sur les jeux d'acteurs, les croyances et les représentations des acteurs. Nous avons la volonté de comprendre comment l'électromobilité est mobilisée dans l'instrumentation des politiques locales (ex : instrument pour renouveler la mobilité), et de quoi cela est porteur (légitimité ou pouvoir pour certains acteurs, définition du problème de la mobilité, nouveaux réseaux d'action publique...).

En conclusion de ce deuxième point théorique sur la sociologie de l'action publique, nous sommes maintenant prêts à aborder l'action publique autour de la mobilité électrique comme un processus, construit collectivement par des acteurs en interaction, qui ont chacun une stratégie, un rôle et des ressources différentes. L'électromobilité se trouve au cœur d'un mécanisme décisionnel, déterminé par les acteurs et leurs interactions, mais aussi du contexte (institutions, lois, enjeux). Plusieurs approches peuvent nous permettre de mieux comprendre l'insertion d'un objet technique lié à la mobilité dans l'action publique locale. Tout d'abord, l'analyse de la fabrication des solutions d'action publique va nous permettre de dessiner la carrière de l'électromobilité dans l'action publique locale. Ensuite, l'électromobilité sera entendue comme un possible instrument de l'action publique pour la construction des dispositifs liés à plusieurs politiques publiques, et tout cela des espace-temps très situés, que sont deux territoires ruraux très typés.

3. Le monde rural, hostile ou passif face au déploiement électromobile ?

La sociologie des sciences et celle de l'action publique locale nous invitent à prendre en compte l'environnement dans lequel est construit l'objet technique. Or, nous avons choisi de travailler dans un type d'espace très particulier, les territoires ruraux. Leurs caractéristiques géographiques (faible densité, espaces non urbains) peuvent avoir un impact sur de nombreux éléments : la gouvernance locale et les acteurs en présence, les enjeux et problèmes publics locaux, les habitudes de mobilité ou encore l'accès aux services. Aussi, il faut d'abord mobiliser des sources géographiques en plein renouvellement, et comprendre ce qu'est la ruralité de nos jours, ses mutations démographiques, économiques, ou encore les liens évolutifs qu'elle entretient avec l'urbain. Nous allons mettre en perspective les recherches sur la ruralité et celles sur les « nouvelles ruralités », et poser la question des liens entre questions rurales et mobilités (3.1). A partir de cela, nous pourrions envisager d'analyser comment ce contexte géographique peut influencer l'émergence d'un nouvel objet technique (3.2).

3.1. Espaces ruraux et ruralités :

Faits et figures d'un renouvellement épistémologique

Il convient de commencer par caractériser l'espace rural d'aujourd'hui, qui est une notion floue dont la détermination varie selon les pays et selon le questionnement que l'on formule. Trouver une définition du rural est problématique, il est souvent présenté comme l'espace en dehors des villes. Certains estiment que le rural n'existe plus, qu'il a peu à peu été dilué dans l'urbain, au fil de l'étalement du bâti, et de la périurbanisation¹⁷². En plus de l'urbanisation, le rapprochement des modes de vie tend à effacer la spécificité d'une société rurale. Contre cela, d'autres affirment la spécificité de ces espaces de faible densité, dont les fonctions et activités diffèrent des espaces urbains¹⁷³. Pour mieux les comprendre, plusieurs approches sont proposées.

Dans un livre classique, Kayser pose que « *l'espace rural se définit comme un mode particulier d'utilisation de l'espace et de vie sociale*¹⁷⁴ » caractérisé, entre autres par une densité faible, des acteurs particuliers, un mode de vie et des représentations sociales spécifiques. De son côté, Rieutort entend que la ruralité « *désigne l'ensemble des représentations collectives et de caractères concourant à une forme d'identité de fonctionnement des espaces ruraux*¹⁷⁵ ». Du rural à la ruralité, il faut noter des mutations structurantes évolutions qui l'ont traversé depuis la Seconde Guerre mondiale, pour en venir aux caractéristiques actuelles des ruralités.

Quelques définitions cernent les espaces ruraux en fonction de leur densité. Ainsi pour l'OCDE¹⁷⁶, les zones dont la densité est inférieure à 150 habitants par km². L'espace rural est généralement défini par une faible densité de population, mais aussi par la discontinuité de son bâti, ou encore par la présence d'espaces naturels et agricoles. Cette première approche spatiale « *regarde l'espace comme un ensemble de points dotés d'attributs et séparés par des distances et/ou comme étendue pouvant faire l'objet d'une compétition pour son usage*¹⁷⁷ ». Cette spécification selon la structuration de l'espace et les activités qui s'y exercent correspond aussi à la démarche statistique de l'INSEE.

L'INSEE définit l'espace à dominante rurale comme les communes qui ne font pas partie de l'espace à dominante urbaine, selon les aires d'emploi et les liens qu'elles entretiennent avec les villes¹⁷⁸. Le rural est ainsi envisagé négativement, par ce qui n'est pas urbain, et cela montre la difficulté qu'il existe à le caractériser. C'est d'autant plus vrai que la frontière entre un espace périurbain qui s'étend et le rural est délicate à tracer : 85% des habitants du périurbain considèrent qu'ils vivent dans l'espace rural¹⁷⁹. Le zonage en aires urbaines mesure le lien entre les villes et le reste du territoire en fonction des effectifs d'emploi qu'abritent les pôles urbains et les déplacements domicile-travail qu'ils suscitent. Ainsi, le

¹⁷² Levy J., « Oser le désert ? Des pays sans paysans », *Sciences Humaines*, Hors-Série n°4, 1994, pp. 6-9

¹⁷³ Huygues M., *Habiter les territoires ruraux, Comprendre les dynamiques spatiales et sociales à l'oeuvre, évaluer les perspectives d'évolution des pratiques de mobilité des ménages*, Thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme, Université Rabelais de Tours, Novembre 2015, p.24

¹⁷⁴ Kayser B., *Op.cit*, 1990, p.13

¹⁷⁵ Rieutort L., « Du rural aux nouvelles ruralités », *Revue Internationale d'éducation de Sèvres*, n°59, avril 2012, en ligne, disponible sur : <http://ries.revues.org/2267> (consulté le 7 février 2017)

¹⁷⁶ Nicoux R., Bailly G., *L'avenir des campagnes*, rapport d'information au fait au nom de la délégation sénatoriale à la prospective, n°271, janvier 2013, p.17

¹⁷⁷ Blanc M., « La ruralité : diversité des approches ». *Économie rurale*. N°242, 1997, p. 5.

¹⁷⁸ Insee, « Espace Rural », en ligne, disponible sur : < <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1034> > (consulté le 22 mai 2017)

¹⁷⁹ Bigot R., Hatchuel G., *Les français et l'espace rural*, CREDOC, juin 2001, p.11

zonage met à jour plusieurs types d'espaces ruraux (pôle d'emplois ruraux, couronne de ces pôles d'emploi et autres communes) selon les relations entretenues avec la ville, le nombre d'emploi offert et les déplacements domicile-travail.

Si l'on considère le zonage en bassins de vie de l'INSEE, qui correspond à une autre manière de considérer l'espace, on remarque que les trois quarts des bassins de vie sont ruraux, représentant 78 % de la superficie de la France et 31 % de la population. Ce zonage permet d'avoir un aperçu des territoires vécus puisque le bassin de vie correspond « *au plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès à la fois aux équipements courants et à l'emploi*¹⁸⁰ ». Le territoire rural est donc maillé de petites villes et des bourgs qui offrent services et commerces de base dont bénéficient les villages alentour. Selon la structuration de l'espace par la présence d'équipements et d'activités sur le territoire, et selon les caractéristiques du bassin de vie dans lequel on habite, les déplacements seront potentiellement différemment répartis. Pour Goffete-Nagot et Schmitt, « *l'existence d'une certaine diversité des espaces ruraux amène à penser qu'une définition de l'espace rural comme seule et même catégorie est insatisfaisante*¹⁸¹ ».

Typologies des espaces ruraux selon le groupe de travail INRA-INSEE dans la lignée des « territoires vécus »

- « *Le rural sous faible influence urbaine qui forme une auréole supplémentaire autour des espaces à dominante urbaine. Il est constitué de communes dont au moins 20% des actifs vont travailler chaque jour dans les aires urbaines. La superficie de cette catégorie d'espace est comparable à celle des communes périurbaines, mais la population qui y vit est deux fois moins nombreuse.*
- *Les pôles ruraux sont de petites unités urbaines offrant entre 2000 et 5000 emplois et qui comptent plus d'emplois que d'actifs résidents. Ils exercent donc une attraction et jouent un rôle structurant sur l'espace environnant.*
- *La périphérie des pôles ruraux est constituée des communes dont au moins 20% des actifs vont travailler quotidiennement dans les pôles ruraux. Ces couronnes sont toutefois géographiquement peu étendues.*
- *Enfin le rural isolé, catégorie résiduelle, représente tout de même plus d'un tiers du territoire et 10% de la population française*¹⁸². »

Les espaces ruraux sont donc composites, et paraissent organisés, si l'on suit cette définition, par les liens que les habitants entretiennent avec la ville et avec les lieux qui concentrent l'emploi. Plus le territoire est loin d'un centre urbain structurant, plus il sera considéré comme isolé. D'après l'Insee, « *le rural se caractérise par deux classes extrêmes : le rural sous influence urbaine (54 % des ruraux), où les résidents vont chercher l'emploi et les équipements dans l'aire urbaine la plus proche ; le rural isolé (4 % des ruraux) (...) où l'emploi se trouve généralement proche du domicile mais où l'accès aux équipements demeure compliqué avec des temps de trajet importants*¹⁸³ ». Dans les deux cas, les problématiques de mobilité sont centrales mais très différentes.

¹⁸⁰ Mora O. et al, « Vers de nouvelles ruralités ? », *Territoires 2040*, n°2, DATAR, 2010, p.14.

¹⁸¹ Schmitt B., Goffete-Nagot F., « Définir l'espace rural ? De la difficulté d'une définition conceptuelle à la nécessité d'une délimitation statistique », *Economie rurale*, n°257, p.44

¹⁸² Thevenet R., *Territoires de Projet en Milieu Rural*, Mémoire de fin d'études sous la direction de Jacques François Marchandise, ENSCI, 2008, p.23.

¹⁸³ Bigard M., Durieux E., « Occupation du territoire et mobilités : une typologie des aires urbaines et du rural », *La France et ses Régions*, INSEE, 2010, p.2.

On peut ainsi distinguer deux grandes catégories d'espaces ruraux, ceux qui sont en périphérie des villes, et ceux qui sont hors influence urbaine. D'après Schmitt et Goffette-Nagot, « *ce n'est pas une catégorie d'espace rural s'opposant à l'urbain qu'il s'agit de définir, mais au moins deux catégories d'espaces ruraux qui se différencient par la nature des facteurs économiques, de la localisation des activités et des populations en leur sein*¹⁸⁴ ».

Typologie des espaces ruraux de Schmitt et Goffette-Nagot

- Les espaces ruraux en périphérie des villes sont reliés à l'urbain. Dans ce cas, l'influence urbaine va au-delà de l'espace périurbain, « *même si ses effets s'estompent avec la distance* ». Le rural sous influence urbaine envoie entre 20 et 40 % de la population des actifs travailler dans l'aire urbaine. L'installation résidentielle des individus permet de structurer une activité tertiaire voire industrielle.
- Les espaces hors influence urbaine sont organisés en bassins d'emploi cohérents autour de petits pôles ruraux. Certaines communes rurales concentrent des emplois, qui influencent une périphérie, notamment des activités « *fortement consommatrices d'espace* ».

Toutefois, « *l'approche de l'organisation du territoire par les seules migrations alternantes et donc par les bassins d'emploi peut sembler limitative. On peut en effet penser que si le rural isolé n'est pas structuré par les déplacements domicile-travail et organisé autour des pôles d'emploi, il n'en est pas moins structuré par d'autres types de relations économiques comme les déplacements d'approvisionnement*¹⁸⁵ ». On devine ainsi que l'espace rural correspond à certaines interactions spatiales entre espaces urbains et ruraux, mais cette approche ne le définit pas entièrement.

Au-delà de ces définitions statistiques, il faut observer la variété des configurations spatiales et territoriales¹⁸⁶ de la faible densité et la divergence des trajectoires socioéconomiques. La DATAR a dressé en 2012 une typologie des campagnes françaises¹⁸⁷ en fonction de ces facteurs. Elle définit la campagne comme toutes les communes qui n'appartiennent pas à une aire urbaine de plus de 10 000 emplois et distingue trois ensembles principaux, qui permettent d'illustrer la diversité des espaces de faible densité en termes économiques et sociaux.

Typologie des campagnes de la DATAR (2012)

- Les campagnes des villes, du littoral et des vallées urbanisées qui connaissent une forte croissance de leur population depuis trente ans, et qui ont un lien fort avec les villes et métropoles environnantes. Ces sont les campagnes en périphérie des villes (les espaces périurbains), ou à proximité du littoral où des vallées, qui ont bénéficié de l'étalement urbain. Elles rassemblent 16 millions d'habitants.
- Les campagnes agricoles et industrielles rassemblent près de 5.5 millions d'habitants. Elles sont caractérisées par une forte activité industrielle, agricole et agroalimentaire, et par un bon accès aux services et aux commerces.
- Le troisième groupe est celui des campagnes vieillies à faible densité, qui peuvent connaître un regain démographique mais font état d'un vieillissement important de leur population. Ce sont des territoires qui comptent sur une économie présentielle et touristique, mais qui sont souvent éloignés des métropoles, et de certains services et commerces.

¹⁸⁴ Schmitt B., Goffette-Nagot F., *art.cit*, 2000, p.42.

¹⁸⁵ *Ibid.*, p.51

¹⁸⁶ Barthe L., Milian J., « Les espaces de la faible densité - état des lieux et problématiques », *Territoires 2040*, 2010, p.145

¹⁸⁷ Hilal M. et AL., Typologie des campagnes françaises et des espaces à enjeux spécifiques (littoral, montagne et DOM), *Travaux en ligne*, n°2, 2012, 80pp.

Au total, les espaces ruraux, au-delà de leur faible densité, sont divers, car marqués par des liens plus ou moins fort avec les centres urbains, mais aussi par des caractéristiques socio-économiques variées, et sont surtout traversés de transformations à différentes échelles temporelles.

Au cours du siècle dernier, les campagnes ont été profondément transformées. La société paysanne multiséculaire a peu à peu disparu, au fil de la modernisation des campagnes et de l'agriculture. De nouvelles ruralités apparaissent c'est-à-dire « *des dynamiques inscrites au cœur de nouveaux rapports ville-campagne, portant à la fois sur les transformations des espaces, sur leurs usages résidentiels, récréatifs et productifs, sur les vécus et les représentations des acteurs, sur leur rapport à la nature, au patrimoine et aux enjeux écologiques, et sur les modes de gouvernance qui s'y déploient*¹⁸⁸ ». Ont émergé de nouvelles fonctions et de nouveaux modes de vie dans les villages et les territoires ruraux qui vont énormément affecter les paradigmes de mobilité.

Des sociétés paysannes à la renaissance rurale contemporaine, nous devons faire un état des lieux aussi synthétique que rigoureux. Les sociétés paysannes traditionnelles ont toujours été structurées par un mode de vie particulier¹⁸⁹. D'après Mendras et Jollivet, la société paysanne était caractérisée par un isolement de la collectivité et de son système de production, par une centralité de la cellule familiale, et par l'interdépendance entre les individus du groupe social¹⁹⁰. Selon Mendras, « *une société paysanne est un ensemble relativement autonome au sein d'une société globale plus large* », et cette société se subdivise en collectivités locales qui « *vivent en relative autarcie démographique, économique et culturelle*¹⁹¹ ». Cette société, qui regroupe paysans et non paysans, est un groupe « *d'interconnaissance où chacun connaît tout le monde* », dans des villages où se sont souvent succédé les lignées familiales¹⁹². Dans le premier vingtième siècle, aussi, les agriculteurs sont largement présents dans les réseaux politiques locaux et nationaux et disposent d'une « *quasi-exclusivité d'usage de l'espace rural, au risque d'être isolés dans ce que Marcel Jolivet appelle le 'ghetto paysan'*¹⁹³ ».

Après la Seconde Guerre Mondiale se constitue peu à peu une nouvelle société rurale, qui se structure de moins en moins autour des paysans et de l'activité agricole. En 1967, Mendras évoque déjà « *la fin des paysans*¹⁹⁴ », considérant qu'elle représente le cœur de la révolution rurale. Cette rénovation est technique mais aussi « *économique et sociale et [entraîne] donc une réelle conversion culturelle*¹⁹⁵ ». Sous l'effet de la révolution agricole, le nombre d'agriculteurs baisse, les exploitations s'agrandissent et se spécialisent, l'industrie agroalimentaire apparaît, l'exode de la campagne vers les villes bat son plein. Cependant, les années 1960-80¹⁹⁶ marquent aussi d'autres « nouvelles ruralités » avec le renversement progressif des flux migratoires de la ville vers le périurbain. La campagne offre le pavillon individuel, et permet aux ménages d'accéder à la propriété¹⁹⁷. Le regain démographique, en partie dû à l'arrivée de

¹⁸⁸ Mora O. et al., *art.cit.*, 2010, p.25

¹⁸⁹ Mendras H., *La fin des paysans*, éditions Babel, 1984, p. 19

¹⁹⁰ Poncet J-F., Belot C., Sénat, *Le Nouvel espace rural français*, Rapport n°468 de la délégation à l'aménagement et au développement durable du territoire, 2008, p.18

¹⁹¹ Mendras H., *op.cit.* 1984, pp.17-18.

¹⁹² *Loc.cit.*

¹⁹³ Mormont Marc, « Globalisations et écologisations des campagnes », *Etudes rurales*, n°183, 2009, p.147

¹⁹⁴ Mendras H., *op.cit.*, 1984, 436p.

¹⁹⁵ Mormont M, *art.cit.*, 2009, p. 144.

¹⁹⁶ Voir à ce sujet la thèse de P. PISTRE sur le « Renouveau des campagnes françaises : évolutions démographiques, dynamiques spatiales et recompositions sociales », 2012.

¹⁹⁷ Escaffre F., « Histoire du village : de l'exode rural aux passions résidentielles », *Les cahiers "histoire de..."*, Novembre 2003, en ligne, disponible sur : < http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/cahier_escaffre_Village.pdf > (consulté le 7 février 2017=)

ces nouvelles populations, a « *accélééré la naissance d'une nouvelle société rurale* »¹⁹⁸ plus en lien avec la ville proche. L'installation de « néo-ruraux » (retraités, baby boomers actifs, jeunes familles), le désenclavement des territoires par la route ou le chemin de fer, et l'acquisition de voitures participe à l'introduction des modes de vie urbains à la campagne : les ménages agricoles deviennent pluriactifs, les habitants des campagnes peuvent dorénavant choisir leur lieu de vie (contrairement à la société paysanne), et de nouvelles pratiques sociales émergent (comme les vacances). Depuis le début des années 1990, la population augmente dans la majorité des bassins de vie ruraux (même les plus isolés), grâce à un solde migratoire positif¹⁹⁹, notamment aux abords des villes et du littoral²⁰⁰.

Le constat de « renaissance » fait Bernard Kayser en 1989 conduit à introduire avec (entre autres) Mormont, le terme de ruralité, la campagne ne se référant plus à un groupe social particulier²⁰¹, celui des paysans. Le regard de la société porté sur l'espace rural se renouvelle aussi, avec Hervieu et Viard soulignant « *le triomphe de l'urbanité et le règne de la mobilité qui s'accompagne d'une mise en désir des campagnes* »²⁰². Ces espaces deviennent alors un cadre de vie et un « *espace d'usages* »²⁰³ plutôt que le lieu de production qu'ils avaient été depuis des siècles. La campagne est vue comme un espace de calme, de liberté, d'air pur, de nature, de bien-être et de repos, un cadre de vie idéal pour la vie familiale²⁰⁴. L'image que le rural renvoie dans les imaginaires lui confère une consistance forte, qui peut aussi contribuer à structurer les pratiques des populations qui recherchent « *la tranquillité, la santé, la beauté, mais aussi de façon plus étonnante la liberté, l'égalité, la solidarité* »²⁰⁵. La fin de la société rurale traditionnelle ne signifie donc pas la fin du rural, mais sa mutation.

Aujourd'hui, les espaces ruraux représentent 60 % de la superficie du territoire métropolitain et entre 20 et 25 % de la population²⁰⁶. Les espaces de faible densité, soit une partie de ce tout, sont eux aussi extrêmement divers, tant au niveau économique que social. Les trois figures de la campagne proposées par Perrier-Cornet et Hervieu (campagne « ressource », campagne « cadre de vie et campagne « nature ») illustrent la diversité des usages qui traversent les espaces ruraux. Elles font état des représentations et usages de plus en plus différenciés des espaces ruraux, ce que d'autres auteurs britanniques évoquent à travers le concept de « *differentiated countryside* »²⁰⁷ pour suggérer le fait que les territoires prennent leur propre trajectoire, en lien avec les pouvoirs publics en place, mais aussi les enjeux locaux et les ressources disponibles ou construites localement.

¹⁹⁸ Poncet J-F., Belot C., *op.cit.*, 2008, en ligne

¹⁹⁹ *Ibid.*, en ligne

²⁰⁰ INSEE Basse-Normandie, « Campagnes, Ruralités : définitions et mutations », *Territoires ruraux et pauvreté en Basse-Normandie*, juillet 2010, p.1.

²⁰¹ Mormont Marc, *art.cit.*, 2009, p.147

²⁰² Alphantery P. et Billaud J-P, « Retour sur la sociologie rurale » *Etudes rurales*, n° 183, 2009, p. 5

²⁰³ *Loc. cit.*

²⁰⁴ Mora O. et al, *art.cit.*, 2010, p.24

²⁰⁵ Kayser B., *Ils ont choisi la campagne*, éditions de l'Aube, 1996, p.8

²⁰⁶ Huygues M., *Habiter les territoires ruraux, Comprendre les dynamiques spatiales et sociales à l'oeuvre, évaluer les perspectives d'évolution des pratiques de mobilité des ménages*, Thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme, Université Rabelais de Tours, Novembre 2015, p.16

²⁰⁷ Lowe Ph., Murdoch J., Ward N., Marsden T., *The Differentiated Countryside*, Routledge Studies in Human Geography, Routledge, London, 2013, p.5

Les principales tendances qui rendent ces espaces ruraux à la fois divergents et multifonctionnels sont bien connues : ce sont les processus de résidentialisation, de transformation de la base économique et la montée de la question de la protection de l'environnement²⁰⁸. La résidentialisation recouvre l'installation de nouveaux habitants, la croissance des mobilités, la complémentarité entre urbain et rural, la multi-appartenance des individus à différents territoires. *Via* une mobilité généralisée et facilitée, les individus peuvent avoir plusieurs lieux de résidence, ou se déplacer régulièrement entre ville et campagne (entre semaine et weekend par exemple, pour le loisir). La résidentialisation et la diversification des modes de vie ruraux sont liés : certains oscillent entre ville et campagne, au quotidien ou plus occasionnellement ; certains habitants ont des comportements de repli sur l'espace local, en lien avec un manque de moyens de mobilité ; d'autres encore établissent un mode de vie alternatif²⁰⁹ et ce en fonction de profils sociaux variés, en matière de revenus ou de trajectoires de vie²¹⁰.

La transformation de la base économique désigne la chute relative des emplois agricoles, la montée de l'emploi lié à l'économie résidentielle et présenteielle, pour reprendre la vaste littérature de Davezies et de Pecqueur ou encore Talandier. L'économie est résidentielle, basée sur l'apport de revenu des populations qui habitent dans ces territoires, même s'ils n'y travaillent pas. L'économie peut être aussi être présenteielle, basée sur les revenus apportés par les touristes, les résidents secondaires, ceux qui vont ponctuellement dans ces espaces. Les activités productives, telles que l'agriculture ou l'industrie se recomposent où se diversifient. Ceci ne contredit pas toute une série de tensions sur l'équilibre économique des territoires ruraux, le syndrome de l'abandon que ressentent élus et habitants face à la disparition ou à l'éloignement de services et commerces de proximité, de services publics (écoles, hôpitaux). Un rapport parlementaire sur l'hyper-ruralité publié en 2014 mettait en avant la situation de certains territoires de très faible densité, caractérisés par un enclavement, une faible densité de population, une faiblesse des infrastructures, qui affaiblissent leur développement économique²¹¹. C'est à ce titre que l'énergie, qui a toujours constitué une filière importante dans le monde rural, s'affirme comme perspective de valorisation des ressources endogènes, notamment si elle est mariée avec une dimension innovante²¹².

3.2. La ruralité : un champ territorial privilégié pour l'innovation

La sociologie de l'énergie, nous l'avons observé plus haut, montre que certaines configurations socio-spatiales jouent dans l'implantation de technologies innovantes. Les espaces ruraux ou certains d'entre eux, dans les profils évoqués, offrent-ils des caractéristiques favorables à l'innovation et notamment à l'appropriation de l'électromobilité ? Une première recherche de cadrage théorique permet de répondre à ces questions.

La dimension territoriale de l'innovation est une question de recherche très actuelle. L'espace rural est interrogé en fonction de sa capacité à engendrer des valeurs de créativité et de nouveauté, qui seraient des moteurs de l'économie de la connaissance et donc de la croissance, de la compétitivité et du progrès social. La géographie s'est intéressée à la relation entre la localisation des entreprises et leur capacité

²⁰⁸ Perrier-Cornet Ph., « Quelles perspectives pour les campagnes françaises ? », *Projet*, n°274, 2003, en ligne, disponible sur : <http://www.revue-projet.com/articles/2003-2-quelles-perspectives-pour-les-campagnes-francaises/> (consulté le 7 février 2017)

²⁰⁹ Barthe L., Milian J., *art.cit.*, 2010, p.147

²¹⁰ *Ibid.*, p.146

²¹¹ Bertrand A., *Hyper-ruralité, un pacte national pour « restaurer l'égalité républicaine »*, Rapport, Sénat, juillet 2014, p.11

²¹² Pierre G., « Agriculture et énergies renouvelables. De la diversification agricole aux projets collectifs de territoire », *Pour*, n°228, 2015/4, pp.28-40

d'innovation ou d'attraction d'activités de recherche et développement²¹³. Dans cette littérature relative à la dimension territoriale du processus d'innovation, Nelson et Lundvall affirment que des « *systèmes nationaux d'innovation* » existent, car le processus d'innovation est structuré par des lois, des institutions ou des politiques économiques²¹⁴. Il y aurait donc une différence spatiale dans la capacité d'innovation, et cette considération va mener à l'analyse des systèmes locaux d'innovation. Ainsi, Torre montre que le caractère très concentré, à toutes les échelles, de l'innovation (dans quelques zones du monde, dans quelques régions en France, et au niveau local)²¹⁵. Les concepts de districts industriels (Marshall), de milieux innovateurs (Aydalot et Maillat), de systèmes productifs locaux (Pecqueur et Courlet) ne se recoupent pas, mais explorent chacun une des directions de cette recherche, sachant que « *la concentration spatiale de firmes innovantes et éventuellement de laboratoires de recherche privée ou publique constitue un préalable favorable au développement d'une activité d'innovation* »²¹⁶. La question de la proximité spatiale est discutée dans sa relation avec celle de la proximité sociale, c'est-à-dire de la densité des réseaux locaux qui permettent d'échanger, de coopérer, de partager de l'information (Benko et Lipietz)²¹⁷. Pour ces derniers, la capacité de création et l'innovation sont le produit de conditions locales incluant les relations sociales, le système productif local, la gouvernance²¹⁸. Certes, la mondialisation favorise les métropoles qui concentrent sur un même territoire des hommes, des services, des entreprises, de la recherche, mais aussi des réseaux de connexion des flux, des lieux d'échange et de circulation et donc favorisent l'implantation d'entreprises et de lieux de recherche. Cependant, les métropoles ne sont pas seules productrices d'innovations. La qualité des réseaux de proximité peut être plus importante que la densité de ces réseaux²¹⁹. Pecqueur montre la capacité des acteurs locaux à s'organiser pour inventer et valoriser des ressources spécifiques et en faire un levier de développement local. Il met en avant la construction sociale et territoriale de l'innovation et la manière dont un nouvel objet dépend du contexte local, de son organisation sociale, *via* les interactions des acteurs locaux et les enjeux localisés, sans échapper au contexte global²²⁰.

Cette perspective de recherche est bien en phase avec la territorialisation- on pourrait dire la ruralisation - de la transition énergétique que nous observons dans notre champ de recherche. La construction des dispositifs sociotechniques liés à l'énergie est de plus en plus territorialisée et croise cette problématique de l'innovation locale. Un récit que nous empruntons ici au rapport Sciences Sociales et Energie, s'impose cependant comme point de départ de la réflexion. Dans le passé, l'État s'occupait des grands choix énergétiques, en lien avec EDF. Depuis quelques années, les territoires tiennent un rôle grandissant dans la politique énergétique et le choix des technologies, en lien avec l'impératif de transition énergétique, mais aussi avec la libéralisation du marché de l'énergie imposé par l'Union européenne. Les collectivités locales, même de petite taille, peuvent jouer un rôle dans la définition de la politique énergétique : « *il semble difficile d'envisager l'éolien, le solaire photovoltaïque ou le réseau bois-énergie en dehors des modes de gouvernance, de mise en marché ou d'appropriation territoriale qui les amènent*

²¹³ Torre A., « Géographie de l'innovation », in DATAR, 2012, « Des facteurs de changement 2 », *Territoires 2040* n°6, La Documentation française, p. 53

²¹⁴ *Ibid.*, p.55

²¹⁵ *Loc. cit.*

²¹⁶ *Ibid.*, p.56

²¹⁷ Valette E., *Pour une analyse géographique de l'innovation sociale. L'exemple des territoires ruraux périurbains de la garrigue nord-montpelliéraine*, Thèse de doctorat en géographie, Université Paris VII, juin 2003, p.22

²¹⁸ *Ibid.*, p.25

²¹⁹ *Ibid.*, p.28

²²⁰ Fontan J.-M., Klein J.-L., Tremblay D.-G., « Innovation et société : pour élargir l'analyse des effets territoriaux de l'innovation », *Géographie, économie, société*, Vol.6, 2004, p.117

à existence²²¹. » L'électromobilité illustre ce tournant apparent qu'il nous faudra mieux interroger. Cet objet est porté par des collectivités locales de petite taille. Le local ne subit pas seulement des choix techniques qui seraient imposés d'en haut, il joue un rôle dans l'appropriation des technologies de l'énergie et même dans le processus d'innovation, « *il s'inscrit au travers de technologies de l'énergie dans une pluralité d'échelles et selon des configurations variées, dont certaines peuvent en faire le lieu d'invention de futurs et de potentiels énergétiques*²²² ». Ce rôle des territoires ruraux n'est pas nouveau, puisque déjà le processus d'électrification rurale s'est fait en fonction des mobilisations locales, des contextes locaux, et des rapports localisés avec EDF²²³ comme nous le verrons plus loin, mais il est réactualisé²²⁴.

L'innovation énergétique est bien présente dans les espaces ruraux, tant du point de vue de l'émergence et de la construction de dispositifs sociotechnique, que du point de vue de la gouvernance et des usages de ces technologies. Baggioni montre que les processus d'élaboration des projets de centrales photovoltaïques ont été différents dans plusieurs départements du sud de la France, en fonction de la participation et du positionnement des acteurs concernées par le projet, mais aussi en fonction des enjeux dans chaque département²²⁵. De leur côté, Yalcin et Garabuau territorialisent la fabrication d'une innovation dans la politique énergétique de la Communauté de Communes du Mené à travers la perspective de la participation citoyenne et l'historicité de cette question locale : une mobilisation sauve une entreprise dans les années 60, créant un mythe fondateur remobilisé dans les années 90, autour de l'énergie²²⁶. L'enjeu énergétique est ici raccordé aux problématiques locales : éloignement des lieux de production électrique, enjeux agricoles liés à la production porcine, volonté politique de diversifier le tissu socioéconomique local. Plus récemment, la démarche des Territoires à Energie Positive²²⁷ a aussi été étudiée sous l'angle de l'innovation. Les auteurs montrent comment les initiatives locales en faveur de l'autonomie énergétique s'enracinent dans des systèmes ruraux dotés de caractéristiques propres : plus d'espace disponible pour la production d'énergie renouvelables ; très forte dépendance à l'automobile ; proportion de maisons individuelles avec des caractéristiques de chauffage et d'isolation distinctes. Les configurations socio-spatiales des zones rurales contribuent à faire émerger des projets locaux innovants qui suivent des processus historiques et territoriaux de construction de leur capacité d'action et d'innovation ²²⁸ discontinus, multi-scalaires.

Ce passage par la littérature consacrée aux dynamiques de l'espace rural complète donc notre tour d'horizon et précise notre perspective de travail sur l'émergence de l'électromobilité comme construction territorialisée, dans laquelle nous serons tournés vers des dynamiques d'innovation dans l'émergence de l'offre politique autour de l'énergie, mais aussi de l'innovation dans les champs de l'appropriation de cette technologie.

²²¹ Alliance Athéna, *op.cit.*, 2013, p.18

²²² Nadai A., Labussière O., *op.cit.*, 2015, p.35

²²³ Berthonet A., « L'électrification rurale, où le développement de la « fée électricité » au coeur des campagnes françaises dans le premier XXe siècle », *Histoire et Sociétés Rurales*, n°19, 2003, pp. 193-219

²²⁴ Appel à communication, « approches critiques de la transition énergétique dans les sciences humaines et sociales », 2016

²²⁵ Baggioni V., « La coalition locale des élites comme témoin des rapports territoriaux à la production d'énergie », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, 2015, pp.169-173

²²⁶ Yalcin Riollet M., Garaduau-Mousaoui I., « l'énergie fait-elle communauté en France ? Le cas de la démarche d'autonomie énergétique du mené », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, 2015, pp. 175-184

²²⁷ Nadai A., Labussière O., Debourdeau A., Régier Y., Cointe B., Dobigny L., « French policy localism : Surfing on 'Positive Energie Territories' (TEPOS) », *Energy Policy*, 78, 2015, pp.281-291

²²⁸ *Ibid.*, p.288

Conclusion

Au total, nous avons mobilisé une approche pluridisciplinaire, qui puise dans la sociologie des techniques, dans la sociologie de l'innovation, la sociologie de l'énergie, l'analyse de l'action publique locale et la géographie pour observer l'émergence et la construction locale de l'électromobilité, que l'on considère comme un dispositif sociotechnique nouveau, qui doit venir s'insérer dans des territoires ruraux en voie de transformation et de diversification. Les projets territoriaux autour de la traction électrique représentent un processus en cours, non abouti, mené par des acteurs en interaction engagés dans une transition énergétique et socio-économique. A travers l'étude des projets, nous pourrions analyser les éléments territoriaux qui structurent l'appropriation de l'électromobilité, mais aussi les potentialités que ce déploiement pourrait avoir pour la mobilité et les futurs énergétiques de ces territoires. Ceci permet de dessiner à présent notre cadre de travail et nos hypothèses de recherche.

Toutes ces approches théoriques nous incitent à aborder les interactions entre acteurs autour de la construction de dispositifs sociotechniques liés à la mobilité électrique dans les territoires. Il s'agit de mener une analyse détaillée du processus décisionnel, qui mène à son émergence et à sa prise en main dans le cadre de projets locaux. Pour cela, il faut étudier les acteurs, leurs intérêts, leurs stratégies, les interactions qu'ils mettent en place, les discours qu'ils tiennent, les réseaux qu'ils construisent, les controverses qui émergent autour des véhicules électriques.

Nous identifions deux moments clés de ces interactions. Tout d'abord, un premier moment où l'objet technique, l'invention, devient une solution disponible pour l'action publique locale. A partir d'un dispositif technique qui s'est perfectionné pour les véhicules électriques (nouvelles batteries, nouvelle offre) et des incitations de la part de l'État, on voudra d'abord comprendre comment l'électromobilité devient solution d'action publique locale et scruter les apprentissages et les interactions entre acteurs. Ensuite, nous observerons la construction du processus décisionnel qui permet de mettre en œuvre opérationnellement l'électromobilité dans un projet de territoire comme instrument d'action publique.

Nous allons étudier plusieurs projets d'électromobilité dans deux territoires particuliers et cerner des processus d'appropriation en fonction de plusieurs configurations d'acteurs, de plusieurs problématisations et de plusieurs constructions du dispositif sociotechnique lié à la mobilité électrique.

- Construction du dispositif sociotechnique dans les espaces ruraux

A partir de l'analyse des différents projets liés à l'électromobilité dans les deux territoires, il s'agira de comprendre et questionner la diversité pour savoir si, en fin de compte, on peut faire ressortir une vision unifiée de l'appropriation de l'électromobilité par le monde rural. Qu'est ce qui permet ou ne permet pas l'émergence de ce nouvel objet technique ? Comment les caractéristiques locales/ territoriales /rurales mènent-elles à caractériser cette forme d'émergence ?

- Territorialisation de l'innovation par la co-construction : en quoi l'électromobilité apporte-t-elle un changement local ?

Les approches de l'innovation mettent en avant la possibilité d'un changement social lié à l'introduction d'une nouveauté, et l'analyse de l'action publique pose la question des effets des politiques: il peut y avoir une nouvelle utilisation d'un instrument déjà existant, la création d'un nouvel instrument, un changement des objectifs de la politique publique²²⁹, les acteurs, le cadre institutionnel et les règles du jeu peuvent aussi être modifiés, tout comme les cadres cognitifs qui orientent les politiques publiques.

²²⁹ Hassenteufel P., *op.cit.* 2011, p.245

Notre travail vise à saisir ce qui produit- ou non- le changement : changement de pratiques, changement organisationnel, changement de gouvernance, changement économique lié à l'arrivée de l'électromobilité dans l'espace rural. Dans notre analyse, nous savons que nous ne pourrions observer le résultat du processus. Les projets en lien avec l'électromobilité sont en cours de déploiement, de mise en œuvre. Des recompositions peuvent être en cours, on peut les observer, mais on ne peut pas affirmer de façon définitive que de nouvelles pratiques sont là, que le changement social est là. Puisque l'électromobilité est mobilisée comme instrument pour la transition énergétique, on peut se questionner sur la forme que pourrait prendre ce changement, en fonction de la façon dont elle est appropriée et réfléchir au potentiel de recomposition du système de mobilité, et aux futurs énergétiques qui vont avec. On s'intéressera donc à la potentialité des choix qui sont faits avec Yannick Rumpala selon lequel « *ce potentialisme ne tient pas à une essence, une nature intrinsèque ou une force autonome de la technique, mais à la manière dont des acteurs vont aussi pouvoir ouvrir ou trouver des possibilités nouvelles dans des avancées techniques ou des solutions techniques elles-mêmes nouvelles* »²³⁰.

²³⁰ Rumpala Y., *art.cit.*, 2004, p.47

Chapitre 2

Une enquête collaborative et qualitative : retour réflexif sur les terrains et les méthodes

Introduction

Le chapitre a pour objectif de justifier le choix d'étude du déploiement de l'électromobilité dans la Manche et l'Aveyron, de présenter ces terrains et la méthodologie, en explicitant des choix longuement mûris et engagés par des travaux préalables à thèse. Nous présenterons d'abord les raisons de notre motivation personnelle initiale et le concours de circonstances qui a permis d'intégrer une démarche collaborative (1). Ensuite, nous décrivons les deux départements, au regard de leurs caractéristiques socioéconomiques, mais aussi des profils énergétiques ou de dynamiques institutionnelles (2). Enfin, on explicite la construction d'une méthodologie de recherche qualitative, des enquêtes et des entretiens ainsi que l'apport d'une recherche participative (3).

1. Construction d'une recherche, du projet à l'objet

1.1. Une quête : comment saisir le tournant politique de la mobilité dans le monde rural ?

Le projet de recherche, le choix de l'objet et des terrains, ont été peu à peu construits, questionnés, modifiés, dès avant le début de la thèse, puis au fil du travail. Une posture de recherche originale a été façonnée pour approcher la mobilité électrique dans les campagnes, objet de recherche qui paraissait, au début de ce travail, encore dans l'ombre. Pour cela, il fallait affronter de multiples questionnements et compter d'abord sur nos compétences propres, issues d'expériences antérieures. C'est au cours d'études à l'Institut d'Etudes Politiques de Rennes que nous avons commencé à nous interroger sur le mouvement, les déplacements, la mobilité. A l'occasion d'un stage long à Santiago du Chili, dans une association citoyenne de quartier nommée « Ciudad Viva », nous avons pu travailler concrètement sur l'organisation et la planification des déplacements doux dans la ville. De retour à Rennes, dans le cadre d'une spécialisation sur l'action publique locale, le mémoire a porté sur l'étude de la construction d'une politique publique et a fourni l'occasion de porter un regard sur les jeux d'acteurs et les intérêts qui se jouent autour de la gestion de l'espace public et des modes de transport en centre-ville. Enfin, le Master 2 en urbanisme spécialisé sur les transports et la mobilité de Paris-Est a conduit à engager un mémoire de recherche sur la mobilité en Normandie rurale. Ayant grandi dans un petit bourg normand, nous savons combien cette question de la mobilité est centrale : le permis de conduire est un élément indispensable à l'autonomie des jeunes, à leur insertion dans la vie active, et certains habitants de petits villages ne peuvent rien faire sans leur voiture. Tous les jours, on croise à la fois des cars vides sur les routes départementales et des jeunes qui font du stop pour aller au lycée. En 2013, quand nous prenons la décision de faire une thèse, les prix du pétrole augmentaient et le monde rural français confirmait une sensation de crise politique, environnementale et sociale, dans laquelle la mobilité apparaissait comme un élément cristallisant ces enjeux.

A partir de ce constat, nous avons souhaité faire un stage de recherche de Master pour esquisser une première analyse des déplacements dans les campagnes (pratiques et politiques publiques existante) à partir du bassin de vie de Bricquebec, en nord Cotentin. Une enquête a exploré finement les pratiques de mobilité quotidienne d'une cinquantaine d'habitants et souligné la diversité des types et motifs de déplacements. Parmi les principaux résultats, on a noté la grande hétérogénéité des espaces pratiqués au quotidien et on a produit une typologie de l'ancrage local des habitants. Nous avons aussi mis en avant que la forte dépendance à l'automobile constituait le socle majeur de toute politique publique de mobilité, concluant, après une étude des politiques publiques portées par les institutions, que les modes de transports alternatifs à la voiture proposés par les collectivités locales sont rarement en adéquation avec les besoins réels de déplacements des habitants. La voiture reste le principal mode de déplacement pour les habitants de ce bassin de vie, bien loin des injonctions au développement durable faites par les pouvoirs publics. A l'occasion des entretiens réalisés avec plusieurs responsables locaux en charge de la mobilité dans le département de la Manche, on a pu constater l'énorme écart entre les projets proposés sur les documents officiels (les PCET par exemple) et la réalité des actions sur le terrain, et l'inscription de la mobilité en lien avec une grande diversité d'actions publiques (social, environnemental, services).

Ce travail de recherche a été l'occasion de dresser un premier état des lieux de la question, de dessiner un aperçu des politiques existantes à l'échelle du département de la Manche, de mieux comprendre la gouvernance, ouvrant de nouvelles perspectives de recherche.

Nous nous sommes alors interrogés sur l'émergence de la voiture électrique, qui était énoncée par certains de nos contacts comme une solution pour conserver la voiture comme attribut de la vie rurale, tout en émettant moins de CO₂. Depuis plusieurs années, l'État et les constructeurs proposaient de développer la traction électrique en France, bien qu'elle fût souvent présentée comme un véhicule urbain. Une thèse menée dans notre laboratoire au même moment²³¹ confirmait le fait que les espaces peu denses pourraient être le lieu idéal d'utilisation des véhicules électriques, en fonction de la longueur moyenne des trajets effectués (qui correspond à l'autonomie de ces véhicules) mais aussi de la place disponible pour garer les véhicules et les recharger. Les travaux consacrés au déploiement des infrastructures de recharge dans les zones non urbaines et sur l'auto-partage de voitures électriques émergeaient aussi. Faisant le constat que ces initiatives ne seraient pas mises en œuvre avant plusieurs années, nous avons mis de côté l'idée d'étudier les usages de ce type de véhicule pour se concentrer sur la fabrication des projets associés et sur la mise en politique et en territoire de la mobilité électrique dans les espaces ruraux.

Le choix de deux terrains de recherche a aussi constitué une étape très importante de la préparation de la thèse. Pourquoi ces deux zones ? Pour des raisons essentiellement pratiques, nous avons décidé de ne sélectionner que deux cas d'étude car faire du terrain nécessitait d'effectuer des déplacements longs et prolongés dans le temps. La démarche de recherche qualitative nécessite de s'imprégner du territoire, d'y passer du temps, de le parcourir, de rencontrer les acteurs locaux, tout en prenant en compte une contrainte de financement, car parcourir ces deux terrains coûte cher en déplacements, et en hébergement (nous avons passé, en cumulé, presque 4 mois en Aveyron, et fait des séjours ponctuels et réguliers dans la Manche). Le choix des zones s'est imposé peu à peu, à partir de l'étude approfondie des caractéristiques des deux territoires et de leur relative hétérogénéité mais aussi complémentarité du point de vue politique ou géographique. La sélection du département de la Manche s'effectue en continuité avec le premier mémoire de recherche. C'est un terrain que nous connaissons très bien pour y avoir grandi, et y avoir effectué plusieurs stages dans les collectivités locales. Un projet de déploiement de bornes de recharge était en train d'émerger, ce qui a semblé intéressant comme point de départ. A cela s'ajoutaient des raisons pratiques, comme le fait d'y disposer d'un hébergement et de moyens de déplacements sur place. Le choix de l'Aveyron est lié aux contacts pris avec l'agence EDF de développement « une rivière, un territoire » de Rodez qui montrait un intérêt pour notre sujet de recherche, car plusieurs initiatives autour de la mobilité électrique étaient en cours ou en projet (projet de bornes de recharge du SIEDA, ou différents projets de l'agence « une rivière, un territoire » de Rodez). Le travail a donc été mené sur deux départements, mais il faut bien préciser que la démarche n'est pas comparative, mais vise à saisir deux cas d'études complémentaires, pouvant éclairer de deux façons différentes l'appropriation de l'électromobilité.

²³¹ Winsich E., *Driving electric? A financial assessment of electric vehicle policies in France*, Thèse de doctorat en Transports, Université Paris-Est, Juin 2013, 364p.

1.2. Une recherche collaborative, un dispositif emboîté

La thèse découle d'une collaboration scientifique multipartenariale construite entre le Laboratoire Ville Mobilité Transport (LVMT), l'agence de développement EDF « une rivière, un territoire » de Rodez et le CGET du Massif Central dans le cadre d'une recherche-action sur les Territoires d'Expérimentations d'Actions de Mobilité innovantes en zone de Montagne (TEAMM). Cette configuration a conduit à participer effectivement à une recherche collaborative et à travailler en relation étroite avec l'agence EDF « Une rivière un territoire », dans des circonstances qu'une démarche réflexive et critique doit permettre de bien situer.

L'opération Territoires d'Expérimentations d'Action de Mobilité innovantes en zone de Montagne (TEAMM) a été lancée en 2013, dans le but d'identifier des besoins et des solutions de mobilité innovantes dans certains territoires du Massif Central et des Pyrénées. Les porteurs de cette démarche sont le CGET du Massif Central et l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez et nous les avons rencontrés dans ce cadre en 2013. Dans cette recherche de solutions innovantes à mettre en place et expérimenter, l'électromobilité était présente comme une possibilité à tester auprès des acteurs. Deux territoires de l'Aveyron ayant été retenus comme cas d'étude (le PNR des Grands Causses et l'Aubrac), ce qui correspondait au périmètre de cette recherche, nous avons été associés étroitement à son montage, puis aux comités techniques qui ont été organisé entre 2013 et 2016. Par la suite, nous avons été sollicités pour prendre en charge l'étude sur l'accès à la santé en Aubrac et participer aux ateliers participatifs organisés dans ce territoire.

La participation à ce projet a été l'occasion de porter un autre regard sur la question de la mobilité dans les campagnes, de se familiariser avec d'autres terrains que la Normandie, de travailler directement avec des acteurs et d'observer la construction en cours d'un projet depuis les coulisses : mise en place d'une méthodologie de travail, création d'un réseau d'acteurs autour de la question de la mobilité rurale, en se confrontant très concrètement aux difficultés rencontrées, aux creux et échecs du processus. La possibilité d'assister sans restriction à de nombreuses réunions, mais aussi à des discussions informelles, à des ateliers participatifs au cœur des territoires a été un atout essentiel pour notre recherche. Il y a une réelle difficulté à pénétrer de l'intérieur les mécanismes de l'action publique, pour observer ces moments de fabrication et d'argumentation²³². Nous avons donc eu accès à des scènes de discussion qui ne sont pas toujours ouvertes aux chercheurs et suivi la démarche de sa construction à sa concrétisation. Cela a aussi été l'occasion de porter un autre regard sur l'Aveyron, en y rencontrant des acteurs sollicités en entretien dans un autre cadre (dans les ateliers participatifs par exemple) mais aussi en discutant avec des acteurs qu'on n'aurait pas songé à contacter. Les scènes de discussions étaient l'occasion d'entendre de nouveaux discours sur la mobilité ou sur les véhicules électriques, d'observer les interactions entre les acteurs, leurs conflits et négociations. On a eu accès à des informations sur les besoins de mobilité issues des enquêtes portées par la recherche-action, et on a assisté à la proposition de nouvelles solutions de mobilité pour différents territoires d'étude sélectionnés. Cela a donc apporté une richesse à la recherche, mais sans oublier que cette transparence n'est jamais totale. On a pu être exclue de certaines réunions, pas toujours informée des décisions prises, d'autant plus qu'il fallait trouver sa place en tant que jeune chercheuse à distance, dans un groupe d'acteur qui change et évolue. Ainsi, notre posture a cherché la bonne distance et a évolué : nous avons été plus qu'observatrice, car

²³² Dupuy C., Faure A., *art.cit.*, 9 octobre 2014, en ligne

nous avons porté le diagnostic préalable sur l'étude à la santé en Aubrac, mais nous avons d'abord et surtout privilégié cette situation pour reconstruire, dans le laboratoire, une production scientifique clairement disjointe de la perspective collaborative. L'apport de cette expérience est tellement riche pour notre réflexion qu'un chapitre entier est consacré à cette recherche action.

La participation à cette recherche-action TEAMM a permis d'enrichir la démarche de recherche, de changer de positionnement, d'avoir accès à des discours, à des jeux d'acteurs de façon directe, voire même d'y prendre part. Nous avons alterné les postures : silencieuse lors des réunions, participante pour le cas d'étude de l'Aubrac ou dans les ateliers d'acteurs, mais aussi exclue de certaines scènes de discussion (les comités de pilotage nationaux par exemple). Nous avons eu accès à des données, aux études faites dans les territoires, mais aussi à tous les documents du projet, sans que cela soit la seule base de la recherche. En fait, cette intégration locale a été l'occasion de déplacer le regard, de sortir de la situation d'observateur externe qui a été celle que nous avons eue en Normandie. Elle a aussi eu pour effet de nous rapprocher d'une entreprise exerçant un rôle central dans ce dispositif, EDF.

Notre participation au projet TEAMM a reposé sur un contrat de collaboration signé entre notre laboratoire et l'agence EDF de développement « une rivière, un territoire » de Rodez créée en 2012²³³. Cette agence a pour objectif le soutien aux projets innovants liés au développement du territoire dans les domaines de l'eau, de l'énergie et de l'environnement. Cette structure, sur laquelle on reviendra longuement dans la thèse parce qu'elle est de création récente, et qu'elle porte des modalités d'action publique qui nous intéressent beaucoup, est très tournée vers la mobilité électrique. Le contrat de collaboration disposait de cette participation à l'étude (TEAMM), dont l'agence EDF est partenaire, pour suivre l'avancement de ce projet, *via* la participation aux comités techniques en Aveyron, réaliser l'étude sur les besoins d'accès à la santé, mieux comprendre d'abord les besoins de mobilité en zone rurale de montagne et analyser ensuite les opportunités et les freins du développement de la mobilité électrique en milieu rural. Aussi, il a été proposé dans le cadre de ce contrat qu'on participe à la réflexion sur un projet de service de mobilité électrique pour relier l'Abbaye de Conques et le musée Soulages de Rodez. Il a été mentionné la possibilité de faire des entretiens avec les acteurs intéressés ou auprès des touristes. Toutefois, les acteurs ne se sont pas réunis et sont toujours en discussion autour de cette idée, d'où le fait que cette thématique tourisme n'ait pas été finalement intégrée à la rédaction de la thèse, contrairement à la thématique sanitaire.

Nous avons conclu un contrat de collaboration entre le LVMT et l'Agence EDF de Rodez « une Rivière, un Territoire », dans le but de construire un travail en commun d'enquête sur les enjeux de l'électromobilité en Aveyron, ainsi qu'une collaboration sous la forme d'un échange de réflexions, des données et de contacts dans le territoire. Nous nous sommes réunis plusieurs fois à Rodez dans ce but. Il s'agit d'une collaboration de nature scientifique, avec un appui financier de la part d'EDF qui a servi à financer le travail de terrain (hébergement et déplacements). Pour la recherche, ce partenariat a permis une insertion dans une dynamique de questionnement local et territorial sur les nouvelles mobilités, et l'apport de compléments précieux au travail de terrain. Cela a aussi mené à des échanges nombreux, sur les réflexions qui existent dans les territoires sur le déploiement de l'électromobilité. Le contrat a donné lieu à des livrables rédigés à l'attention de l'agence 1R1T sur les différents éléments de notre réflexion commune.

²³³ L'annexe 4 reprend le volet scientifique prévu dans le cadre de la convention de collaboration signée avec l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez

En conclusion, le projet de recherche s'est construit peu à peu, à partir de questionnements initiaux sur la mobilité dans les territoires ruraux, en travaillant sur un objet en émergence, l'électromobilité, dans deux départements ruraux à partir d'une recherche partenariale associant l'État (CGET) et un acteur privé (EDF) et en participant à un projet de recherche action en Aveyron. Nous avons constamment cherché à maintenir une posture de recherche originale, qui s'est peu à peu mise en place au fil des rencontres et opportunités, avec la volonté de construire un travail au cœur des logiques institutionnelles, en faisant dialoguer théorie et terrain, et en observant les jeux d'acteurs au plus près. Cela a permis de se plonger dans de bonnes conditions matérielles dans des territoires configurés de longue date par l'électricité, c'est-à-dire deux "paysages énergétiques" particuliers.

2. Manche et Aveyron, des paysages énergétiques en mouvement

Manche et Aveyron sont deux territoires très différents : des identités distinctes, des topographies opposées, des profils sociaux, économiques, historiques et culturels marqués distinctement par la ruralité. Ce sont également deux territoires façonnés par une forte présence de la production énergétique et en reconversion industrielle. Ce choix n'est pas sans effet pour l'analyse du déploiement d'une technologie liée à l'électricité. Comme le met en avant la revue *Pour*, « *les problèmes de l'énergie interfèrent fortement avec la question du développement rural. Pour les territoires ruraux, la transition énergétique est à la fois source de contraintes nouvelles — donc de difficultés économiques et sociales supplémentaires — et, simultanément, créatrice de nouveaux potentiels de développement, tant dans le champ des économies d'énergie que dans celui de la production d'énergies renouvelables*²³⁴ ». Nous présenterons d'abord le département de la Manche (2.1), puis celui de l'Aveyron (2.2), pour les mettre en parallèle et préciser le choix de cette maille départementale (2.3).

2.1. La Manche, de la presqu'île nucléaire au paysage énergétique spécialisé

Le département de la Manche est baigné par la mer de la Manche avec 355 kilomètres de côtes bordant la presqu'île du Cotentin, qui constitue les deux tiers nord du territoire. Il est situé à l'extrémité ouest de la Normandie. Ce département rural est marqué par la forte présence de l'industrie nucléaire, avec une usine de production et une usine de retraitement des combustibles usés, et donc au cœur des enjeux de la transition énergétique. Le territoire est porté par des dynamiques institutionnelles en pleine évolution, comme la création de communes nouvelles ou d'intercommunalités larges.

²³⁴ « Présentation », *Pour*, 2/2013 (N° 218), p. 31

Avec presque 500 000 habitants en 2013, soit 84 habitants au kilomètre carré, la Manche compte 67 % de sa population vivant dans une commune peu dense, ou très peu dense, contre 50 % en moyenne en Normandie²³⁵. La population croît très peu (0,1 % par an entre 2008 et 2013) avec un solde naturel faiblement positif et l'arrivée limitée de nouvelles populations²³⁶. Le territoire se périurbanise, les communes de Cherbourg-en-Cotentin ou Saint-Lô perdent des habitants et la population augmente surtout dans les couronnes des villes et le long du littoral ainsi que dans quelques petits pôles et dans les communes de moins de 1000 habitants (+0,7 % par an)²³⁷. Le vieillissement est marqué, les plus de 60 ans représentent 28 % des habitants en 2012, et le département perd des jeunes, qui vont faire leurs études ailleurs et ne reviennent pas toujours, alors que de nombreux retraités viennent s'installer sur la côte manchoise.

En dehors des agglomérations de Cherbourg-en-Cotentin, Saint-Lô, Avranches et Granville, le territoire rural est maillé de bourgs qui offrent commerces et services, ce qui permet aux habitants de bénéficier de temps d'accès aux équipements relativement aisé (surtout, comme on le verra, en comparaison avec l'Aveyron). Ainsi, « *le temps d'accès moyen atteint huit minutes et demi à la campagne et se réduit à trois minutes et demi en ville. Ces cinq minutes d'écart seulement permettent à la Normandie d'être la région de province où les inégalités de temps d'accès entre les communes les moins denses et les communes les plus denses sont les plus faibles*²³⁸ ». Cette distribution régulière des équipements sur le territoire favorise les déplacements de proximité pour l'accès aux commerces, alors que les déplacements domicile-travail peuvent être longs : la moitié de ces trajets faisant entre 5 et 50 kilomètres et seuls 31,5 % des actifs de plus de 15 ans travaillaient dans leur commune de résidence en 2012²³⁹. La dépendance automobile est forte : plus de 80 % des actifs prennent leur automobile pour aller travailler, 3,2% utilise un deux-roues et les transports en communs sont très peu fréquentés²⁴⁰.

Avec une économie historiquement liée à l'agriculture, et malgré la diminution de l'emploi du secteur primaire, la Manche concentre la moitié des exploitations agricoles de la région (Basse-Normandie) soit 8 % des emplois du département. Les travaux classiques de géographie et leur actualisation (Frémont²⁴¹) soulignent le poids de la tradition dans les productions agricoles, la production conchylicole²⁴², ainsi que la pêche. L'industrie conserve un poids important de l'activité dans la Manche (19 % des emplois en 2008)²⁴³ mais s'affaiblit : « *entre 2002 et fin 2009, le recul des effectifs industriels a été plus contenu dans la Manche (- 6 %) que dans le reste de la région (- 17 %) et qu'en France métropolitaine (- 20 %)*²⁴⁴. » La présence d'une industrie nucléaire agrège autour d'elle d'autres activités (construction navale) et tire une grande partie de l'économie locale. Comment appréhender ce territoire énergétique singulier ?

²³⁵ Insee Normandie, « À la campagne comme à la ville, les Normands ne sont jamais très éloignés des équipements », *Insee analyse*, n°1, janvier 2016, p.1

²³⁶ Insee Normandie, « Près d'un demi-million d'habitants dans la Manche », *Insee Flash*, n°3, Janvier 2016, p.1

²³⁷ *Ibid.*, p.1

²³⁸ Insee Normandie, « À la campagne comme à la ville, les Normands ne sont jamais très éloignés des équipements », *Insee analyse*, n°1, janvier 2016, p.2

²³⁹ Insee Basse-Normandie, « Plus loin de leur travail, les Bas-Normands émettent davantage de CO₂ pour s'y rendre », *Insee Analyses*, n°18, juillet 2015, p.1

²⁴⁰ *Loc. cit.*

²⁴¹ Frémont A., *Atlas et Géographique de la France moderne, la Normandie*, Flammarion, 1977, p.211

²⁴² Insee Basse-Normandie, « Panorama démographique, économique et social de Basse-Normandie, une région rurale en quête de modernité », *Cent pour Cent Basse-Normandie*, n°149, juillet 2005, p. 4

²⁴³ Insee Basse-Normandie, « La Manche : un territoire riche de promesses pour l'avenir », *Cent pour Cent Basse-Normandie*, n°230, juillet 2012, p.4

²⁴⁴ *Loc. cit.*

Tandis que l'électricité s'est déployée petit à petit en France au début du XX^e siècle, quelques barrages sont construits dans la Manche : le barrage de la Roche qui boit en 1920 et le barrage de Vezin en 1932. Dans les années 60, une usine située près de Cherbourg produit de l'électricité, mais ne couvre pas les besoins de consommation d'électricité qui grandissent²⁴⁵. Les habitants ont progressivement accès à l'électricité, grâce à l'action des syndicats intercommunaux d'électrification menée à partir des années 20. L'arrivée de l'industrie nucléaire dans la Hague marque un tournant et s'appuie sur un triangle d'éléments étroitement associés et dont l'articulation sans faille va enserrer tout le système politique local : arsenal, usine de retraitement des combustibles usés, centrale nucléaire.

Tout d'abord, depuis plus de deux siècles à Cherbourg, l'Arsenal est un site militaire spécialisé dans la fabrication des sous-marins. Depuis 1960, le groupe DCNS y fabrique des sous-marins nucléaires. Ensuite, en 1966, l'usine de retraitement des déchets nucléaires de la Hague est mise en service et exploitée par la COGEMA. Elle a été prévue par le commissariat à l'énergie atomique dès 1959²⁴⁶ pour retraiter une partie du combustible nucléaire issu de diverses filières industrielles en provenance des centrales françaises, mais aussi allemandes ou japonaises. L'année 1981 marque le début des travaux de la nouvelle usine, construite à côté de la première (démantelée depuis). C'est aussi un lieu de stockage de déchets nucléaires, sur un site géré par l'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA). Enfin, après le premier choc pétrolier des années 70, l'État décide de miser sur l'énergie nucléaire pour la production électrique française, afin de diminuer la dépendance aux autres pays. En 1975, le président Giscard D'Estaing veut que 85 % de la production d'électricité provienne du nucléaire. La centrale de Flamanville, sur la côte ouest du département de la Manche, a été mise en service dans les années 1985.

La construction de ces deux usines induit l'arrivée d'environ 10 000 travailleurs entre 1975 et 1990 : ouvriers, ingénieurs, et leurs foyers. De nombreux lotissements sont construits pour accueillir les familles, avec des écoles ou des lieux de loisirs. Tout le département, bien au-delà de la Hague, est touché. « *En vingt ans, cette presque île oubliée de la civilisation moderne s'est transformée sous l'effet d'une industrialisation intense orientée vers un seul type de technologie : l'exploitation de l'atome. En moins d'un quart de siècle, la Hague est passée de la charrue à l'ère nucléaire* ²⁴⁷. » Cette constatation de Françoise Zonabend n'a pas vieilli. L'usine AREVA est actuellement le premier employeur de la région du Nord Cotentin, avec environ 3000 salariés, et génère une sous-traitance d'environ 2500 emplois²⁴⁸. L'usine d'EDF emploie directement 692 salariés et recourt aussi à une importante sous-traitance. La construction du réacteur nucléaire de nouvelle génération EPR à Flamanville est aussi une source d'emploi. Beaucoup d'entreprises se sont développées parallèlement aux chantiers du nucléaire, beaucoup de familles du Cotentin ont un ou plusieurs membres qui travaillent dans le secteur de l'énergie. Pour Zonabend, « *l'essor économique, les équilibres politiques dans la région sont liés au maintien et au développement de ces industries nucléaires* ²⁴⁹ ». La dépendance territoriale à l'égard de la filière nucléaire est extrêmement forte. Les projets des collectivités sont très liés aux retombées

²⁴⁵ « Électricité dans la Manche », Wikimanche, en ligne, disponible sur : https://www.wikimanche.fr/%C3%89lectricit%C3%A9_dans_la_Manche (consulté le 7 février 2017)

²⁴⁶ Zonabend F., *La presque île nucléaire*, Odile Jacob, Paris, 1989, p.31

²⁴⁷ *Ibid.*, p.56

²⁴⁸ INSEE, Préfecture Basse-Normandie, *Diagnostic territorial du Bassin du Cotentin, thème 5 économie*, p.6

²⁴⁹ Zonabend F., *op.cit.*, 2006, p.12

fiscales des entreprises de la filière énergétique²⁵⁰ et les jeunes de la zone n'ont pas tellement d'autres perspectives d'emploi. D'autres recherches ont mis en évidence l'implication des salariés des usines EDF dans la vie locale, montrant le poids que cette présence exerce sur les orientations politiques et sur la politique d'appui à l'industrie de ces collectivités. Meyer met en évidence le fait qu'en « *prenant en charge, directement ou indirectement, le développement de leurs environnements, les centrales sont entrées dans la vie quotidienne des habitants* », créant une grande proximité d'intérêts²⁵¹.

Cette dépendance historique se maintient et se transforme sous l'effet de plusieurs phénomènes : diversification des sources de production énergétique, diffusion spatiale des lieux de production, ou encore relation moins directe avec les donneurs d'ordre traditionnels. L'usine de Flamanville produit presque 4 % de l'électricité française, le département est donc largement excédentaire en électricité. En outre, le territoire produit de plus en plus d'énergies renouvelables, avec les barrages hydroélectriques de Vézins et de la Roche Qui Boit (qui représentent 61 % de la production régionale d'électricité d'origine hydraulique), la production d'énergie photovoltaïque, des chaufferies bois, des éoliennes, des projets de méthanisation en cours de développement. Le potentiel hydrolien et les chantiers d'éoliennes en mer offrent d'importantes perspectives pour construire un pôle industriel et logistique autour de l'énergie²⁵². Les pouvoirs publics s'attendent donc à voir la spécialisation énergétique de ce territoire encore renforcée et la dépendance du territoire se pérenniser, tout en étant conscients de l'enjeu d'un pilotage politique fort de ce dossier, pourtant mis en question par la réforme territoriale.

La Manche vit en effet une intense reconfiguration institutionnelle. Depuis 1982, le Conseil Général de la Manche dispose d'une autonomie administrative et agit dans le cadre de la clause de compétence générale. Depuis 2016, dans le cadre de la loi NOTRe, cette institution devenue Conseil Départemental voit ses compétences délimitées à l'action sociale, à l'aménagement de l'espace, à l'éducation (avec les collèges surtout), et à la culture. La politique d'aménagement du département menée traditionnellement par la voie contractuelle et par l'octroi de subventions (avec les autres collectivités) et avec le financement d'infrastructures structurantes (habitat, santé, numérique, routes) fait l'objet d'une remise à plat. Maintenir des champs d'actions phares comme le développement économique et l'appui à la filière énergétique, alors que ces compétences sont clairement transférées à la région, est un enjeu central. Le Conseil Départemental porte donc une série de réflexions prospectives pour repenser à la fois ses relations avec les collectivités locales et ses relations avec les opérateurs énergétiques et industriels sur le terrain.

Les autres collectivités locales, par ailleurs, sont en forte reconfiguration. En janvier 2016, la Manche comptait une communauté d'agglomération (Saint-Lô) et 25 communautés de communes. Les intercommunalités voient leurs compétences s'accroître et le projet de schéma départemental de coopération intercommunale prévoit leur regroupement, pour n'en former que 8 en 2017, comptant toutes plus de 15 000 habitants²⁵³. La fusion communale représente aussi une caractéristique majeure :

²⁵⁰ Meyer T., « Du " pays perdu " du Blayais à l'" émirat de Saint-Vulbas " : les territoires de dépendance au nucléaire en France », *Hérodote*, n°155, 4/2014, p.155

²⁵¹ *Ibid.*, p.168

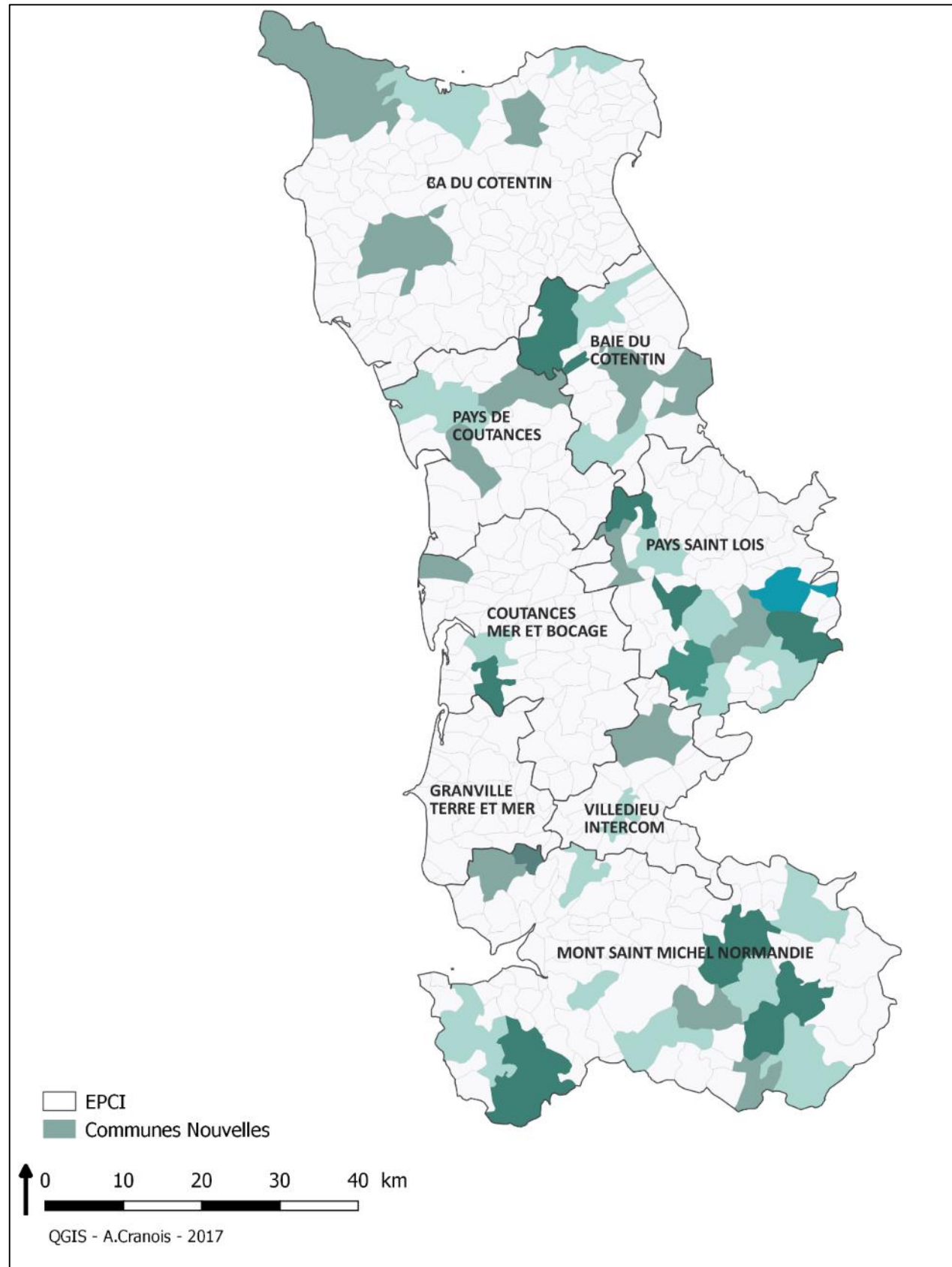
²⁵² Région Basse-Normandie, *Schéma Régional Climat Air Energie Basse-Normandie*, Décembre 2013, p.9

²⁵³ « Huit intercommunalités dans la Manche en 2017 », *Ouest France*, 28 décembre 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/saint-lo-50000/huit-intercommunalites-dans-la-manche-en-2017-4707310> > (consulté le 30 mai 2017)

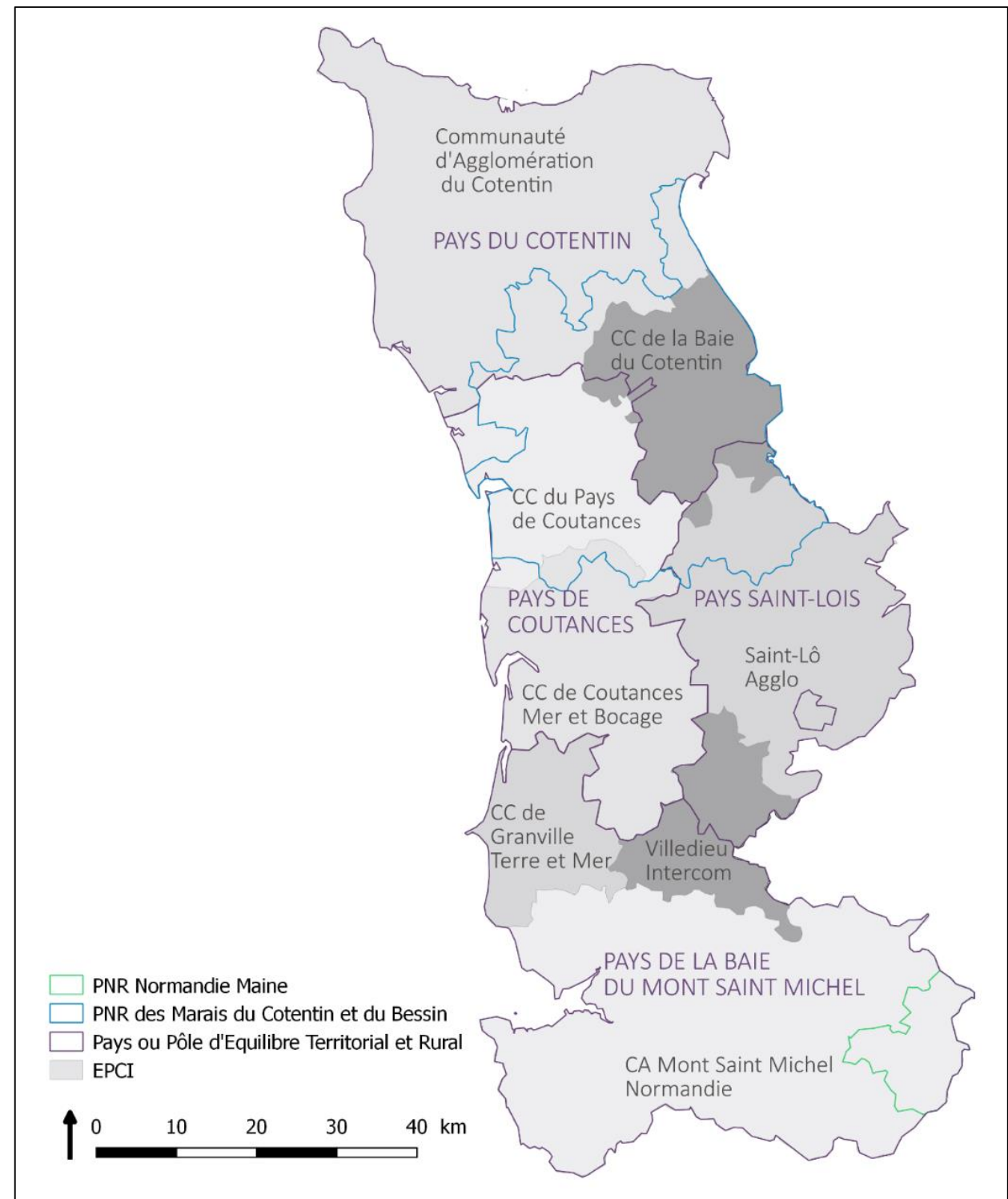
près de 12% de ces regroupements de communes françaises créées au 1er janvier 2016 l'ont été dans la Manche, où 36 communes sont de nouvelles communes, malgré quelques échecs (carte 2)²⁵⁴. Depuis le 1er janvier 2016, la Manche fait partie des cinq départements de la nouvelle région Normandie, une collectivité elle-même en restructuration profonde. L'année 2016 a constitué un temps de construction de la nouvelle collectivité, avec une recomposition des services et une harmonisation des politiques publiques. Avant, la Région Basse-Normandie s'occupait essentiellement du développement économique, du transport ferroviaire, de l'aménagement du territoire, de la formation et des lycées. A partir de 2017, la Région Normandie doit prendre en charge la plupart des services de transport public (notamment ceux qui étaient organisés par le département) et porte aussi plusieurs grands projets énergétiques et de transport (mobilités et ferroviaire), ainsi qu'une démarche d'accompagnement des territoires qui passe par des syndicats mixtes : deux parcs naturels régionaux (le PNR des Marais du Cotentin et du Bessin et le PNR Normandie Maine) et quatre pays.

Ainsi, le paysage énergétique de la Manche mute malgré des facteurs de continuité très forts. On repère l'insertion fine et plus diffuse qu'avant des acteurs économiques en lien avec la production énergétique et la reconfiguration profonde des acteurs publics de niveau communal, intercommunal, départemental et régional sur le plan fonctionnel, sur le plan spatial comme sur le plan des compétences et des stratégies (carte 1). Ces caractéristiques sont globalement partagées avec l'Aveyron, mais dans un univers tout à fait différent.

²⁵⁴ Laurens G., « La Manche, championne de France des communes nouvelles », *La Manche Libre*, 5 janvier 2016, en ligne, disponible sur : <http://www.lamanche.fr/actualite-123769-la-manche-championne-de-france-des-communes-nouvelles.html> (consulté le 30 mai 2017)



Carte 2 : Communes Nouvelles de la Manche en janvier 2017 (Cranois, 2017)



Carte 1 : Structuration institutionnelle du département de la Manche au 1er janvier 2017 (Cranois, 2017)

2.2. L'Aveyron, un paysage énergétique en recomposition où EDF joue son maintien

L'Aveyron est un département situé au sud du Massif Central, constitué d'une variété de milieux (montagnes, vallées, plateaux, causses), mais aussi caractérisé par une identité très forte, dû à un attachement profond au territoire. Du fait de sa géographie, l'exploitation hydroélectrique y est installée depuis longtemps, structurant une partie de l'économie locale. Les retenues et les barrages qui ont été construits des années 1920 aux années 1960 dans le Massif central peuvent être considérés comme une superstructure qui marque un moment particulier du politique, de la technique, de la société et de l'économie, en même temps qu'une forme de territorialisation particulière pour l'Aveyron. Ce département diffère fondamentalement de la Manche par son relief, ses vastes superficies quasi vides, l'éloignement accusé par rapport aux métropoles. Sa dynamique démographique et économique très fragile le rapproche du modèle des territoires de faible densité. Cinquième département de métropole par sa superficie, l'espace départemental est peu peuplé (31 habitants au kilomètre carré en 2012) pour un peu plus de 276 000 habitants en tout et peu urbanisé (carte 3). L'exode rural au long du XX^e siècle a vidé le territoire et la reprise démographique est récente (depuis 1999) tandis que le solde naturel reste négatif. La population se concentre dans les couronnes des grandes villes (Rodez ou Millau), cette périurbanisation étant très puissante (la population de la commune de Rodez n'augmente que de 2,7 % en dix ans, contre 5 % pour l'ensemble de département²⁵⁵). Le vieillissement est extrême (32 % de plus de 60 ans), mais le chômage est l'un des plus faibles de France, tandis que le niveau de vie est en dessous de la moyenne régionale ou nationale²⁵⁶. Le territoire départemental est aussi attractif pour les touristes, parcouru de flux de transit et parsemé de résidences secondaires : en 2012, 17,8 % des logements aveyronnais sont occasionnels ou secondaires, contre 11 % en France²⁵⁷.

En termes d'aptitude à la mobilité, l'Aveyron est confronté au problème de la distance et de la faible densité de l'armature urbaine. Quatre principales agglomérations maillent tout l'espace : Rodez (un peu moins de 50 000 habitants en 2009), Millau (23 500 habitants), Decazeville (près de 16 000 habitants) et Villefranche-de-Rouergue (13 000 habitants)²⁵⁸ et « *les temps d'accès restent supérieurs aux moyennes régionales et métropolitaines*²⁵⁹ ». Une part de la population vit dans une commune isolée et peut rester éloignée des équipements²⁶⁰. La dépendance automobile est tout aussi prégnante qu'en Normandie rurale (77 % des actifs qui prennent leur voiture pour se rendre au travail, et 88 % des ménages aveyronnais ont une voiture en 2012). Mais la possession d'un véhicule ne résout pas toutes les difficultés de déplacement, si bien que 45,8% des actifs travaillent dans leur commune de résidence.

²⁵⁵ Tornero M., "Regards sur l'Aveyron, Panorama du département", *Regards*, n°30, novembre 2012, p.5

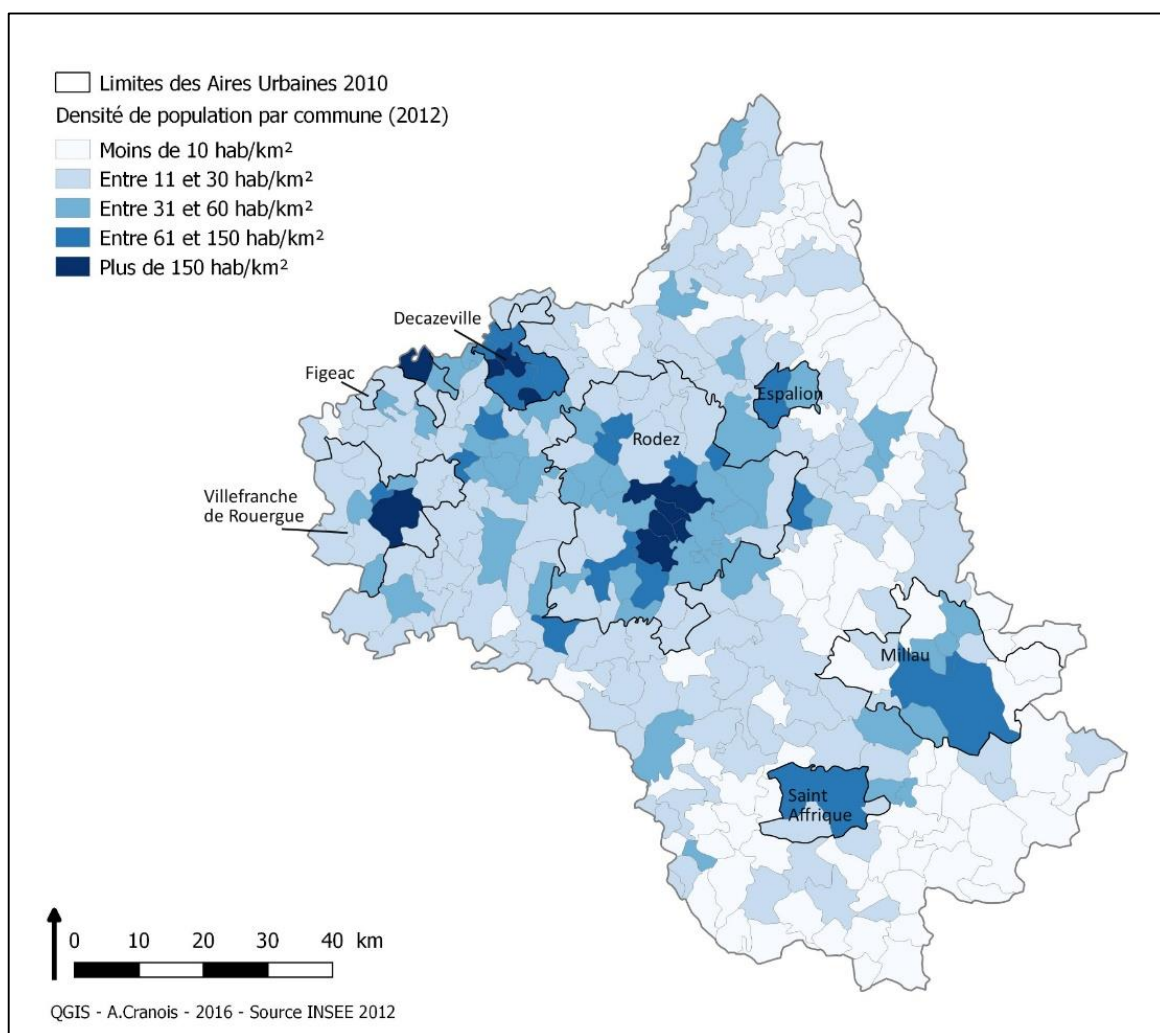
²⁵⁶ Insee Languedoc Roussillon Midi-Pyrénées, « Panorama de l'Aveyron - Dynamisme démographique autour de Rodez », *Insee Analyses* n°7, mars 2016, p.1

²⁵⁷ *Loc. Cit.*

²⁵⁸ Tornero M., *art.cit.*, 2012, p.2

²⁵⁹ Insee Languedoc Roussillon Midi-Pyrénées, « Panorama de l'Aveyron - Dynamisme démographique autour de Rodez », *Insee Analyses* n°7, mars 2016

²⁶⁰ Tornero M., *art.cit.*, 2012, p.5



Carte 3 : Densité de population par commune en Aveyron en 2012 (Cranois, 2016)

L'Aveyron reste un territoire rural car agricole, non tant sur le plan de la structure de la population active (les agriculteurs représentant 4,3 % des actifs en 2012) que par la puissance de ses entreprises agricoles et agroalimentaires (31 % en Aveyron, contre 11 % en métropole, en 2010) : fromage (Roquefort), de viande et de plats cuisinés ou encore de pâtisserie industrielle. La filière énergétique apparaît moins omniprésente sur l'ensemble du département (mais très concentrée localement) et le reste de la population active se tourne vers les activités d'équipementier automobile (premier employeur), de BTP et de construction, de mécanique, de bois et ameublement, sans compter la présence des professions touristiques (hôtellerie, restauration, camping) dans plusieurs « beaux villages » et aux abords des sites inscrits au patrimoine de l'Unesco, comme l'Abbatiale de Conques. Cependant, ici aussi, l'activité de production énergétique a modelé le territoire, la main d'œuvre et le tissu industriel, et a construit tout un système de proximités entre élus, acteurs énergétiques et populations. Ce paysage énergétique doit être présenté dans sa structure héritée et dans ses recompositions actuelles, en soulignant une alliance objective, mais évolutive, entre le lobby agricole et le lobby énergétique local.

Une production d'énergie hydroélectrique s'est développée en Aveyron, dès les années 1930, le long de la Truyère. Le barrage de Sarrans a été mis en service en 1934, avant d'autres barrages construits sur le Lot et la Truyère dans les années 50 et 60. Le territoire départemental produit 10 % de l'électricité hydroélectrique de France²⁶¹, et cette production hydroélectrique structure notamment les deux bassins versants, tandis que des phénomènes de diffusion et de diversification des modes et des sources de production énergétique s'observent. L'Aveyron est le premier producteur d'énergie éolienne de la Région Midi-Pyrénées avec ses zones hautes et ventées et avec le rôle central de la profession agricole, qui a participé depuis une dizaine d'année à ce développement en valorisant ainsi des terrains extensifs et de peu de revenu (même si des associations d'opposition se sont aussi développées²⁶²) et en procédant massivement à l'installation de panneaux solaires sur le toit des exploitations²⁶³. Le bois constitue une filière très soutenue, avec notamment l'implication du PNR des Grands Causses dans le déploiement de nouvelles chaufferies. Enfin, des projets de méthanisation émergent en Aubrac, toujours en lien avec des agriculteurs. Se targuant d'être le premier département producteur d'énergies renouvelables, l'Aveyron tente depuis longtemps de chaîner sa politique agricole, industrielle et énergétique et de la territorialiser en couvrant tout l'espace départemental d'initiatives diversifiées. Cette stratégie politique est cependant, comme dans le cas de la Manche, entravée, sinon remise en perspective sous l'effet du *big bang* territorial récent.

La recomposition en cours des institutions territoriales n'est pas achevée, et la position de la collectivité départementale semble tout aussi fragile que celle de la Manche. Historiquement ancré à droite, le Conseil Départemental de l'Aveyron devient en 1982 une collectivité territoriale et structure classiquement son action autour de la solidarité, tout en soutenant puissamment le développement économique (avec un comité d'expansion qui résiste à la concurrence qu'exerce la Région), notamment l'agriculture, *via* la création d'une marque de territoire pour valoriser les produits locaux. Compte tenu des spécificités du relief et des distances, le Conseil Départemental occupe une place centrale dans le champ des politiques de transport : entretien des routes au nom du désenclavement, partenariat étroit avec l'État et des grandes entreprises de BTP dans le cadre du programme de l'A75 et du viaduc de Millau. Les politiques de mobilité traditionnelles d'un département rural (transport scolaire et plus récemment transport à la demande) sont aujourd'hui articulées avec deux niveaux institutionnels en forte réorganisation : les intercommunalités et la nouvelle région.

En Aveyron, un triple niveau de structuration se dessine, marqué de par de nombreuses évolutions entre 2014 et 2017 (cartes 4 et 5). D'abord, avec 304 communes peu touchées par la dynamique des communes nouvelles : en janvier 2016, à peine sept communes nouvelles apparaissent, pour se substituer à 18 communes, avec beaucoup de fusions avortées²⁶⁴. Elles composent le maillage primitif, de tous petits villages, notamment dans l'Aubrac et dans les Causses, qui se consolident en 35 communautés de communes aussi immenses spatialement que faibles démographiquement et financièrement. De ce maillage émergent deux pôles urbains, avec 54 000 habitants dans

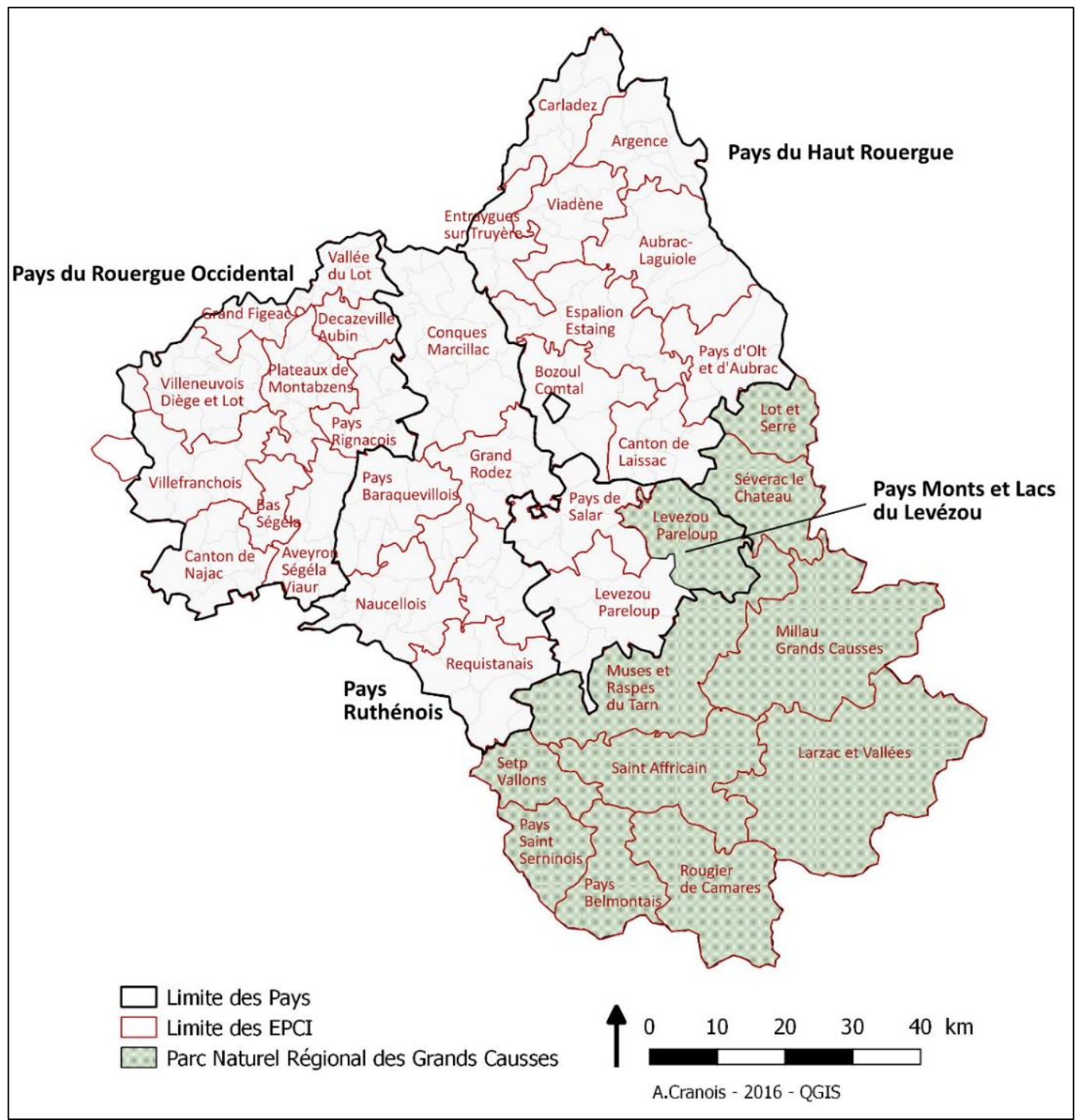
²⁶¹ Born J., « L'Aveyron, champion de l'énergie verte », *Centre Presse Aveyron*, 8 juin 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/l-aveyron-champion-de-l-energie-verte-ADCP962200> > (consulté le 22 mai 2017)

²⁶² Béhar L., *L'influence des savoirs sur la construction des politiques énergétiques : le cas des énergies renouvelables en Midi-Pyrénées*, Thèse de doctorat en sociologie, Université Toulouse 2, 21 novembre 2012, p.131

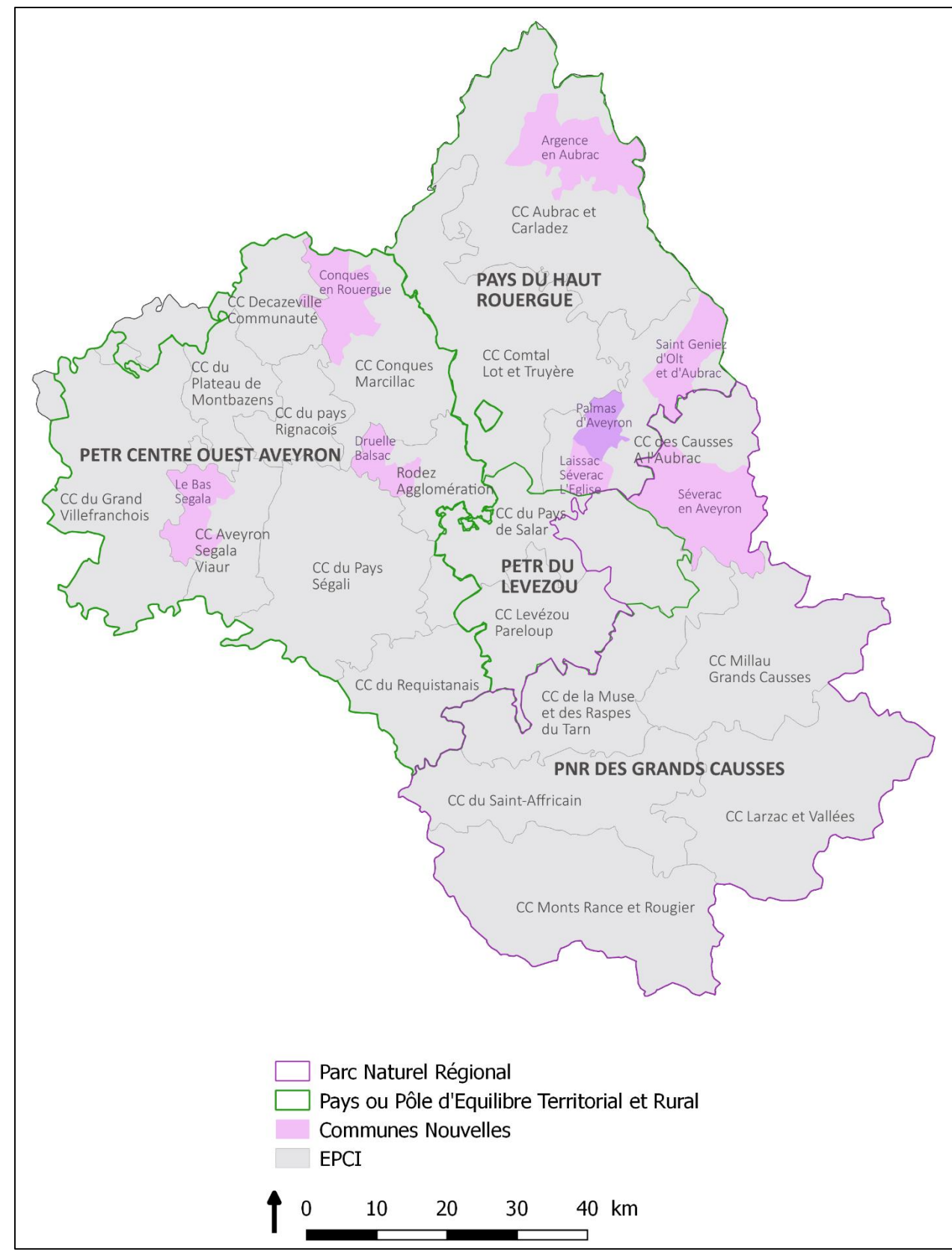
²⁶³ *Ibid.*, p.292

²⁶⁴ Cathala Ch., « L'Aveyron compte déjà 18 communes de moins », *Centre Presse Aveyron*, 6 janvier 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/l-aveyron-compte-deja-18-communes-de-moins-HSCP985828> > (consulté le 22 mai 2017)

l'agglomération de Rodez en 2013, et 30 000 pour Millau. Le regroupement intercommunal est lent et la généralisation de ce dernier, avec l'incorporation de près de vingt communes isolées fin 2015, est conflictuel. Le nouveau schéma de coopération intercommunale prévoit de passer à 19 intercommunalités et donc fusionner courant 2017 quantité de petites communautés de communes, dessinant de grands ensembles dont les élus ne veulent pas. Par ailleurs, ces grands ensembles intercommunaux existent aussi à l'état de "territoires de projet" comme le sont d'une part le Parc Naturel Régional des Grands Causses (déjà créé en 1995) et un Parc Naturel Régional de l'Aubrac est en cours de préfiguration. Si ces Parcs Naturels Régionaux ne portent pas de compétences mais se donnent à eux-mêmes des missions avec un droit à l'expérimentation, leurs dossiers les plus urgents se structurent autour des mêmes grandes thématiques d'action publique que les intercommunalités : la gestion de l'eau essentielle en tant qu'interface entre les enjeux agricoles et les questions environnementales, la culture, le patrimoine et le tourisme, l'aménagement du territoire et les mobilités. L'émergence du parc naturel de l'Aubrac occupe une place importante dans la perspective de cette étude, car le dossier progresse au moment même où les acteurs publics et privés structurent la question politique de l'électromobilité. L'année 2010 marque la création de l'association d'émergence du PNR Aubrac, après une étude de faisabilité en 2007. Entre 2010 et 2014, plusieurs étapes ont été franchies, comme l'étude de périmètre, et la phase d'élaboration partagée. En 2014, un syndicat mixte d'émergence du PNR de l'Aubrac a été mis en place. Cette association s'empare de quelques actions (unité de méthanisation, charte forestière, mission « eau et milieux aquatiques », pôle de pleine nature) et met en œuvre la rédaction de sa charte. L'État, enfin, garde en Aveyron une place essentielle, et très articulée avec le Conseil Départemental. La Préfecture, le commissariat au Massif Central relevant du Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (CGET), "accompagnent" cette structuration intercommunale, distribuent à travers des régimes de financement des dossiers et donc des parcelles de pouvoir et d'action locale, dans un contexte où le syndicalisme agricole garde aussi une forte intervention dans la vie publique. A partir de cette double description géographique et institutionnelle, nous avons désormais les éléments pour fonder l'intérêt d'une mise en perspective et le choix d'une maille d'analyse locale intégrant différentes échelles d'étude.



Carte 5 : Structuration institutionnelle de l'Aveyron au 1er janvier 2014 (Cranois, 2017)



Carte 4 : Structuration institutionnelle de l'Aveyron en 2017 (Cranois, 2017)

2.3. Deux départements ruraux en parallèle

La mise en parallèle de ces deux territoires souligne des caractéristiques communes de la transformation rurale en cours : vieillissement de la population mais renouveau démographique inégal, mutation de l'activité agricole mais maintien de son poids dans les structures institutionnelles, apport de revenus issus de l'économie résidentielle et touristique (figure 4). Cependant, des différences de nature et de degré des évolutions sont perceptibles au niveau de la structuration urbaine, de la densité, ou la configuration socio-économique. L'Aveyron est un département qui présente des portions de territoires marqués par une « hyper-ruralité » (Bertrand, 2014), avec une très faible densité (32 habitants/km²), un enclavement et une activité agricole majeure, à l'opposé de la Manche, reflet d'une ruralité vivante ou tempérée, marquée par la présence humaine et villageoise. Dans les deux cas, l'éloignement de la métropole régionale est aussi physique que mental : c'est la ville proche, et souvent de taille moyenne (Cherbourg-en-Cotentin, Saint-Lô, Rodez et Millau) qui constituent à la fois le lieu du pouvoir urbain, départemental, étatique et qui regroupent les principaux centres d'emploi, les services publics, les commerces.

	AVEYRON	MANCHE
RURALITE	Hyper-ruralité, des espaces de très faible densité, une population concentrée autour de quelques villes	Une densité moyenne, un maillage de bourgs et petites villes régulier
DYNAMIQUE INSTITUTIONNELLE	Un rôle important de l'État, une dynamique d'intercommunalité tardive, quelques communes nouvelles	Un Conseil Départemental qui jouait un rôle important mais qui perd des compétences, une dynamique d'intercommunalité ancienne avec un regroupement important pour 2017, beaucoup de communes nouvelles
PRODUCTION D'ENERGIE	Une production hydroélectrique qui marque les paysages et l'identité du territoire, un déploiement important des énergies renouvelables (solaire, éolien, méthanisation) en lien avec les agriculteurs notamment	Un département marqué par la présence de l'industrie nucléaire, qui représente une source d'emploi majeure. Un déploiement des énergies renouvelables, avec des pouvoirs publics en attente de l'installation d'éoliennes offshore

Figure 4 : La Manche et l'Aveyron en parallèle (Cranois, 2017)

Après mûre réflexion, et en voyant vivre notre objet d'étude sur ce territoire resserré entre un chef-lieu et de toutes petites villes structurant les dynamiques politiques locales, nous avons choisi d'inscrire cette recherche à la maille départementale. En effet, pour la Manche et l'Aveyron, le chef-lieu de département centralise tant de croisements d'influences, d'intérêts, de négociations, de projets autour de la mobilité et de l'énergie qu'il offre un bon poste d'observation de ces conservatismes ruraux saisis par une nouvelle question d'action publique. Mais nous sommes conscients que la collectivité départementale qui s'arroge un rôle tellement décisif par rapport aux autres acteurs publics et notamment par rapport à la région dans ce secteur de notre pays, conduit à proposer une approche n'est pas forcément représentative d'autres dynamiques à l'œuvre dans d'autres zones rurales françaises. Ceci ne signifie

pas, non plus, que l'institution régionale (le Conseil Régional) ni que l'aire régionale n'aie pas de pertinence pour ce type d'objet. L'extension régionale n'offre pas un périmètre de travail intéressant car elle risque de diluer nos réflexions à fine échelle, de nous faire perdre du temps en transports, et de ne pas apporter plus de cas originaux pour sonder le déploiement potentiel de la mobilité électrique à l'échelle de plusieurs bassins locaux que nous pouvons très bien trouver à l'échelle d'un périmètre départemental (élargi aux bordures, bien sûr, puisque plusieurs intercommunalités de projet transcendent les limites départementales). Le seul opérateur ayant un champ d'action régional qui joue un rôle important est l'ADEME, en tant qu'agence nationale déconcentrant une partie de ses outils à la maille régionale. En outre, dans le temps de notre recherche, les deux grandes régions Normandie et Occitanie sont en cours de création. Leur naissance suscite bien évidemment des réactions importantes au plan local, car les nouveaux exécutifs régionaux assumeront bientôt les compétences majeures sur le développement économique, l'aménagement durable du territoire et les transports entre autres. La région est perçue à la fois comme lointaine et comme concurrente mais, dans tout le courant de notre recherche de terrain (2014-2016), ces deux institutions sont dans une intense période de gestation et de latence. Vues depuis les petites intercommunalités de l'Aubrac ou de la pointe du Cotentin, la future région en tant que pouvoir n'existe pas encore, et ne porte pas de dossier opérationnel en propre. En conséquence, lorsque nous utilisons dans cette thèse les termes de Manche et d'Aveyron, nous ciblons moins le territoire de projection d'une politique portée par l'assemblée départementale (quoiqu'elle pèse un poids central) qu'une maille territoriale et un univers d'acteurs multi-échelles où se croisent tous les contacts dont nous avons besoin pour observer notre objet : des responsables de structures communales et intercommunales, des élus départementaux et étatiques, EDF et d'autres associations et collectifs énergétiques.

3. Retour réflexif et critique sur une observation participative

3.1. Doctorant, chercheur, acteur et témoin de la construction d'une action locale

La méthodologie de recherche mise en place repose d'abord sur une succession d'enquêtes, à partir d'entretiens avec les acteurs de la Manche et l'Aveyron, puis sur une exploitation précise et méthodique des contenus, le tout pendant deux ans. Ce choix s'explique en partie par la quasi inexistence de littérature sur l'électromobilité dans les territoires ruraux au moment du démarrage de ce travail : il n'existe pas de donnée chiffrée, ni de travaux sur notre objet de recherche. La construction de la connaissance a donc été adossée à trois tâches : des entretiens semi-directifs et l'analyse automatisée des contenus ; le suivi de quelques projets précis (pendant 2 ans) ; l'observation participante dans le cadre de la recherche-action TEAMM.

Pour Pinson et Sala Pala « *il est clair qu'en l'absence de sources écrites, de revues de presse suffisamment nourries, face à des processus d'action en cours, se tramant autour d'interactions informelles, les récits des acteurs qui sont parties prenantes de ces processus sont les seuls moyens de reconstituer les processus historiques de constitution de l'action publique*²⁶⁵ ». Nos entretiens semi-directifs compréhensifs (qui tous ont été retranscrits de façon intégrale) représentent une méthode d'enquête qui « *n'est ni entièrement ouverte, ni canalisée par un grand nombre de questions précises*²⁶⁶ », car elle

²⁶⁵ Pinson G., Sala Pala V., « Peut-on vraiment se passer de l'entretien en sociologie de l'action publique ? », *Revue française de science politique*, Vol. 57, 2007/5, pp. 557-558

²⁶⁶ Quivy R., Van Campenhoudt L., *Manuel de recherche en sciences sociales*, Dunod, 1995, p.171

consiste à laisser les personnes interrogées parler, tout en cadrant la discussion par des questions d'ordre général. Elle permet à la fois de recueillir des éléments sur les représentations, les valeurs des acteurs, mais aussi sur les systèmes de relations ou les points de vue sur un problème par exemple²⁶⁷. Les échanges ont duré entre 45 minutes et 1 heure 30, dans les locaux des personnes interrogées, et parfois par téléphone. Les grilles préalables, fournies en annexe, nous ont permis d'avancer assez vite dans la compréhension des enjeux locaux. Bien sûr, nous avons pris en compte les limites que pose cette méthode pour récolter les données, telles que l'écart entre ce que disent les gens et ce qu'ils font, les problèmes de mémoire, les incohérences, car les discours ne sont pas « *la transposition transparente d'opinions, d'attitudes, de représentations existant de manière achevée*²⁶⁸ ». Il fallait compléter cette source par l'analyse de nombreux documents institutionnels liés aux démarches étudiées.

Les dizaines d'entretiens ont fourni un matériau sur lequel une analyse de contenu, structurée et rigoureuse, entendue avec Bardin comme « *un ensemble de techniques d'analyse des communications visant, par des procédures systématiques et objectives de description du contenu des messages, à obtenir des indicateurs (quantitatifs ou non) permettant l'inférence de connaissances relatives aux conditions de production/ réception (variables inférées) de ces messages*²⁶⁹ » était nécessaire. Notre stratégie a consisté à mesurer les fréquences ou les agencements des termes utilisés²⁷⁰ selon la démarche suivante. Tout d'abord, après avoir retranscrit mot à mot chaque entretien effectué, ce dernier a été systématiquement l'objet d'une analyse thématique en vue « *de rechercher la structuration spécifique, la dynamique personnelle, qui, en filigrane du flot de paroles, orchestre le processus de pensée de l'interviewé*²⁷¹ ». Le texte a été découpé en fonction des thématiques et sous thématiques : par exemple un passage peut traiter de la mobilité dans les territoires ruraux, et plus spécifiquement du manque de transports en commun. L'ossature de l'entretien une fois mise à jour, le logiciel « TreeCloud » développé à l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée a permis de classer et de relier les mots les plus utilisés pour faire apparaître graphiquement des nuages de mots, à partir desquels un travail interprétatif a été mené, et des schémas retraçant la logique du discours esquissés.

Ensuite, une analyse thématique a été menée sur l'ensemble du corpus d'entretiens. Pour Berelson, repris par Bardin, une thématique est « *une affirmation sur un sujet. C'est-à-dire une phase ou une phrase composée, habituellement un résumé ou une phrase condensée sous laquelle un vaste ensemble de formulations singulières peuvent être affectées*²⁷² ». La première thématique testée est celle de la mobilité dans le territoire, avec des sous-catégories comme les problèmes rencontrés dans les territoires, les politiques menées ou encore les solutions à envisager pour les campagnes. La seconde thématique était celle de la mobilité électrique : tous les arguments concernant la traction électrique ont été regroupés, et classés selon leur formulation positive ou négative. Ce type d'analyse thématique permet de regrouper les types d'arguments utilisés, de décompter la récurrence de certains types d'arguments ou d'identifier les principaux discours sur la mobilité rurale ou l'électromobilité. Enfin, des corpus documentaires ont été constitués, par type de projet, regroupant un ou plusieurs entretiens, des documents institutionnels divers et des articles de presse. La figure 5 illustre les corpus et sous-corpus constitués et la reconstruction de l'analyse de discours.

²⁶⁷ *Ibid.*, p.172

²⁶⁸ *Ibid.*, p.70 (citant L. Bardin)

²⁶⁹ Bardin L., *L'analyse de contenu*, Presses Universitaires de France, 8^{ème} édition, 1996, p. 47

²⁷⁰ Quivy R., Van Campenhoudt L., *Manuel de recherche en sciences sociales*, Dunod, 1995, p.206

²⁷¹ Bardin L., *op.cit.*, 1996, p.97

²⁷² *Ibid.*, p.136

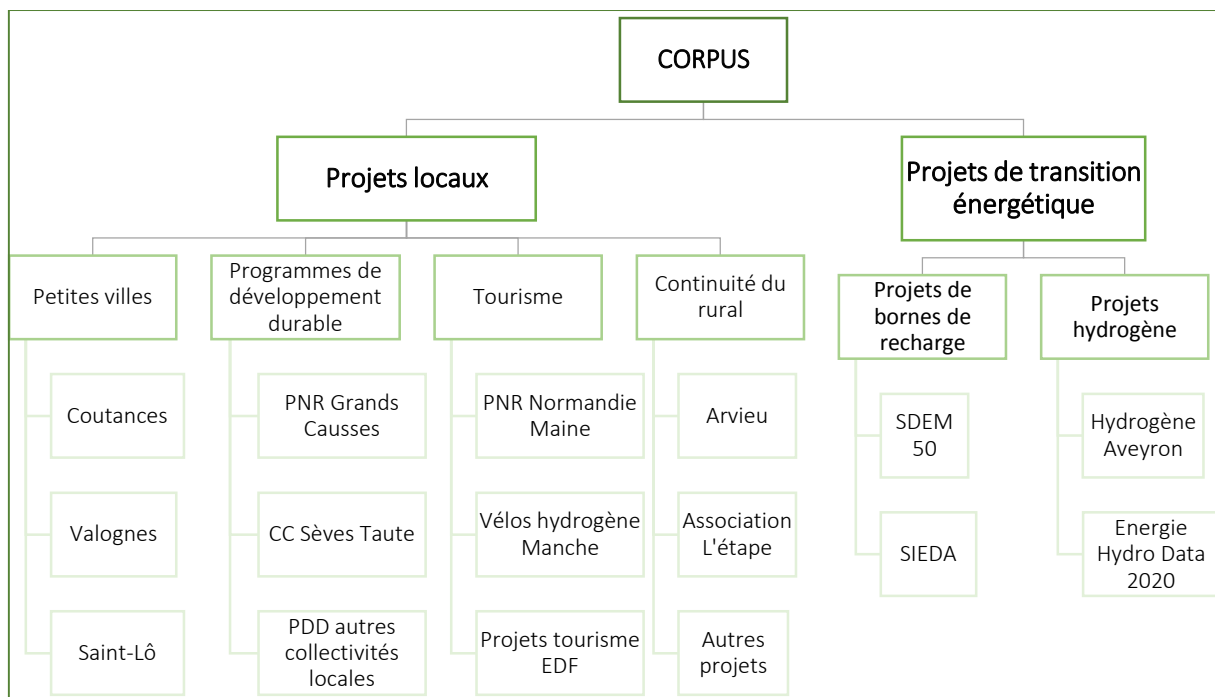


Figure 5: Le corpus de documents de la recherche, par type de projet analysé (Cranois, 2017)

3.2. Déroulement pratique de la recherche

Le recueil des données sur le terrain s'est décomposé en plusieurs étapes, tout le long du travail de doctorat. Après une première période exploratoire qui a permis de défricher quelques premières pistes, nous avons accumulé les périodes de travail dans la Manche et dans l'Aveyron. Il s'agissait de mener des entretiens avec les acteurs de la mobilité, pour étudier la construction des projets de mobilité électrique, et dans le cadre du projet TEAMM, mais aussi de récolter des documents institutionnels. La figure 6 présente le calendrier de la recherche et les différentes étapes du terrain.

Le travail exploratoire « *comprend les opérations de lecture [et] les entretiens exploratoires*²⁷³ ». Cette période de début de la thèse, permet de s'informer sur la question étudiée, dans le but de construire des hypothèses de travail et de consolider la question de recherche. Il s'est appuyé sur le mémoire de fin d'étude et enrichi avec une recherche bibliographique afin de partir d'un état de l'art sur quelques entrées majeures : l'électromobilité, la ruralité, l'innovation. Ce travail a été complété par cinq entretiens exploratoires, pour questionner des « témoins privilégiés » : l'Avere France (association de promotion de l'électromobilité), la Fédération Nationale des collectivités concédantes et régies (FNCCR), la Fédération des Parcs Naturels Régionaux et l'Association des Maires Ruraux de France. En parallèle, un travail de suivi et de repérage des projets liés à l'électromobilité dans l'Aveyron et dans la Manche a été effectué. Enfin, la période préparatoire s'est conclue avec une participation au congrès des collectivités électromobiles à Lille fin 2013, et aux journées « Electric Drive » en juin 2014. Cette première étape de travail a permis de commencer à formuler une question de recherche, à dessiner quelques hypothèses de travail.

²⁷³ Quivy R., Van Campenhoudt L., *op.cit.* 1995, p.41

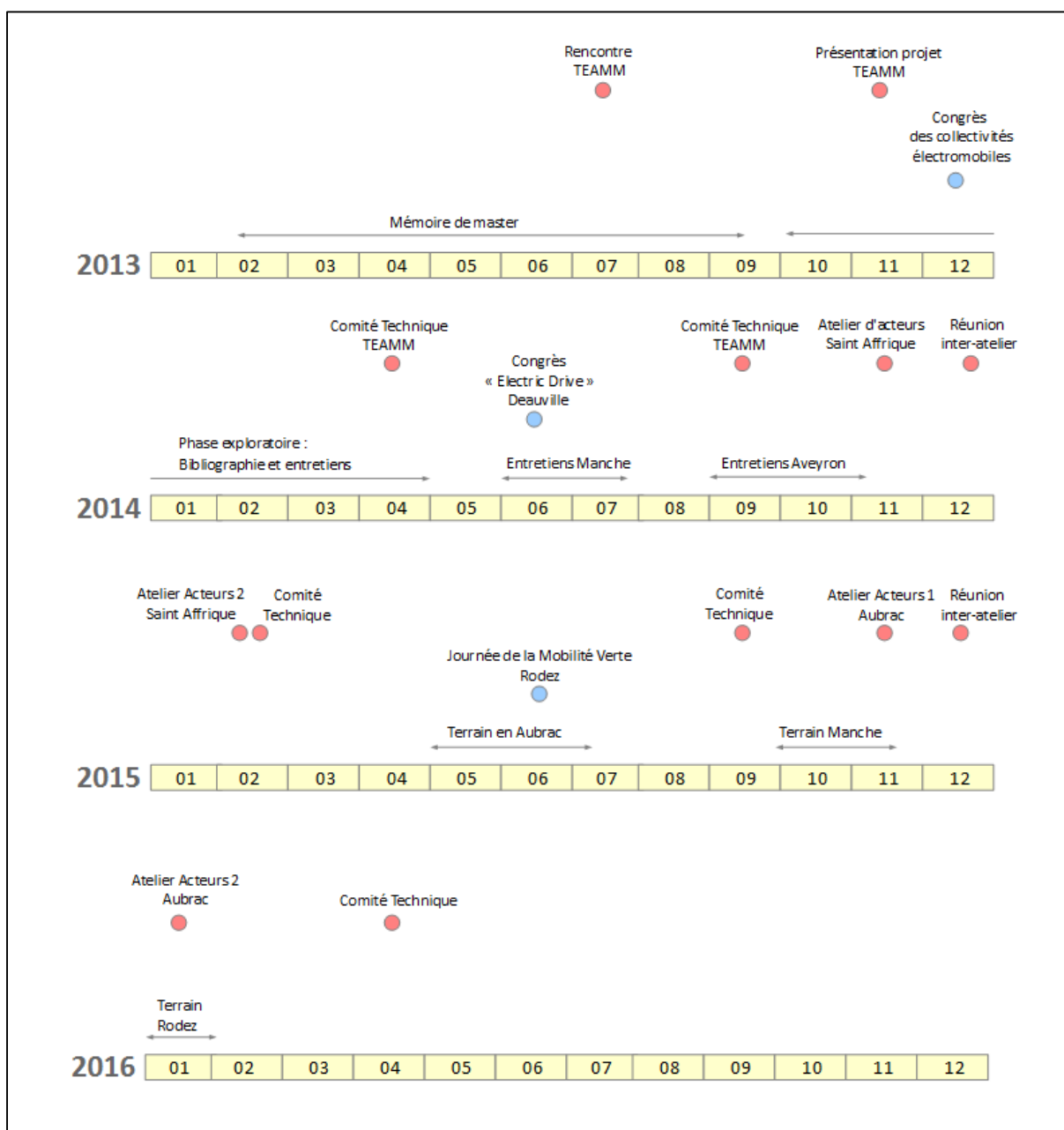


Figure 6: Calendrier de la thèse (Cranois, 2016)

La première étape de la collecte de données visait à connaître l'avis des acteurs locaux sur la mobilité et la mobilité électrique des acteurs locaux concernés par ce sujet (élus, techniciens des départements et des régions, techniciens des territoires de projets porteurs d'un PCET...). Il s'agissait aussi de comprendre le rôle des acteurs, les relations entre ces acteurs, pour avoir un aperçu de la gouvernance de la mobilité dans les deux départements. Cela a été fait dans l'idée de mettre à jour les enjeux autour de la mobilité pour ces acteurs, de comprendre leur rôle dans la gouvernance, et leur avis sur l'électromobilité et comment ils se projetaient dans un système de mobilité électrique.

Nous avons interrogé les acteurs locaux sur différents sujets : les problématiques et enjeux qu'ils identifiaient par rapport à la mobilité quotidienne dans le territoire, leurs actions liées à ces problématiques de déplacement, et leur positionnement et leur éventuelle stratégie face à la mobilité électrique. Cette démarche visait à identifier précisément l'offre de mobilité du territoire, la gouvernance et les jeux d'acteurs dans ce secteur d'action public. Elle visait aussi à envisager comment les différents acteurs locaux se plaçaient dans une vision de court et moyen terme vis-à-vis de l'électromobilité, dans un contexte d'incitation nationale et européenne. Enfin, ces entretiens avaient pour objectif d'identifier les actions en faveur du développement de la mobilité électrique, les éventuels freins et opportunités qui existaient.

Pour cette première étape, ce sont 18 acteurs qui ont été interrogés dans la Manche, et 14 acteurs qui ont été interrogés en Aveyron, représentant des acteurs de la gouvernance de la mobilité des deux départements (figure 7). En plus de ces entretiens retranscrits, nous avons dressé des fiches « acteurs », sur leur rôle, leurs actions sur la mobilité, et les relations qu'ils ont avec les autres acteurs. Ces entretiens ont été menés à tous les niveaux de collectivités locales, mais aussi auprès d'associations ou d'entreprises locales (figure 8).

Profil	Manche	Aveyron
Élu local	6	2
Chargé de mission dans une collectivité locale ou syndicat mixte	7	5
Représentant d'une entreprise	1	4
Chargé de mission dans une association	3	2
Chargé de mission dans une structure de l'État	1	1

Figure 7: Profil des acteurs liés à la mobilité interrogés dans la Manche et l'Aveyron (Cranois, 2016)

Type de structure	Nombre d'entretiens
Commune	4
Communauté de communes	6
Conseil Départemental	3
Conseil Régional	3
État (ADEME, DDT, CGET...)	2
Parc Naturel Régional	3
Association locale	5
Pays	1
Entreprise	5

Figure 8: Nombre d'entretiens au total - par types de structure (Cranois, 2017)

En parallèle, à mesure que des projets dédiés à la mobilité électrique émergeaient dans les départements de la Manche et de l'Aveyron, nous avons pris le parti d'en suivre certains, et nous avons mené des entretiens avec les porteurs de projets (parfois un au début et un à la fin du terrain). Travailler sur un projet concret représente en effet une unité d'analyse qui « renvoie à des situations dans lesquelles l'action collective est organisée autour de groupes d'acteurs, relativement restreints en nombre, mobilisés pour répondre à un problème précis ou pour prendre en charge les difficultés d'un territoire circonscrit, sur un temps limité²⁷⁴ ». Le plus souvent, le véhicule électrique n'était pas encore présent sur le territoire, mais le projet fournissait un support pour interroger la manière dont le problème énergétique ou mobilitaire est pris en charge, dont les jeux de pouvoir ou les conflits émergent, ou encore pour analyser la dynamique territoriale, les relations entre acteurs et les représentations et stratégies liées à l'objet sociotechnique. Pour chacun des projets opérationnels suivis sur le terrain, nous avons effectué un ou plusieurs entretiens avec les acteurs en charge, et parfois suivi le projet *via* un échange de mails réguliers (figure 9). Dans la Manche, le projet de déploiement d'un réseau de bornes de recharge du Syndicat Départemental des Energies de la Manche (SDEM 50) et le projet Energie Hydro Data 2020 constituent les deux supports majeurs de notre réflexion. A côté de ces deux grands projets qui ont émergé à la maille départementale, on s'est aussi intéressé à des projets locaux à Valognes, Coutances, Saint-Lô et dans la Communauté de Communes Sèves-Taute. En Aveyron, nous avons choisi d'observer le projet du Syndicat Intercommunal d'Energie du Département de l'Aveyron (SIEDA) et d'accompagner les démarches de l'agence de développement EDF « une rivière, un territoire » de Rodez autour de la mobilité électrique, de l'installation d'une station de production et distribution d'hydrogène, d'un projet de vélos à assistance électrique à Sainte-Geneviève-sur-Argence et de différents projets au village d'Arvieu.

Manche	Aveyron
<ul style="list-style-type: none"> • Directeur adjoint du SDEM 50 (deux entretiens) • Chargée de mission Energie du Conseil Départemental de la Manche • Directeur des services techniques de Valognes • Président de Saint-Lô Agglo • Maire de Coutances • Présidente de la Communauté de Communes Sèves-Taute • Chargée de communication de l'association EHD2020 • Chargée de mission transition énergétique de la région Normandie • Chargé de mission urbanisme du PNR Normandie Maine • Chargée de mission mobilité de l'association l'étape emploi 	<ul style="list-style-type: none"> • Chargé de mission énergie-climat du PNR Grands Causses • Chargé de mission à l'agence EDF « une rivière, un développement » de Rodez • Chargée de mission énergie du SIEDA (deux entretiens) • Conseiller municipal à Arvieu • Directeur Aveyron de La Poste • Président de l'entreprise Air Globe • Maire de Sainte-Geneviève-sur-Argence

Figure 9 : Entretiens sur des projets liés à l'électromobilité, dans la Manche et l'Aveyron

²⁷⁴ Pinson G., « Les Projets Urbains comme instruments d'action publique », in Le Galés et al., *Gouverner par les instruments*, 2005, Presses de Sciences Po, p.200

Dans le cadre du projet TEAMM, nous avons été inclus dès le début, en juin 2013, alors qu'il était encore en construction (figure 10). Dans le cadre d'une observation-participante, qui « *consiste à étudier un groupe ou une communauté durant une longue période, en participant à la vie collective*²⁷⁵ », on a en effet participé aux comités techniques, à diverses réunions autour du projet, ainsi qu'à la démarche propre au territoire de l'Aubrac où nous étions à la fois en situation d'observation des réunions, des jeux d'acteurs et de construction du projet, mais parfois aussi en position d'acteur (participant au diagnostic de l'Aubrac notamment, ou dans les ateliers d'acteurs). Nous avons également contribué à la partie de la recherche-action TEAMM qui concernait le territoire de l'Aubrac autour de l'accès à la santé en participant au diagnostic territorial (printemps 2014) puis à l'identification des besoins de mobilité *via* des entretiens auprès des acteurs de la santé du territoire (mai-juin 2015). Pour cela, plusieurs grilles d'entretiens ont été établies, de nombreux acteurs du territoire intéressés par les questions de santé à toutes les échelles (conseils régionaux, départementaux, communautés de communes) ainsi que les professionnels de santé ont été interrogés, en 16 entretiens approfondis (les rencontres couvrant l'Aveyron, la Lozère et le Cantal) comme l'illustre la figure 11. Un rapport spécifique a été produit sur ce sujet²⁷⁶. L'Aubrac est le territoire dans lequel notre implication a été particulièrement importante, en y passant presque deux mois en 2015, puisque nous avons participé aux ateliers d'acteurs de l'opération TEAMM en novembre 2015 et en janvier 2016.

2013	2014	2015	2016
Juillet : réunion avec EDF Rodez et la DATAR Massif Central (Rodez)	25 Avril : Comité Technique (Clermont Ferrand)	25 Février : atelier d'acteurs n°2 à Saint-Affrique	28 Janvier : atelier d'acteurs n°2 en Aubrac (Saint Urcize)
23 Octobre : réunion à Paris	Septembre : Comité Technique (Clermont-Ferrand)	26 Février : Comité Technique (Clermont-Ferrand)	12 Avril : comité technique (Clermont-Ferrand)
13 Novembre : présentation de l'étude-action aux étudiants de Clermont Ferrand	8 Novembre : atelier d'acteurs à Saint-Affrique	18 Septembre : Comité Technique (Clermont-Ferrand)	
	16 Décembre : réunion de consolidation des solutions (Clermont-Ferrand)	20 Novembre : atelier d'acteurs n°1 en Aubrac (Saint-Urcize)	
		7 Décembre : réunion de consolidation des solutions (Clermont-Ferrand)	

Figure 10 : Participation aux réunions et ateliers de la recherche-action TEAMM (Cranois, 2016)

²⁷⁵ Quivy R., Van Campenhoudt L., *op.cit.* 1995, p.175

²⁷⁶ Voir l'annexe n°5 qui reproduit une version courte du rapport remis sur l'accès à la santé en Aubrac

Type de structure	Nombre d'entretiens
Collectivités locales et acteurs publics	7
Professionnels de santé	7
Associations, entreprises	2

Figure 11: Typologie des structures qui ont participé aux entretiens pour le diagnostic TEAMM en Aubrac (Cranois,2016)

Conclusion

Ce travail de recherche sur l'émergence de l'électromobilité dans les territoires ruraux a donc été construit à partir d'un questionnement ancien, il a été mené par un engagement important et constant, dans les deux terrains, mais aussi dans des démarches collaboratives menées avec l'agence EDF « une rivière, un territoire » et avec l'opération de recherche-action TEAMM. L'ambition était d'aller au plus près du terrain, des acteurs, de comprendre les dynamiques et les relations qui se jouaient dans les territoires. Finalement, cette méthodologie graduelle et qualitative, mise en place pour appréhender des projets en construction sur un objet sociotechnique flou et émergent, a permis d'appréhender des stratégies diverses construites autour de l'électromobilité.

PARTIE 2

L'électromobilité en discours

Une nouvelle solution d'action publique pour négocier le référentiel sur la mobilité durable

Dans cette première partie, nous allons d'abord présenter la façon dont l'automobile s'est progressivement imposée dans les territoires ruraux. Ensuite, nous introduirons la notion de référentiel d'action publique en vue de produire la démonstration suivante : il existe un mouvement de passage d'un référentiel d'action publique « traditionnel » fondé sur l'automobile et la route, à un référentiel renouvelé consacré à l'essor de la mobilité durable. On s'intéressera ensuite à « l'éternelle émergence²⁷⁷ » de l'électromobilité, entre société, politique et technique. Le déploiement en cours de l'électromobilité s'inscrit de manière plus ou moins claire et simple dans le référentiel de la mobilité durable. On s'intéressera aux stratégies discursives déployées par les acteurs de l'Aveyron et de la Manche sur la mobilité rurale (comme problème public), mais aussi sur l'électromobilité en tant que solution d'action publique qui permet de négocier, de façon plus ou moins évidente, le passage vers une mobilité plus durable.

Depuis l'Antiquité, les pouvoirs publics ou les gouvernements organisent la construction de routes à travers un territoire ou dans une ville, régulent la circulation ou les déplacements des habitants (contrôles, règles de circulation ou encore frontières). Les transports et déplacements appellent une intervention des autorités, et constituent en cela un enjeu public inscrit à l'agenda politique ou administratif, lié à la gestion des flux dans un espace donné. L'agenda regroupe en effet « *l'ensemble des problèmes faisant l'objet d'un traitement, sous quelque forme que ce soit, de la part des autorités publiques, et donc susceptibles de faire l'objet d'une ou plusieurs décisions*²⁷⁸ ». Il existe ainsi en France un ministère chargé des transports, certaines collectivités locales sont compétentes pour organiser des services de transports, les maires sont chargés de la régulation de la voirie communale. Permettre le mouvement, le réguler ou l'empêcher est une prérogative importante des institutions publiques, au cœur du fonctionnement de nos sociétés.

Pour autant, la façon dont on traite cette question n'est pas stable. Elle est issue d'une construction, en lien avec l'évolution de la société, des représentations dominantes, des enjeux à traiter ou encore en fonction de la mobilisation d'acteurs. Une conception « objectiviste » affirmait qu'un problème public était mesurable, et que, face à la mise en avant d'un dysfonctionnement, les pouvoirs publics agissaient²⁷⁹. De nombreux auteurs, comme Becker, proposent une approche opposée, et mettent en avant le fait qu'un problème public est le fruit d'un long processus de construction²⁸⁰. Il est « *une activité collective en train de se faire*²⁸¹ » et non un fait objectif. L'inscription d'un problème à l'agenda nécessite des acteurs qui prennent conscience du problème, qui désignent un coupable ou un responsable, et qui formulent une revendication. Il peut ensuite être publicisé, porté dans les médias, ou directement auprès des pouvoirs publics, mais cela ne garantit pas son inscription à l'agenda politique. Il existe une compétition forte sur la formulation du problème (différents groupes, avec différentes visions) et entre plusieurs problèmes (on ne peut pas traiter tous les problèmes, il faut choisir). C'est finalement une grande variété d'acteurs, comme les mouvements sociaux, des associations, des médias, des élus, qui participent au processus de construction des enjeux publics liés aux transports et aux déplacements. Comme le souligne Mazoyer, « *de nombreux programmes ou dispositifs d'action publique sont en effet venus historiquement encadrer, contrôler, développer ou freiner la mobilité des hommes et des choses*²⁸² ».

²⁷⁷ Fréry F., *Un cas d'amnésie stratégique : l'éternelle émergence de la voiture électrique*, IX^{ème} conférence internationale de management stratégique, Montpellier, mars 2000, p. 1

²⁷⁸ Ph Garraud cité par Hassenteufel P., *op.cit.*, 2010, p. 44

²⁷⁹ Hassenteufel, *op.cit.*, 2011, p.45

²⁸⁰ *Loc. cit.*

²⁸¹ Dewey, cité par Gallez C., *La mobilité quotidienne en politique, des manières de voir et d'agir*, juin 2015, p.11

²⁸² Mazoyer H., « Introduction », in Flonneau M., Laborie L., Passalacqua A., *Les transports de la démocratie, Approche historique des enjeux politiques de la démocratie*, 2014, p.23

La régulation des transports et des déplacements peut renvoyer à différents problèmes publics particuliers, ayant fait l'objet de diverses mobilisations, et redéfinis au fil du temps. Par exemple, la question de la sécurité routière est un enjeu lié à la régulation des déplacements : elle existe dans l'agenda médiatique et politique, porté par différents groupes d'acteurs, qui peuvent être en compétition pour faire valoir une vision et des modalités différentes de résolution de ce problème. Plus récemment, c'est la question du diesel qui a pu être mise en avant dans les médias et portée par des associations ou des partis politiques, avec la publication d'études consacrées aux risques pour la santé. Ces sujets liés aux transports et à la mobilité sont pris en main par des acteurs, et cherchent une inscription sur l'agenda politique, pour ensuite faire l'objet de prises de décision. Les problèmes publics « *connaissent une véritable 'carrière', marquée de discontinuités temporelles et ponctuée de réémergences, de redéfinitions et de requalifications successives*²⁸³ ». Ainsi, la prise en charge publique des déplacements évolue avec le temps, au fil de l'émergence et de l'évolution de divers problèmes liés à cette question et de leur mise à l'agenda.

La régulation publique de la mobilité a aussi changé dans le temps, en fonction des systèmes de représentations majoritaires qui se sont succédé, que l'on appelle des référentiels d'action publique. Le référentiel d'action publique est une notion qui désigne « *un système de représentation commun à l'ensemble des politiques publiques en France*²⁸⁴ ». D'après Jobert et Muller, un référentiel est une vision du monde majoritairement partagée, avec des valeurs, des normes qui sont portées par les acteurs²⁸⁵. Ils ont montré que les problèmes d'action publique portés à l'agenda, tout comme les solutions d'action publique et les instruments, dépendent de ce système de représentation. Le référentiel est donc un « univers cognitif » cohérent, avec des principes généraux (sur l'économie ou la société par exemple) des grilles d'interprétation de la réalité, et des raisonnements et argumentaires qui donnent une orientation à l'action publique²⁸⁶. Un changement de référentiel, d'après Muller, repose sur une transformation des croyances des acteurs. On peut rapprocher cette notion du paradigme de politique publique construite par Hall, qui est « *un cadre général d'interprétation du monde reconnu comme « vrai » par la grande majorité des acteurs des politiques publiques* » et qui détermine notamment la nature des problèmes publics²⁸⁷.

Chaque territoire présente une structuration propre de son système de mobilité, avec une construction sociale et économique spécifique, des usages particuliers. Existe-t-il un problème spécifique lié aux déplacements dans les campagnes ? On peut citer plusieurs caractéristiques communes à ces espaces où l'habitat est dispersé, et où les services et commerces spécialisés peuvent être rares ou éloignés des lieux de vie. Cela implique des conditions de mobilité particulières, et distinctes de celles des centres urbains. La dispersion des lieux de vie peut engendrer des déplacements longs, pour accéder aux services et commerces d'ordre supérieur notamment (les hôpitaux, les universités par exemple), ainsi qu'une forte dépendance à l'automobile²⁸⁸. Cela rend difficile l'organisation de réseaux de transports collectifs, avec des arrêts éloignés des lieux de vie des populations et une fréquence souvent faible. A l'inverse, plusieurs préoccupations centrales pour les centres urbains, comme la gestion du stationnement, la pollution de l'air ou encore la cohabitation des différents modes paraissent être moins structurantes dans les agendas publics des milieux peu denses. Au-delà de la déclinaison territoriale localiste des enjeux de transport dans les territoires ruraux, il faut noter deux points importants. Premièrement, la territorialisation du transport répond à des enjeux

²⁸³ Garraud Ph., *art.cit.*, 2014, p.63

²⁸⁴ Hassenteufel P., *op.cit.*, 2010, p.120

²⁸⁵ *Loc. cit.*

²⁸⁶ *Loc. cit.*

²⁸⁷ *Ibid.*, p.122

²⁸⁸ Dupuy G., *La dépendance automobile, symptômes, analyses, diagnostic, traitement*, Anthropos, Paris, 1999, 160p.

différents selon la diversité et la tendance à la diversification des situations territoriales, socio-économiques des territoires ruraux. Il existe une large palette de conditions de mobilité dans les territoires ruraux : « à des réalités territoriales diverses (périurbain, multipolarisé, rural sous influence urbaine, rural isolé) correspondent des problèmes de mobilité spécifiques²⁸⁹ ». Deuxièmement, on postule que la construction des problèmes publics liés à la mobilité y est spécifique. En particulier, ruralité et mobilité se construisent de manière interactive et liée, notamment à travers la construction d'un système culturel et historique (l'automobilisme) et à travers un référentiel d'action publique traditionnel tourné vers l'équipement routier et l'idéologie du désenclavement. Nous interrogerons par la suite comment un nouveau référentiel émerge – difficilement – autour de la mobilité durable.

Du système route à l'électromobilité comme solution d'action publique dans les territoires ruraux

Nous montrons dans cette première partie comment l'électromobilité a fait irruption ces dernières années dans le répertoire d'action publique pour les transports et la mobilité. Nous faisons l'hypothèse que cette apparition est liée à deux éléments concomitants : la négociation par les acteurs des gouvernances locales de la mobilité dans les territoires ruraux d'un nouveau référentiel d'action publique sur la mobilité durable, et les incitations au déploiement d'un système électromobilité par les pouvoirs publics nationaux et européens, accompagné d'un système d'acteurs en construction.

D'après Milbourne, « *rural mobilities are more than just movements between locations ; they are bound up with shifting meanings of rural places and ruralities* »²⁹⁰ (les mobilités rurales sont plus que de simples mouvements entre des lieux; elles sont liées aux changements de significations des territoires ruraux et des ruralités). La question des déplacements fait échos à divers enjeux de notre société, qu'ils soient sociaux, économiques ou écologiques. Aussi, la faible densité et la dispersion de l'habitat ont une incidence sur les pratiques de mobilité, créant des problématiques particulières à gérer pour les pouvoirs publics²⁹¹.

Dans un chapitre 3, on montrera comment l'automobile s'est progressivement imposée comme un objet total dans les campagnes tout au long du XX^e siècle, structurant fortement les modes de vie, l'économie, mais aussi les politiques publiques. Aujourd'hui, son utilisation massive est remise en cause par un nouveau référentiel d'action publique qui émerge, celui de la mobilité durable. Dans ce cadre, l'électromobilité est une proposition de solution faite par tout un écosystème en construction, structuré par des constructeurs automobiles qui créent une offre de véhicules, des associations qui en font la promotion, des entreprises qui créent des services de mobilité associés, des pouvoirs publics qui cherchent à favoriser son déploiement. Nous proposons, dans un chapitre 4, d'observer les stratégies discursives mobilisées par les acteurs de l'Aveyron et de la Manche sur la mobilité rurale, pour montrer comment ces derniers semblent démunis face à l'émergence d'un nouveau référentiel sur la mobilité durable. On montrera que les argumentaires construits par les acteurs locaux sur l'électromobilité permettent de discuter le basculement de l'action publique locale vers une mobilité plus durable.

²⁸⁹ Dubois-Taine O.-P., *op.cit.*, 2012, p.28

²⁹⁰ Milbourne P., « Re-populating rural studies: migrations, movements and mobilities ». *Journal of Rural Studies*, N° 23, 2007, p.382

²⁹¹ Saroli Ch., *art.cit.*, 2015, p.5

Chapitre 3

Du système automobile rural à la proposition de l'électromobilité

Introduction

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, les politiques publiques nationales et locales ont largement favorisé la motorisation des habitants et le désenclavement des territoires ruraux (1). Depuis quelques années, un nouveau référentiel d'action publique émerge. Il doit être négocié par les acteurs locaux, autour du développement durable, avec l'idée qu'il faut tenter de réduire les émissions de CO₂ et la pollution issue du trafic automobile (2). Dans ce contexte, la proposition de l'électromobilité s'articule avec une nouvelle offre de véhicules ou de services. On montrera que la traction électrique, qui a connu une succession d'échecs depuis son invention, est aujourd'hui portée par un écosystème d'acteurs (État, entreprises, associations) en reconstruction (3).

1. Le monde rural français fait sa révolution automobile

La transformation progressive des conditions de transport et de déplacement a influencé l'évolution des campagnes et leur ouverture sur le monde. Dans la société rurale ancienne, les déplacements se font à proximité du village, à pied ou à cheval. Puis le développement du train, de la bicyclette, et surtout celui de la voiture ont contribué à façonner de nouveaux modes de fonctionnement pour les campagnes. L'automobile est devenue un objet total dans les territoires ruraux : elle constitue un élément indispensable au fonctionnement économique des campagnes (1.1), un élément politique pour aménager et relier les territoires isolés au reste du pays (1.2.), et un élément culturel associé à un mode de vie rural (1.3).

1.1. Automobile et modernisation économique

L'automobile est apparue à la fin du XIX^e siècle, le moteur à explosion ayant été inventé dans les années 1870. Elle a peu à peu été perfectionnée *via* une accumulation d'innovations, pendant plusieurs années, aboutissant à une mise en production. Son essor est permis par de nouvelles conditions de production, avec le travail à la chaîne, théorisé par Taylor et mis en place par Ford aux États-Unis. Ce nouveau système de production crée les conditions de son propre développement, avec le salariat, l'urbanisation, l'émergence des loisirs, et de la société de consommation²⁹² qui favorisent l'achat d'automobiles. Le développement de l'automobile en France est d'abord urbain. C'est à proximité des grandes villes que sont situées les entreprises qui produisent les voitures, mais aussi les réparateurs ou les chauffeurs. Les premiers automobilistes sont des personnes riches qui peuvent se permettre d'acquérir un véhicule, et qui en font surtout un usage récréatif²⁹³. Aussi, l'environnement urbain, avec ses chaussées, mais aussi ses autres modes de transport comme le tramway, permet de « *créer un contexte favorable à la vitesse et à la liberté de mouvement*²⁹⁴ ». La présence des voitures augmente vite : « *vers 1895 les automobiles sont quasi absentes de Paris, en 1906 on compte presque 4000 (...); vers 1910 l'équilibre bascule et après-guerre, vers 1925, il n'y a presque plus de voiture hippomobiles. L'automobile a triomphé* »²⁹⁵. Les villes accueillent les voitures, car elles sont vues comme une réponse aux nuisances urbaines, même si très vite elles causent à leur tour des accidents, des encombrements ou du bruit.

C'est au début du XX^e siècle que l'automobile arrive dans les campagnes, autour des grandes villes d'abord. Comme le précise Le Goff, « *dans l'entre-deux guerres, seules quelques familles riches possédaient des voitures individuelles. Pour la grande majorité des habitants, qui ne partaient pas en vacances, les déplacements s'effectuaient dans une zone géographique limitée ; les promenades avaient lieu à pied ou à bicyclette, dans les campagnes et les villages environnants. Pour des trajets plus longs vers les villes de la région, on prenait le car ou le train. L'automobile était avant tout considérée comme un moyen de transport utilitaire. Les camionnettes, dont certaines rafistolées on ne sait comment, ont été usées jusqu'au bout*²⁹⁶. » Alors qu'elle est née en ville, l'automobile se diffuse lentement dans les campagnes, permettant de relier les territoires entre eux et de moderniser les modes de vie, les activités économiques ou les services.

²⁹² Desportes M., *op.cit.*, 2005, p.201

²⁹³ Faugier E., *L'économie de la vitesse : l'automobilisme et ses enjeux dans le département du Rhône et la région de Québec (1919-1961)*, Thèse de doctorat en histoire, Université Lumière Lyon 2, Université Laval Québec, 2013, p. 84

²⁹⁴ Dupuy G., « L'Automobile entre villes et campagnes », *Actes du Gerpisa*, n°23, en ligne

²⁹⁵ Desportes M., *op.cit.*, 2005, p. 214

²⁹⁶ Le Goff JP., *La fin du village*, 2012, p.162

Après la Seconde Guerre mondiale, l'heure est à la reconstruction et à la modernisation, surtout des campagnes. L'État, *via* sa politique d'aménagement du territoire a pour objectif d'apporter le confort (eau, électrification) partout et d'égaliser les conditions de vie sur l'ensemble du pays. La massification de l'usage de l'automobile et des transports motorisés transforme les modes de vie, et plus largement le fonctionnement des territoires peu denses. Le référentiel d'action publique d'alors était bien celui de la diffusion des modes de transport motorisés pour les habitants, pour les usages agricoles et les autres activités économiques, dans le but de moderniser les territoires. L'objectif est en particulier d'assurer des conditions de vie correctes à la population agricole, et d'en faire un moteur pour l'économie des campagnes.

La paysannerie a commencé à évoluer dès le XVIII^e siècle, avec des évolutions dans le domaine de l'outillage ou de la sélection végétale et animale, et la généralisation de l'exploitation familiale. Au milieu du XIX^e siècle, une première modernisation de l'agriculture se fait, mise à mal par les crises économiques et les guerres. Après la seconde guerre mondiale, la modernisation de l'agriculture continue *via* la motorisation et la mécanisation, avec l'utilisation d'engrais et l'évolution de la génétique. Un autre élément important de cette période d'après-guerre pour les campagnes est l'exode rural, suscité par le développement industriel qui offre de nombreux emplois en ville, alors que le processus de mécanisation de l'agriculture diminue le besoin de main d'œuvre. D'après Escaffre, pour comprendre cet exode rural il faut aussi prendre en compte le « basculement symbolique » qui s'est opéré : les villes sont associées à la modernité, tandis que les campagnes sont associées à l'archaïsme. Dans les années 50 et 60, la modernisation des campagnes est lancée. Les habitants sont intégrés progressivement à la société de consommation, au confort, et accèdent à la mobilité *via* l'acquisition d'automobiles. Les transports motorisés ont joué un rôle important dans cette transformation des campagnes : les tracteurs sont un des éléments de la transformation de l'agriculture, l'automobile ou les deux-roues permettent d'accroître l'ouverture d'espaces isolés, le tourisme se développe. La motorisation des campagnes est un élément important dans sa modernisation et dans l'évolution des activités économiques rurales.

1.2. Automobile, aménagement et lien ville-campagne

Alors que l'automobile se répand dans les villes, puis dans les campagnes, des mesures sont prises par les pouvoirs publics pour accompagner l'usage de ces nouveaux véhicules. On commence à refaire des routes pour faire rouler les véhicules, des règles sont édictées *via* le code de la route. D'ailleurs, après la publication d'un premier code de la route en 1921, un autre datant de la même année présente des dispositions pour les agriculteurs : ceux-ci « *n'ont pas à se soucier du permis de conduire et d'une autorisation de circuler, ceux qui travaillent la culture des terres ou qui utilisent les véhicules à moteur, ne dépassant pas 10 km/h, pour des usages industriels ou agricoles*²⁹⁷. » Pourtant, l'automobile reste largement inaccessible à la population, car il faut prendre en compte son prix d'achat mais aussi le carburant et l'entretien²⁹⁸. Un projet d'automobile populaire, simple et robuste est lancé dans les années 30. D'ailleurs, son cahier des charges demandé par André Citroën est celui-ci : « *une voiture pouvant transporter deux cultivateurs en sabots, cinquante kilos de pommes de terre ou un tonnelet à une vitesse de 60km/h*²⁹⁹. » Il faudra attendre la fin de la seconde guerre mondiale pour qu'elle voie le jour. A cette époque, la voiture sert aux riches ruraux pour se rendre à la ville,

²⁹⁷ Faugier E., *op.cit.*, 2013, p. 269

²⁹⁸ Faugier E., « Prendre le volant, prendre le pouvoir ? La longue route du peuple vers l'égalité de la mobilité : l'exemple du département du Rhône (1890-1960) », in Flonneau M., Laborie L., Passalacqua A., *Les transports de la démocratie, Approche historique des enjeux politiques de la démocratie*, Presses Universitaires de Rennes, 2014, p. 136

²⁹⁹ *Ibid.*, p.139

mais aussi aux riches urbains à se rendre à la campagne, elle commence donc à assurer quelques liaisons ville-campagne. D'après Dupuy, le déploiement de l'automobile marque la réduction de « *la distinction séculaire entre un espace rural attardé et une ville, lieu de l'échange et du pouvoir éclairé*³⁰⁰ ». D'ailleurs, un rapport consacré au « problème des transports » publié par le Conseil National Economique en 1934 précise à propos de l'automobile : « *ayant rendu la vie à nos campagnes, elle est devenue incontestablement un des facteurs essentiels du maintien et du retour à la terre. L'habitant des villages ne se sent plus aussi isolé. Il sait qu'il peut bénéficier des avantages de la ville maintenant qu'il peut s'y rendre facilement aux heures qui lui conviennent le mieux*³⁰¹. »

Les attributs du système automobile se mettent en place dans les territoires : on construit ou rénove des routes, on ajoute de la signalisation, des garages et des stations-services ouvrent leur porte. Aussi, le transport par autocars se développe, pour le tourisme, ou pour le transport scolaire. Cela mène à une concurrence avec les lignes de chemin de fer locales, dont certaines disparaissent, ou sont remplacées par des lignes de bus. Le bus était moins cher, avec des horaires plus adaptés aux déplacements des gens, et souvent plus direct³⁰². Le rail garde sa part pour les longs trajets. Ainsi, les transports motorisés prennent petit à petit l'avantage et s'imposent dans les modes de vie ruraux. La France avait historiquement un réseau routier bien structuré et les gouvernements ont d'abord hésité à développer des autoroutes³⁰³. L'État fixe un cadre législatif, permettant notamment la concession et la création des sociétés autoroutières, et dresse un premier plan directeur routier dans les années 60. En décembre 1960, le pays compte 180 kilomètres d'autoroutes, la réalisation du réseau de base se fera dans les années 70 essentiellement³⁰⁴. Les liaisons entre villes et campagnes se structurent ainsi peu à peu, les infrastructures routières devenant des éléments de l'aménagement du territoire.

1.3. Culture automobile et mode de vie rural

Ce sont d'abord les plus riches qui ont accès à l'automobile dans les campagnes, comme les médecins, les vétérinaires ou les industriels. D'après Faugier, l'acquisition d'une voiture par les notables au début du XX^e siècle leur permet « *d'asseoir leur position au sein de l'espace rural* »³⁰⁵ mais aussi d'améliorer l'exercice de leur métier au service de la communauté rurale. L'usage de l'automobile par ces figures locales permet de la populariser, d'en montrer l'utilité et de l'associer à une notion de prestige social³⁰⁶. Toutefois, une large majorité de la population n'y a pas accès, et certains se montrent même très réticents. Un anti-automobilisme existe à cette époque, aussi bien dans les campagnes que dans les villes. Les gens se dressent contre le prix des voitures, la mortalité qui leur est associée, contre les nuisances (bruit, poussière) ou contre le fait que l'automobile entraîne le remplacement des chevaux (et donc moins de revenus pour certains agriculteurs qui vendent la paille)³⁰⁷.

³⁰⁰ Dupuy G., "Automobile entre ville et campagne", *Actes du GERPISA*, n°23.

³⁰¹ *Ibid.*, pp.143-144

³⁰² Faugier E., *op.cit.*, 2013, p.320

³⁰³ Orfeuill J-P., « L'évolution de la mobilité quotidienne, comprendre les dynamiques, éclairer les controverses », *synthèse INRETS* n°37, novembre 2000, p.59

³⁰⁴ Barré A., « Quelques données statistiques et spatiales sur la genèse du réseau autoroutier français », *Annales de Géographie*, Vol 106, n°106, 1997, p.231

³⁰⁵ Faugier E., *art.cit.*, 2014, p.133

³⁰⁶ *Ibid.*, p.135

³⁰⁷ *Ibid.*, p.137

Après la Seconde Guerre mondiale, se constitue peu à peu une nouvelle société rurale, qui se structure de moins en moins autour des paysans et de l'activité agricole. En 1967, Mendras évoquait déjà « *la fin des paysans*³⁰⁸ », considérant qu'elle représente le cœur de la « révolution rurale ». Cette rénovation est technique mais aussi « *économique et sociale et [entraîne] donc une réelle conversion culturelle*³⁰⁹ ». Dans les années 50 et 60, les villageois ont commencé à acheter des voitures et progressivement certaines places publiques des villages sont devenues des parkings. L'automobile est alors vue comme un élément de développement, et de progrès social. Ainsi, en 1947, seuls 2 à 3 % des ménages français possédaient une voiture, mais ils sont 20 % en 1953 et 30 % en 1960³¹⁰. En parallèle, l'usage des chevaux a été totalement abandonné. Comme le précise Orfeuill, « *les capacités financières des ménages ne permettent pas de satisfaire toutes les attentes. Les deux-roues à moteur offrent, pour certains déplacements, une alternative crédible et en 1960, leur part est équivalente à celui des voitures*³¹¹ ». Entre 1945 et 1960, on assiste à la massification de l'usage de l'automobile, et plus généralement à celle des véhicules à moteur, comme l'autobus, les poids lourds, ou encore le tracteur³¹². Faugier montre que « *cette diversification des usages et de la possession automobile fait du monde rural un des lieux de l'automobilisme par excellence*³¹³ ».

D'après Henri Mendras, « *les moyens de transport ont agrandi l'échelle de la société rurale*³¹⁴ » puisque d'un territoire vécu de quelques kilomètres, les habitants fréquentent quotidiennement des espaces de plus en plus larges. Ainsi, l'accroissement des mobilités a défait le lien qui attachait les villageois à leur espace de proximité. Chacun s'inscrit désormais de façon différenciée dans son territoire, selon ses réseaux familiaux, sociaux ou professionnels. Le Goff montre comme l'automobile a modifié la vie au village dans les années 50 et 60 : « *quand la majorité des habitants ont pu acheter une voiture, chaque fin de semaine – appelée désormais weekend – les rues du village sont devenues désertes. L'automobile n'a pas seulement contribué à changer l'esprit villageois en ouvrant de nouveaux horizons, elle a progressivement envahi le village, occupant les rues et les places, qui étaient des lieux privilégiés de rencontre des habitants* ». L'automobile est devenue progressivement une réalité culturelle, en s'imposant dans les modes de vie des habitants des campagnes ou de leurs visiteurs.

* * *

Le système automobile s'est progressivement installé en France et dans les campagnes tout au long du XX^e siècle. Les véhicules individuels étaient considérés comme un élément de modernisation et de transformation de l'économie, des modes de vie et des territoires. Jusqu'aux années 70-80, le référentiel d'action publique lié aux transports était celui de la motorisation des campagnes, faisant de la voiture un élément constitutif de la vie rurale.

³⁰⁸ Mendras Henri, *op.cit.*, 1984, 436p.

³⁰⁹ Mormont M., *art.cit.*, 2009, p. 144

³¹⁰ Hamelin F., Spenlehauer V., « L'action publique de sécurité routière en France. Entre rêve et réalisme », *Réseaux*, n°147, 2008, p.57

³¹¹ Orfeuill JP, *art.cit.*, novembre 2000, p.59

³¹² Faugier E., *art.cit.*, 2014, p.148

³¹³ *Loc. cit.*

³¹⁴ Mendras H., *op.cit.*, 1984, p.369

2. La voiture, rempart à la conversion des campagnes à la mobilité durable ?

Alors que les campagnes ont gagné en confort et équipement pendant les Trente Glorieuses, on observe depuis les années 80 un retournement des flux migratoires vers les campagnes. Avec un équipement automobile qui s'est généralisé, de nombreux ménages ont fait le choix de vivre hors des centres urbains où ils travaillaient. Cette période correspond à un tournant vers les nouvelles ruralités, qui sont à la fois une réalité territoriale et une construction discursive. Ce que Kayser appelle la « renaissance rurale » a été structurée par la mobilité facilitée, qui a permis d'attirer de nouvelles populations, d'amplifier l'installation de nouvelles activités et le développement de nouveaux modes de vie dans les campagnes (2.1). Les politiques de désenclavement visent à accompagner ce mouvement, et à connecter les campagnes aux villes et aux métropoles (2.2). Plus récemment, un nouveau référentiel d'action publique émerge, celui de la mobilité durable, incitant à une transformation du système de mobilité largement dépendant à l'automobile (2.3).

2.1. Des nouvelles ruralités basées sur le tout-automobile

En 1973, 60 % des ménages ont une automobile³¹⁵, et en 1982, 77 % des ménages ruraux ont une voiture³¹⁶. Aussi, la structuration de la société a changé : en 1982, l'agriculture occupe 11 % des actifs, 39 % pour l'industrie et 50 % pour le tertiaire³¹⁷. Dans les années 80, on peut constater une homogénéisation des temps de travail et de loisir entre la ville et la campagne. Après un abandon massif de la campagne dans les années 50 et 60 par les Français, déconsidérée et vue comme un « *lieu archaïque*³¹⁸ », celle-là bénéficie d'une attractivité retrouvée *via* un renouveau démographique, initié depuis les années 75-80³¹⁹. D'après Escaffre, ce retournement des flux migratoires est aussi à rapprocher d'un changement de l'image de la ville, dont on rejette certains éléments comme l'habitat collectif. La campagne offre le pavillon individuel, et permet aux ménages d'accéder à la propriété³²⁰, symbole de l'ascension sociale. Ainsi, en 1971, un sondage montrait que 63 % des citadins aimeraient vivre à la campagne, pour le calme, et la nature³²¹.

Kayser évoque ce renversement de la tendance des flux migratoires caractérisé par un repeuplement des communes éloignées de l'influence urbaine : qu'il s'agisse de l'extension physique des zones périurbaines sur l'espace rural, de l'urbanisation ponctuelle de villages ou de bourgs plus lointains par l'installation de migrants quotidiens, ou enfin de l'évolution spontanée de certaines campagnes profondes situées à l'écart de toute influence urbaine apparente, le passage positif de l'évolution démographique globale du monde rurale relève d'une inversion des flux migratoires qui ne peut être due au hasard³²². Le regain démographique, en partie dû à l'arrivée de ces nouvelles populations, a

³¹⁵ Orfeuil J.P., *op.cit.*, 2000, p.56

³¹⁶ Kayser B. *op.cit.*, 1990, p. 24

³¹⁷ Orfeuil J.P., *op.cit.*, 2000, p.56

³¹⁸ Alphandery P., Bitoun P., Dupont Y., « Ruralités : la campagne entre terroirs et mondialisation », *Problèmes économiques et sociaux*, La Documentation française, Paris, 2000. p.3

³¹⁹ Voir à ce sujet la thèse de P. Pistre sur le « Renouveau des campagnes françaises : évolutions démographiques, dynamiques spatiales et recompositions sociales », 2012.

³²⁰ Escaffre F., *art.cit.*, 2013, en ligne

³²¹ Kayser B. *op.cit.*, 1990, p.25

³²² *Ibid.*, p.57

changé les campagnes puisqu'il a « *accélééré la naissance d'une nouvelle société rurale*³²³ ». Perrier-Cornet et Hervieu montrent l'existence de recompositions sociales dans les campagnes, avec l'arrivée de nouvelles populations qui viennent profiter du cadre de vie³²⁴.

Un rapport du Sénat sur le nouvel espace rural français met en évidence qu'à partir des années 70, le monde rural s'est ouvert sur le reste du voisinage, sur la société et sur le monde³²⁵. Tout d'abord, les campagnes ont renoué avec les villes des alentours, certains habitants y travaillant et y faisant leurs courses, et cette tendance a été renforcée par l'installation de « *néo-ruraux* ». Le désenclavement des territoires par la route, le fer, et l'acquisition de voitures a permis aux résidents des campagnes de s'ouvrir sur le reste du territoire français. L'arrivée de nouvelles populations participe à l'introduction des modes de vie urbains à la campagne : les ménages agricoles deviennent pluri-actifs, les habitants des campagnes peuvent dorénavant choisir leur lieu de vie (contrairement à la société paysanne), et de nouvelles pratiques sociales émergent. D'ailleurs, l'accroissement général des déplacements (en nombre et en longueur) dû à la massification de l'automobile a participé à la transformation des campagnes, et « *ces mobilités qui vont de pair avec une évolution des modes de vie transforment les relations ville-campagne et les rapports des individus à l'espace* »³²⁶. Cet essor des déplacements s'est également traduit par un renouvellement des pratiques, qui sont aussi bien des mobilités résidentielles, des mobilités domicile-travail, pour les loisirs, le tourisme ou encore pour accéder à une résidence secondaire. L'évolution des mobilités constitue donc un facteur des transformations des campagnes et de leur ouverture.

En 1995, Goodwin évoquait la « *car dépendance* », c'est à dire le besoin d'avoir une voiture pour se déplacer au quotidien, qu'il comparait à un « *assujettissement moral* », à une drogue dont ne peut pas se passer³²⁷. En 1999, Gabriel Dupuy décrivait le mécanisme de cette dépendance à l'automobile. Il mettait en évidence l'existence d'un cercle magique : l'augmentation de la circulation amène à renforcer le réseau routier, ce qui attire d'autant plus d'automobilistes, et donc à encore renforcer le réseau. C'est ce qu'il s'est passé tout au long de la massification de l'usage de l'automobile. En reprenant le constat d'Illitch sur le monopole radical qu'entraîne cet état de fait, il décrit un cercle vicieux : l'emprise croissante des routes détruit l'espace public des piétons et des cyclistes, ce qui les incite à prendre la voiture. La France a peu à peu été structurée par un système automobile, c'est à dire des acteurs, des réseaux, des objets qui facilitent l'utilisation de l'automobile (parkings, routes, autoroutes, supermarchés), jusqu'à la rendre obligatoire dans certains cas. Cette facilitation de l'usage de la voiture a permis à de nombreux ménages de s'installer hors des centres denses, tout en conservant un travail ou des activités en ville.

Les territoires de faible densité sont devenus particulièrement dépendants à l'automobile. La voiture assure l'écrasante majorité des déplacements et le taux de motorisation par personne y est supérieur à la moyenne française. En effet, en 2008, « *plus des trois quarts des déplacements de semaine ou de weekend des ménages résidant dans les espaces peu denses sont effectués en voiture* » (en tant que conducteur ou passager)³²⁸. Aussi, les chiffres mettent en évidence que les habitants des campagnes

³²³ Poncet J-F., Belot C., Sénat, *op.cit.*, 2008, en ligne

³²⁴ Mora O. (dir.), Aubert F., Frémond A., Heurgon E. Gauvrit L. et al., *Les nouvelles ruralités à l'horizon 2030*, Rapport du groupe de travail « nouvelles ruralités », INRA, juillet 2008, p. 23

³²⁵ Poncet J-F., Belot C., Sénat, *op.cit.*, 2008, en ligne

³²⁶ *Ibid.*, p.26

³²⁷ Motte B., *La dépendance automobile pour l'accès aux services en grande couronne francilienne*, Thèse de doctorat en géographie, Université Paris 1, 2006, p.23

³²⁸ Hubert J.-P., Pistre P., Madre J.-L., « L'utilisation de l'automobile par les ménages dans les territoires peu denses : analyse

sont les plus motorisés : « vingt millions de voitures circulent chaque jour dans les territoires périurbains et ruraux ; elles émettent environ 40 millions de tonnes de CO², soit 8 % des émissions totales de gaz à effet de serre de la France, tous secteurs confondus³²⁹ ». Cette dépendance est accentuée par le manque de transports en commun, puisqu'entre 9 et 16 % des individus habitants à la campagne peuvent accéder à une ligne de transport collectif à moins d'un kilomètre de chez eux³³⁰. De plus, ces lignes ne passent pas toujours quotidiennement, et dépendent parfois du calendrier scolaire.

Dans la Manche et dans l'Aveyron, ce sont environ 90 % des ménages qui possèdent une voiture, et presque 40 % qui en ont plusieurs. Aussi, 8 actifs sur 10 utilisent leur automobile pour aller travailler. En raison d'une tendance à la diminution de l'emploi local et de l'attraction grandissante exercée par les métropoles sur les activités, les habitants doivent parfois faire des trajets longs pour se rendre au travail. Hubert, Pistre et Madre mettent en évidence un plafonnement des kilomètres parcourus dans les territoires ruraux depuis le milieu des années 2000 (à l'échelle de la France), mais cela serait plutôt dû à une réorganisation de la mobilité autour du domicile, au développement du télétravail ou encore à l'utilisation de modes alternatifs à la voiture pour les déplacements longue distance (comme le train)³³¹. Au quotidien, les déplacements restent largement structurés par l'utilisation de l'automobile.

2.2. La route qui désenclave, mythe fondateur de l'aménagement rural

Alors que l'automobile s'est massifiée, le référentiel d'action publique évolue dans les territoires ruraux, intégrant le mythe du désenclavement. Il établit que la motorisation des ménages et des activités ne suffit pas, il faut aussi pouvoir accéder aux services rapidement et facilement, et bénéficier de bonnes conditions de circulation. La demande de désenclavement et de routes est devenue une demande classique des élus ruraux envers l'État, car c'est considéré comme un facteur de développement économique (cela permettrait de faire venir des activités, d'exporter des produits locaux ou encore de favoriser le tourisme). Dans le cadre de ce référentiel d'action publique qui s'est progressivement imposé, le type d'instrument utilisé est la construction et la maintenance de routes et d'autoroutes, ou encore d'aéroports ou de lignes ferroviaires. Les problèmes publics qui émergent dans ce cadre sont ceux de l'exclusion de ceux qui n'ont pas d'automobile, ou encore celui de la sécurité routière. Il s'agit pour les pouvoirs publics d'accompagner la massification de l'automobile, en permettant le développement de routes rapides, mais aussi en réduisant certaines conséquences négatives. Nous avons choisi pour illustrer cette demande des élus locaux de nous plonger dans les publications du Conseil Général de l'Aveyron et du Conseil Départemental de la Manche, dont les articles évoquent souvent cette demande de désenclavement.

Le référentiel d'action publique du désenclavement est mis en œuvre avec la construction de voiries locales, d'autoroutes mais aussi avec des liaisons ferroviaires (à grande vitesse ou non) et des lignes aériennes. Ce désenclavement doit servir un objectif de développement économique des territoires : il permettrait d'exporter des productions locales, de faire venir des touristes ou des entreprises dans les territoires, mais aussi de relier rapidement le territoire aux centres de décisions régionaux, nationaux voire internationaux. Cette revendication du désenclavement se retrouve chez de nombreux élus locaux

croisée par les enquêtes sur la mobilité et le Recensement de la population », *Economie et Statistiques*, 2016, p.182

³²⁹ Dubois-Taine OP, *op.cit.*, 2012 p. 23

³³⁰ *Ibid.*, p. 26

³³¹ Hubert J.-P., Pistre P., Madre J.-L., *art.cit.*, 2016, p. 181

depuis longtemps, comme le montre cette citation du journal du Conseil Général de l'Aveyron de 1986 : « *chaque région, chaque département souhaite bénéficier d'un bon raccordement aux principaux réseaux nationaux de transport et de circulation. Il s'agit, par l'intermédiaire du réseau ferré et/ou par le développement du réseau autoroutier et des voies rapides de raccordement, de pouvoir facilement rejoindre potentiellement n'importe quel point du territoire national, et plus particulièrement quelques points significatifs qui sont généralement : Paris, la capitale régionale, et le chef-lieu du département*³³². »

L'équipement du territoire en infrastructures est demandé dans un objectif économique : c'est, toujours selon la *Lettre de l'Aveyron*, « *un puissant facteur de développement économique, qui se traduit par un double effet : l'un direct, le désenclavement, l'autre induit, l'accroissement de la richesse départementale, l'accroissement de revenus des aveyronnais*³³³ ». Il s'agit pour un département comme l'Aveyron, éloigné de Paris et des principaux centres de décision et enclavé par des reliefs importants de « *ne pas rester à l'écart* » et « *d'augmenter la population active*³³⁴ ». On retrouve de genre de demandes ou d'articles sur les routes très régulièrement dans la *Lettre de l'Aveyron* publiée à partir des années 80, mais aussi dans les publications du Conseil Général de la Manche.

Les conseils généraux consacrent depuis leur création un budget important aux routes, participant largement à l'établissement de ce référentiel de la route. Ainsi, en Aveyron, dans les années 80, « *chaque année, le département consacre près du tiers de son budget au domaine routier*³³⁵ ». C'est la même chose dans le département de la Manche : « *le budget qui en découle est à la hauteur : il dépasse les 280 millions de francs. Entre l'entretien des axes départementaux, la mise en place de routes nouvelles et l'aide apportée par le Département aux grands chantiers sur les routes nationales - c'est vrai pour la RN13, la future route des estuaires ou encore la Nationale 174 - le CG de la Manche intervient tous azimut*³³⁶ ». Ainsi, si dans la Manche la demande de désenclavement est moins forte, car le territoire a un réseau routier historiquement bien maillé, en lien avec l'exploitation laitière, et car le département est plus proche de Paris, les sommes dépensées dans les routes sont aussi considérables.

La route est le domaine par excellence du désenclavement rural et une compétence importante des conseils généraux. Ainsi, en Aveyron, c'est une demande récurrente des élus locaux : « *dans un département comme le nôtre, caractérisé par une grande superficie, un relief accidenté, un habitat dispersé, de vastes zones rurales, les infrastructures routières constituent les équipements de base indispensables à la vie économique et sociale de la collectivité, au maintien et à l'essor de ses activités*³³⁷ ». Les élus locaux sollicitent régulièrement l'État et aux ministres pour obtenir des routes et des infrastructures de transport au titre de l'égalité des territoires. Une partie du budget est aussi consacré au développement du chemin de fer. En Aveyron, le Conseil Général a participé à l'amélioration des installations sur différentes lignes ferroviaires, et à l'installation d'une ligne Rodez-Toulouse³³⁸. La *Lettre de l'Aveyron* n°27 datant de 1987 présente la politique en faveur des transports en commun et précise que le département n'a aucune compétence sur ce sujet du ferroviaire, et « *dès lors, la démarche*

³³² Transdev, Caisses des dépôts, *Transport public et avenir des zones rurales*, la documentation française, 1998, p.40

³³³ Conseil Général de l'Aveyron, *La Lettre*, n°4, janvier 1986

³³⁴ Conseil Général de la Manche, *Manche Information*, n° 10, janvier 1991

³³⁵ Conseil Général de l'Aveyron, *La Lettre*, n°4, janvier 1986

³³⁶ Conseil Général de la Manche, *Manche information*, n°19, octobre 1993

³³⁷ Conseil Général de l'Aveyron, *la Lettre*, n°30, mars avril 1989

³³⁸ Conseil Général de l'Aveyron, *la Lettre*, n°3, décembre 1985

*d'un département, et c'est le cas de l'Aveyron, ne peut être appréciée que comme la résultante d'une volonté politique dans la perspective d'un meilleur désenclavement*³³⁹ ». Les politiques d'équipement sont aussi pour les élus locaux une façon de matérialiser leur action dans le territoire.

Les élus gardent un œil sur les projets de l'État, et interviennent auprès des ministres pour qu'ils n'oublient pas leur territoire. Ainsi la *Lettre de l'Aveyron* évoque la voie rapide entre Toulouse et Tarbes, qui « *néglige le désenclavement de l'Aveyron vers la métropole régionale et risque d'accroître le retard de nos régions*³⁴⁰ ». Ces revendications passent par des demandes au niveau de l'État : « *il est remarquable que pour une bonne partie d'entre eux, les besoins identifiés de désenclavement constituent la base de demandes, de revendications formulées par les instances d'un territoire auprès des collectivités de niveau plus large : création d'autoroutes ou de dessertes TGV, maintien en fonctionnement de lignes SNCF ou réfection du réseau de routes départementales*³⁴¹. » Un numéro de la *Lettre 10 de l'Aveyron* est presque intégralement consacré à la visite de M. Mehaignerie, ministre de l'équipement, de l'aménagement du territoire et des transports : les élus ont évoqué la situation du département, « *à l'écart du réseau autoroutier et du développement des lignes de TGV, défavorisé par une liaison aérienne avec Paris comptant parmi les plus chères de France* » et le risque de devenir un « *désert français*³⁴² ». Plus récemment, on peut donner pour exemple le projet de l'A75 qui a été largement demandé, soutenu et financé par les collectivités locales aveyronnaises. Dans le département de la Manche, les collectivités territoriales, et notamment le Conseil Départemental continuent de consacrer une part importante de leur budget pour les routes (projets de contournements de villes ou maintenance et équipement des axes par exemple). Le désenclavement reste une demande fréquente des élus ruraux.

Dans les années 70, à la suite de l'exode rural, beaucoup de services de bus privés ou des lignes de train ont été supprimées. Aussi, la crise de l'énergie a mis en avant la difficulté de déplacement de certaines personnes³⁴³. Les transports en commun sont proposés par les collectivités locales pour pallier ces problèmes. C'est aussi l'objectif de la Loi d'Organisation des Transports Intérieurs (LOTI), qui organise la compétence des services de transports entre les autorités publics. Les conseils généraux ont la compétence pour les transports interurbains et le transport scolaire, et déploient des lignes de bus le but d'offrir un moyen de déplacement à ceux qui n'ont pas de voiture notamment³⁴⁴. Le Conseil Général de l'Aveyron a adopté dès 1984 un schéma de transports collectifs, pour maintenir les services existants (...) et améliorer la desserte des zones défavorisées. En 1981, il a été pionnier dans l'expérimentation d'un transport à la demande dans les territoires ruraux, pour pallier « *la fermeture inexorable de certaines lignes régulières d'autocar* » dans des zones dépeuplées du département. Il s'agit de « *maintenir un service de proximité à des personnes souvent captives* »³⁴⁵, comme les personnes âgées, les personnes seules, sans moyens de transport personnel. Ces lignes continuent d'exister, en ayant parfois subi des modifications de tracés ou d'horaires.

³³⁹ Conseil Général de l'Aveyron, *la Lettre*, n°27, décembre 1988

³⁴⁰ Conseil Général de l'Aveyron, *la Lettre*, n°3, décembre 1985

³⁴¹ Transdev, Caisses des dépôts, *Transport public et avenir des zones rurales*, la documentation française, 1998, p.32

³⁴² Conseil Général de l'Aveyron, *la Lettre*, n°10, septembre 1986

³⁴³ De Truchis M. « L'amélioration des transports publics en zone rurale faiblement peuplée : l'expérience du minicar des monts de Lacagne », *Économie rurale*. n°125, 1978, pp. 55-58.

³⁴⁴ Transdev, Caisses des dépôts, *Transport public et avenir des zones rurales*, La Documentation Française, 1998, p.38

³⁴⁵ Conseil Général de l'Aveyron, *la Lettre*, n°26, novembre 1988

Le référentiel d'action publique consacré à la motorisation des campagnes évolue pour devenir celui de la route et des infrastructures destinées à désenclaver les territoires ruraux. Le système de représentation qu'il porte est celui que les équipements de transport (notamment les routes, mais aussi le ferroviaire ou les aéroports) permettent de relier rapidement le territoire aux métropoles, et ainsi appuient le développement économique du territoire. Ce référentiel est largement porté par les conseils généraux, qui sont responsables des routes, mais aussi par les élus locaux et par l'État. A ces demandes d'équipement s'ajoutent des politiques de transport pour accompagner les publics sans voiture et leur permettre de se déplacer, comme l'affirme le droit au transport de la LOTI : il s'agit de gérer les conséquences négatives du système automobile. Ce référentiel du désenclavement reste encore un discours classique des élus ruraux, qui continuent de demander des infrastructures de transport (TGV, autoroute, contournement d'une grande ville).

2.3. La mobilité durable, un paradigme potentiellement subversif à la campagne

2.3.1. Une ouverture progressive de la gouvernance de la mobilité

A partir de la fin des années 80, après la décentralisation, les collectivités locales ont pris un rôle central pour définir les orientations du développement local. Les intercommunalités se constituent peu à peu, tout comme les territoires de projets (pays ou Parcs Naturels Régionaux). L'action publique locale s'est renouvelée, dans de nouvelles délimitations territoriales, s'appuyant sur une gouvernance élargie, et dans une logique de partenariat à la fois avec le privé et avec les autres collectivités. Certains EPCI, tout comme les territoires de projets, développent politiques et projets, parfois sous l'impulsion financière des conseils généraux et régionaux, *via* des contrats de territoire par exemple. C'est ainsi qu'ils couvrent des domaines d'action publique de plus en plus larges, et cela a pu se renforcer avec l'application de programmes de développement durable qui incitent à s'intéresser aussi bien à la mobilité, à l'habitat qu'à l'agriculture. Dans l'idée d'agir sur un « territoire pertinent », ayant une cohérence, en particulier avec les modes de vie, ces territoires de projets se situent dans le cadre d'une nouvelle « *approche territoriale des problèmes publics*³⁴⁶ ». Ce sont des collectivités sans fiscalité propre, dépendantes des fonds obtenus par le biais de contrats avec les départements, les régions, l'État ou encore par des fonds européens LEADER (Liaison entre action de développement pour l'économie rurale), ce qui incite à développer des partenariats.

Ces évolutions de l'action publique locale offrent un nouveau cadre pour la gouvernance des transports et de la mobilité, avec l'inclusion de quelques nouveaux acteurs : entreprises, associations d'insertion. Aussi, dans le cadre du développement de programmes de développement durable, dans les années 2000, les pays ou encore les parcs naturels régionaux développent des actions sur les transports et la mobilité. Ces acteurs contribuent à faire émerger de nouvelles politiques de mobilité : ils ne demandent pas de désenclavement, de routes, mais contribuent à expérimenter des solutions de covoiturage (association l'étape en Basse-Normandie), des solutions impliquant les modes doux (PNR des Marais du Cotentin et du Bessin) ou le management de la mobilité.

³⁴⁶ Douillet A.-C., « Les élus ruraux face à la territorialisation de l'action publique », *Revue française de sociologie*, vol.53, 4/2003, p.589

2.3.2. Le développement durable, un nouveau paradigme d'action publique

La perspective du changement climatique est mise en lumière depuis des dizaines d'années, caractérisée par un problème global (les émissions de GES trop importantes, et plus largement la surconsommation, la pollution ou l'usage massif des énergies fossiles par exemple) traduits en de nombreux enjeux sectoriels (habitat, transport, disparition de la biodiversité ou encore catastrophes climatiques). La question environnementale a été mise sur le devant de la scène dans les années 70 par le rapport Meadows consacré aux limites de la croissance et *via* la création consécutive d'organisations environnementales (Greenpeace ou le WWF par exemple). Apparaît ensuite, avec le rapport Bruntland, la notion de développement durable, concept qui fait peu à peu l'objet d'une appropriation collective. Depuis les années 90, il s'impose comme un « *élément discursif incontournable*³⁴⁷ » dans de nombreux secteurs de la société, même si sa définition floue cache de nombreux désaccords. En France, le Grenelle de l'environnement (2007-2013) s'est conclu par des lois prenant des engagements sur la réduction des gaz à effet de serre, se constituant en priorité pour l'action publique à tous les échelons.

Le consensus construit autour de l'idée de développement durable a consolidé une opinion publique favorable à la mise en place de politiques publiques tournées vers la réduction des émissions de CO₂. C'est un nouveau référentiel d'action publique qui se construit : il d'agit de rendre « durable » l'action publique, et de mettre en place des leviers pour contribuer à la réduction des émissions et des pollutions diverses. Cette nouvelle mise à l'agenda aboutit à la prise en charge d'enjeux globaux sur les territoires ruraux, assorti d'une « *écologisation*³⁴⁸ » des politiques de manière générale. Les agendas 21 et plans climat-énergie territoriaux (PCET) tentent de donner une traduction locale aux enjeux du changement climatique, sous la forme de plans d'actions concertés et évalués. Ces dernières années se sont multipliés les outils pour aider à la mise en œuvre de ces objectifs : « *ainsi, le développement durable des territoires ruraux implique de nombreux cadres, tels que les « agendas 21 locaux », les Pays et leurs chartes de développement, divers documents d'urbanisme (SCOT, PLU...) dont certains plus orientés vers les acteurs agricoles et ruraux comme les « Opérations Groupées d'Aménagement Foncier », les « Sites Natura 2000 », la contractualisation des mesures agri-environnementales, les plans climats*³⁴⁹. »

Le référentiel de la mobilité durable se construit peu à peu : il s'agit de diminuer la place de l'automobile (en usage individuel notamment), principale source de pollution, et d'encourager le recours à d'autres modes de transport (vélo, marche, transports collectifs, voiture partagée) voire la diminution des trajets. Pour cela, de nombreux instruments d'action publique sont proposés : management de la mobilité, plans de déplacement ou encore nouveaux services de mobilité. D'après Giorgi, le référentiel de la mobilité durable « *marque une rupture avec la démarche traditionnelle de la planification des transports, qui concevait le transport comme une demande dérivée et comme une infrastructure d'appui pour la croissance économique*³⁵⁰ ». En effet, il remet en cause, au moins en partie, le système automobile, et la logique de l'offre qui menait à construire toujours plus d'infrastructures pour absorber un trafic qui ne cesse d'augmenter. Alors qu'avant les politiques de transports avaient pour principe « *la prévision et la*

³⁴⁷ Boutaud A., Communauté Urbaine de Lyon, *Les Agendas 21 Locaux, Bilan et Perspectives en France et en Europe*, Décembre 2009, p. 4

³⁴⁸ Mormont M., *art.cit.*, 2009 p. 143

³⁴⁹ Rey Valette H., Chia E., et Al., « Innovations et gouvernance territoriale : une analyse par les dispositifs », ISDA 2010. Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food, Montpellier: France (2010), p.6

³⁵⁰ Giorgi L., « Mobilité durable. Enjeux, possibilités et conflits. Le regard des sciences sociales », *Revue internationale des sciences sociales*, n° 176, 2/2003, pp. 201-205.

satisfaction de la demande déplacement », les pouvoirs publics se dirigent vers l'idée d'une « *réduction des déplacements, plus spécifiquement des déplacements automobiles*³⁵¹ ». Ce paradigme intègre les problèmes environnementaux, mais aussi des préoccupations autour des problèmes sociaux de la mobilité, comme l'exclusion sociale.

2.3.3. La mobilité comme thématique du développement durable des territoires

Sous la double influence d'une injonction au développement durable et de la transformation de l'action publique locale, de nouvelles politiques de mobilité ont été proposées progressivement, à différents échelons de gouvernement. En plus des réseaux de transports organisés dans le cadre de la LOTI (transport ferroviaire, transport interurbain départemental, transport scolaire et transport à la demande), de nouveaux services de mobilité ont été proposés dans les territoires ruraux, à l'image de ce qui a été fait en Aveyron ou dans la Manche. On remarque tout d'abord des initiatives pour favoriser le covoiturage, avec des sites internet territoriaux ou la construction d'aires de covoiturage. On retrouve des actions sur le management de la mobilité, avec des plans de déplacements mis en place par les grandes collectivités locales (région, département), et une aide pour la création de tels plans dans les entreprises ou établissements scolaires proposée par des pays ou des associations. Il s'agit de faire un diagnostic sur les déplacements, et de proposer des alternatives à la voiture solo, notamment pour les déplacements domicile-travail. Enfin, des politiques orientées vers les modes doux ont émergé, avec la création de liaisons douces et voies vertes, ou encore de la location de vélos³⁵².

Les politiques de mobilité sont donc à un tournant : on passe progressivement d'une approche « transport » (équipement en véhicules et infrastructures) à une approche « mobilité » (proposer des services pour les déplacements), qui implique d'abandonner la demande pour le désenclavement. On passe de l'automobile comme objet de propriété individuelle et de liberté à des systèmes de partage de véhicules inscrits dans l'économie collaborative (covoiturage ou autopartage par exemple). L'émergence du nouveau référentiel pousse les élus locaux à changer de discours, mais on peut noter des résistances à ces mutations : le paradigme est négocié, interrogé, et intégré lentement. Certains acteurs de la mobilité que nous avons rencontrés dans la Manche et l'Aveyron (notamment des maires de petites communes, des élus du Conseil Général) continuent de demander du désenclavement, et sont parfois perdus parmi toutes les nouvelles propositions liées à la mobilité durable.

Ce changement de référentiel n'est pas évident, car il demande de basculer dans une autre conception des politiques de transport (services, management de la demande ou encore économie collaborative) : cette négociation est en cours et la transition du système de représentation se fait lentement. Parmi toutes les propositions qui émergent pour établir un système de mobilité plus durable, nous en avons étudiée une en particulier, celle de la mobilité électrique.

³⁵¹ Gallez C, *op.cit.*, juin 2015, p.8

³⁵² Cranois A., La mobilité quotidienne en milieu rural, politiques et pratiques dans le bassin de vie de Bricquebec, mémoire de recherche, juin 2013, 154p.

3. La genèse de l'électromobilité entre technique et politique

Depuis la fin des années 2000, de nouveaux modèles de véhicules électriques ou hybrides rechargeables sont présentés par les constructeurs, les bornes de recharge apparaissent aussi petit à petit au bord des routes et sur les parkings des supermarchés, et les vélos à assistance électriques ont le vent en poupe. D'où vient ce retour de la mobilité électrique ? Ce mode de traction, qui existe depuis l'invention de l'automobile n'a jamais percé dans les usages quotidiens, malgré des tentatives de déploiement à divers moments de notre histoire (3.1). Le contexte a changé, les technologies aussi, et de nombreux acteurs semblent vouloir appuyer la mise en place d'un écosystème lié à la mobilité électrique, sous toutes ses formes. Si l'histoire de l'automobile est électrique celle d'un échec, les pouvoirs publics, notamment l'État et l'Union européenne, multiplient les instruments d'action publique pour soutenir cette filière nouvelle (3.2).

3.1. Les périodiques réémergences de l'électromobilité : une rétrospective

Les véhicules électriques font leur retour dans l'offre des constructeurs automobiles depuis le milieu des années 2000, appuyés par des incitations des pouvoirs publics. Grâce à des avancées technologiques (sur les batteries) et en lien avec l'émergence d'un référentiel sur la mobilité durable, l'électromobilité pourrait s'imposer dans les systèmes de transport. Alors qu'il a été inventé en même temps que la motorisation thermique, le véhicule électrique ne s'est jamais imposé dans les usages quotidiens, malgré plusieurs moments où elle a fait l'objet d'une attention renouvelée tout au long du XX^e siècle. Comme le rappelle Maniak, « *depuis les années 70, tous les 10 ans, une bulle se forme autour de la promesse d'un décollage imminent du marché*³⁵³ ».

3.1.1 L'électromobilité au cœur d'une construction sociotechnique

En France, Callon retrace l'histoire d'un épisode de réflexion autour de l'électromobilité, et décrit les jeux d'acteurs qui ont lieu à cette époque autour de cette technologie³⁵⁴. Il divise le moment en trois temps distincts, pour montrer comment des systèmes d'acteurs évoluent autour de la technologie du véhicule électrique. Le premier temps, entre 1960 et 1965, marque la naissance d'un système d'acteurs, autour de projets de recherche sur la pile à combustible. La Direction Générale de la Recherche Technique et Scientifique (DGRST) coordonne la politique de recherche scientifique et technique, *via* des actions concertées entre laboratoires et experts. Cette méthode de financement privilégie les domaines laissés de côté par le CNRS, et c'est ainsi qu'une action autour de la « conversion des énergies » est lancée. Autour de cette thématique se forme un groupe d'acteurs, d'abord impulsé par les électrochimistes, voulant consacrer des études à la pile à combustible. Cela présente plusieurs intérêts pour eux : relancer le développement de leur domaine de recherche, faire collaborer les universités et l'industrie, voire même relancer des projets industriels. Ce projet rassemble autour de lui de nombreux acteurs, tels que des laboratoires, des entreprises et rassemble globalement un consensus. Dans ce système d'acteurs initial, EDF est réticent à l'idée des piles à combustibles, dont le développement irait à l'encontre de leur monopole sur la production d'électricité, mais suit et accompagne le projet pour le surveiller. Ce système d'acteur se fracture petit à petit, car les entreprises excluent petit à petit les

³⁵³ Maniak R., *art.cit.*, 2014, p.64

³⁵⁴ Callon M., *art.cit.*, 1979, p. 426

scientifiques pour créer leurs propres centres de recherche, EDF accentue sa réticence, et le « scepticisme » gagne. Alors, la DGRST appuie plutôt les orientations d'EDF, qui visent à s'intéresser au véhicule électrique à pile à combustible.

C'est le début du deuxième temps (1966-1969), celui où les acteurs s'intéressent au véhicule électrique, permettant de mettre EDF au centre du jeu d'acteurs. En effet, EDF met son argument au centre des discussions : le débouché naturel des piles [à combustible] est le véhicule électrique. Mais les piles ne sont pas au point, on peut fabriquer ces voitures avec des accumulateurs. Cette position permet à l'entreprise publique d'avoir une position de centralité, car elle seule maîtrise les technologies des accumulateurs. Les acteurs de l'ancien système d'acteurs partent peu à peu, laissant EDF et la DGRST (qui ne pense qu'à éliminer la pile à combustible) en tête à tête. C'est alors qu'EDF crée une société qui produit des véhicules électriques équipés d'accumulateurs au plomb, lui permettant d'impliquer de nombreux ministères, et de les sensibiliser à la question.

Le troisième temps se jouera entre 1970 et 1977. EDF ambitionne de mener un programme d'actions pour former un système d'acteur large autour du véhicule électrique. Pour cela, elle fait jouer son statut d'entreprise publique, qui serait la mieux à même d'innover, de faire des projets dans l'intérêt collectif, et donc d'œuvrer pour le progrès social. Mais les autres entreprises ne marchent pas, les débouchés étant trop incertains. EDF organise toute une série de journées, d'activités, ce qui lui permet de s'entourer de quelques autorités locales enthousiastes, mais il reste toujours des acteurs réticents (les constructeurs, certains ministères). Finalement, EDF abandonne en 1977, n'ayant pas réussi à convaincre. D'après Callon, l'échec de cette démarche autour de l'électromobilité est dû à la contribution très limitée et passive de l'État, et à l'opposition des industriels. L'électromobilité existe donc dans certains milieux scientifiques, est aussi pensée par EDF, mais reste encore une fois un objet sociotechnique non approprié, par l'État ou les industriels. On peut relire cet épisode de l'histoire de l'électromobilité en France pour comprendre les échecs successifs de l'électromobilité depuis son invention, dus à des éléments techniques, mais aussi à un manque d'intérêt de la part des autorités publiques, des acteurs privés ou encore des usagers.

3.1.2. Un siècle de retours et d'échecs de la traction électrique

Faire l'historique du déploiement des véhicules électriques c'est reprendre la longue et cyclique histoire d'une technologie qui n'a jamais émergé. Fréry évoque même une « *éternelle émergence*³⁵⁵ », dont on anticipe toujours une progression de la demande mais qui reste en phase d'émergence. Pourtant, l'électromobilité est une proposition qui existe depuis longtemps, mobilisant pouvoirs publics et entreprises, et qui a façonné au fil des décennies des travaux et des apprentissages (sur les échecs ou les technologies). Pour Sadeghian, ces échecs successifs illustrent l'incapacité de l'invention à devenir une innovation et ne sont pas uniquement dus à des éléments techniques, mais aussi aux représentations qu'avaient les acteurs et les usagers de ces véhicules³⁵⁶.

³⁵⁵ Fréry F., *art.cit.*, mars 2000, p. 1

³⁵⁶ Sadeghian S., *Développer la mobilité électrique : des projets d'acteurs au projet de territoire*, Thèse en Transport, sous la direction de Fabien Leurent, Université Paris-Est, 2013, p.52

La mise au point de la traction électrique se fait tout au long du XIX^e, dans le sillage des innovations liées à l'électricité. Avec les premiers déploiements de l'électricité, l'idée du transport électrique émerge, en même temps que d'autres applications possibles. A partir des années 1830, de premières expériences de véhicules électriques ont lieu³⁵⁷. Le premier prototype date de 1842, quand un écossais roulait dans un véhicule électrique dans les rues d'Edimbourg³⁵⁸. Suivront de nombreux expérimentateurs. Des avancées importantes pour les véhicules électriques ont lieu à la fin du XIX^e siècle, avec l'arrivée de la batterie rechargeable à plomb, inventée par Gaston Planté en 1860³⁵⁹, ou encore de la dynamo³⁶⁰. Cette époque est celle d'un attrait fort pour cette technologie, en lien avec toutes les autres avancées que permet l'électricité, devenue alors une réalité industrielle³⁶¹. A partir des années 1870 puis surtout des années 1890, s'accélère l'engouement autour des véhicules électriques. Certains veulent en faire le cœur du système de mobilité, d'autant plus qu'elle permet d'augmenter le rendement des usines électriques qui se déploient dans le pays³⁶². Ainsi, de nombreux modèles sont fabriqués, et le véhicule électrique devient plus fiable, et plus rapide.

La fin du XIX^e siècle est la période du développement parallèle de la voiture électrique et de la voiture thermique. En 1899, la voiture électrique appelée « La Jamais Contente » conduite par Camille Jenatton établissait un nouveau record du monde de vitesse sur route, franchissant les 105 km/h. Mais, symbole du mouvement amorcé vers l'automobile thermique, ce dernier deviendra, avec succès, pilote automobile d'une écurie allemande³⁶³. Plusieurs innovations permettent au véhicule à traction électrique de se développer, *via* des entreprises qui les produisent, des taxis qui s'équipent, ou des compagnies qui louent ces véhicules. Ainsi vers 1900, les taxis sont le premier marché de la voiture électrique, avec des compagnies qui sont créées par les fabricants, comme à Londres, à Paris ou encore à New York. Par rapport aux voitures à essence malodorantes ou aux véhicules hippomobiles, les véhicules électriques plaisent. Leur vocation de taxi permet aux fabricants de ne pas avoir à les vendre, car ils sont chers, et ils sont rechargés la nuit ou pendant qu'ils n'ont pas de courses³⁶⁴. Jusqu'en 1914, la traction électrique avait un certain succès puisqu'elle était silencieuse, propre et plus facile à démarrer qu'une voiture thermique. Les véhicules électriques prennent surtout une vocation urbaine³⁶⁵. Quelques réseaux de tramways électriques émergent, aux États-Unis notamment et en 1880 à Clermont Ferrand, puis se développent dans de nombreux pays européens.

Malgré ce succès des transports publics électriques, le véhicule individuel électrique ne fait pas recette face à la montée en puissance du diesel, aidé par la baisse des prix de l'essence et l'arrivée du démarreur électrique. En 1908, l'arrivée de la Ford T va aussi changer la donne, avec le développement de la production à la chaîne qui va fortement baisser les coûts de production des véhicules. Face à un besoin de mobilité croissant, les limites du véhicule électrique, telles que le besoin de recharge allant de pair avec une autonomie faible, lui font peu à peu perdre du terrain. Les constructeurs entrent dans une logique de production de masse, pour répondre à une demande en forte croissance, et enlèvent le véhicule électrique de leur offre.

³⁵⁷ Griset P., Laroque D., *L'Odysée du transport électrique*, Paris, Clomédia, 2006, p.13

³⁵⁸ Debraïne L., *Les voitures électriques, un futur pour l'automobile*, 2009, éditions Favre, Lausanne, p. 14

³⁵⁹ *Loc. cit.*

³⁶⁰ Griset P., Laroque D., *op.cit.*, 2006, p. 14

³⁶¹ *Ibid.*, p.13

³⁶² Sadeghian S., *op.cit.*, 2013, p.35

³⁶³ Debraïne L., *op.cit.*, 2009, p.38

³⁶⁴ *Ibid.*, p.21

³⁶⁵ Griset P., Laroque D. *op.cit.*, 2006, p.36

Cette disparition des véhicules électriques est plus brutale en France que dans d'autres pays³⁶⁶. Ainsi, aux États-Unis, des camions et véhicules utilitaires fonctionnaient toujours grâce à l'électricité : la mobilité électrique correspond alors à des usages de niche comme la livraison. Dans les années 1920, les véhicules électriques, et notamment les camions électriques, reviennent en France, portés par un discours sur la dépendance énergétique, la conduite facile et l'utilisation nocturne de la production d'électricité³⁶⁷. Cet intérêt s'accroît dans les années 30, période de crise économique importante, puis pendant la Seconde Guerre mondiale : le véhicule électrique permet de s'affranchir d'une importation difficile de pétrole. Ainsi, de petits véhicules électriques sont de retour sur les routes françaises, les propriétaires ayant enlevé le moteur thermique de leur voiture pour le remplacer par un moteur électrique. Ce retour de l'électrique est porté par un volontarisme de l'État : un plan de déploiement de stations de recharge sur les routes nationales est prévu, et les grands constructeurs recommencent à s'y intéresser. En 1941, l'avionneur français Breguet propose lui aussi un véhicule électrique, qui permet, « *par suite de la pénurie de carburants* », de reprendre le travail et de faciliter les déplacements, afin de « *participer à la reprise économique*³⁶⁸ ». Mais tout cela s'arrête brutalement, une fois de plus, en 1942 : toute construction de véhicule électrique est interdite en France par les occupants allemands. Selon Griset et Laroque, ce retour du véhicule électrique n'est qu'un épisode dans un contexte particulier, cette technologie ne dépassant pas le « *statut de curiosité*³⁶⁹ ».

Un nouvel épisode de redémarrage du véhicule électrique a vu le jour dans les années 80 et 90 en France, après la période de réflexion initiée dans les années 70 et décrite par Callon. A cette époque, la sensibilité environnementale est en augmentation, en lien avec des pics de pollution dans les grandes villes contre lesquelles se mobilisent les autorités publiques. Une dynamique internationale s'enclenche alors autour de la mobilité électrique. En 1988 un rapport de la Commission Européenne étudiait l'impact de l'introduction des véhicules électriques et les besoins de recherche et développement nécessaires. Lors d'un séminaire de 1987 préliminaire à ce rapport, le directeur général des transports mettait en avant le fait que le véhicule électrique « *continue toujours à représenter une solution complète aux problèmes d'atteinte à l'environnement et d'utilisation d'autres sources d'énergie que le pétrole. Ainsi, malgré les problèmes qui existent toujours, et qui sont pointés dans le rapport, la Communauté Européenne veut pouvoir trouver des solutions alternatives au pétrole. C'est à ce titre que les pouvoirs publics ne peuvent relâcher leur attention*³⁷⁰ ». La Communauté Européenne a donné son soutien à plusieurs projets de développement et de recherche sur le véhicule électrique. En 1990, l'association CITELEC, fédérant des villes européennes intéressées par le véhicule électrique, est fondée pour informer sur le sujet et participer à des démonstrations. Cette association met en avant l'intérêt de la traction électrique contre la pollution dans les villes. La même année, la Californie adopte le *Zero Emission Act* qui impose aux constructeurs américains de réaliser au moins 2 % de leurs ventes avec des véhicules zéro émission, à l'horizon 1998.

³⁶⁶ *Ibid.*, p. 82

³⁶⁷ *Ibid.*, p.86

³⁶⁸ Debraine L., *op.cit.*, 2009, p.60

³⁶⁹ Griset P., Laroque D. *op.cit.*, 2006, p.112

³⁷⁰ Commission des communautés européennes, Les perspectives des véhicules électriques en Europe, Séminaire européen 15-16 octobre 1987, Bruxelles, p.1

En France, des programmes de recherche et développement sont lancés *via* le PREDIT (programme de recherche et d'innovation dans les transports terrestres), pour « *accélérer la mise sur le marché de nouveaux véhicules et systèmes de transports plus propres, moins bruyants et plus économes en énergie*³⁷¹ ». Ainsi, l'AFME (Agence Française de Maîtrise de l'Énergie) a financé des projets de recherche et développement, a soutenu financièrement l'acquisition de véhicules électriques ou des opérations de démonstration³⁷². Ces programmes accompagnent de nouveaux progrès techniques concernant les batteries (nickel cadmium). En 1991, un fonds de soutien aux véhicules électriques est constitué par le ministère de l'Industrie, pour encourager l'achat des véhicules par les collectivités locales (15000 francs par véhicule)³⁷³. En 1993, après un appel à projet du ministère de l'environnement, 22 communes expérimentent l'introduction des véhicules électriques, en faisant essayer les véhicules aux habitants, et en installant des bornes de recharge. Les grands constructeurs (Renault et Peugeot), EDF et l'État mènent cet engagement en faveur du développement électrique. Ces derniers signent des conventions cadres sur les infrastructures liées au véhicule électrique (en 1992), comme les bornes de recharge, et sur le déploiement du véhicule électrique (en 1995), posant l'objectif de 100 000 véhicules en l'an 2000. En 1995, une aide de 5000 francs est apportée par l'État à toute personne qui achète un véhicule électrique, élargie aux deux-roues électriques en 1996. Une chargée de mission transport et mobilité de l'ADEME Midi-Pyrénées résume : « *à partir des années 90, on a vu arriver un certain nombre de réglementations, des fonds qui venaient de l'Europe, un peu plus de budget pour soutenir des travaux de recherche et des démonstrations des industriels et les premières aides aux particuliers pour l'acquisition de véhicules. Mais cette approche n'était pas systémique, pas transversale. On a eu une approche très technologique, mais on n'était pas encore à parler de pédagogie, de questions de mobilité*³⁷⁴. »

Ainsi, la décennie 1990 a été marquée par un retour du véhicule électrique, *via* des incitations des pouvoirs publics concernés par la pollution de l'air, des programmes de recherche et une offre renouvelée de véhicules. Mais ce redémarrage n'a pas pris du côté des consommateurs, car l'autonomie des véhicules était trop faible (environ 80 kilomètres), le prix trop élevé, le prix du pétrole en baisse, et une offre noyée parmi des véhicules thermiques aux performances meilleures. Pour Czerny, « *les mentalités et la perception de l'automobile n'avaient pas suffisamment évolué, pour permettre au véhicule individuel électrique de pénétrer les marchés grand public* », et la voiture électrique s'est seulement développée sous la forme de flottes captives³⁷⁵. En 2001, seuls 7000 véhicules électriques avaient été vendus en France³⁷⁶. Cette période a tout de même marqué des progrès techniques importants, et de premières expérimentations dont les acteurs ont pu apprendre. Ces échecs permanents sont connus par les acteurs qui tentent aujourd'hui de faire renaître cette proposition.

³⁷¹ Guignard S., *Histoire du développement en France du véhicule électrique, rôle de l'ADEME*, février 2010, p. 14

³⁷² *Ibid.*, p.5

³⁷³ « Un fond de soutien pour la voiture électrique », *Les Echos*, 11 avril 1991, en ligne, disponible sur : < https://www.lesechos.fr/11/04/1991/LesEchos/15867-036-ECH_un-fonds-de-soutien-pour-la-voiture-electrique.htm > (consulté le 22 mai 2017)

³⁷⁴ Discours d'une chargée de mission mobilité à l'ADEME Midi-Pyrénées en juin 2015 lors de la Journée de la Mobilité Verte à Rodez

³⁷⁵ Czerny I., « L'électricité : l'énergie de l'avenir pour les véhicules individuels », *Annales des Mines, Réalités Industrielles*, n°3, 2009, p.15

³⁷⁶ Guignard, *op.cit.*, 2010, p.22

3.2. Lobbies et écosystèmes d'appui au développement de l'électromobilité

Plusieurs mesures ont été prises pour soutenir et organiser l'électromobilité, en France ou à l'échelle européenne, et c'est tout un écosystème qui commence actuellement à se mettre en place, autour des véhicules, des infrastructures et d'une offre de mobilité associée. L'État se mobilise pour aider l'industrie automobile, et déploie une panoplie de mesures pour appuyer le développement de l'électromobilité en prenant en compte cette histoire d'échecs successifs. En parallèle, un réseau d'acteurs se constitue autour de ces technologies, pour intégrer l'électromobilité aux solutions incontournables du référentiel de la mobilité durable en construction. C'est une nouvelle bulle qui émerge autour de l'électromobilité, dont on ne sait pas comment elle va évoluer : « *aux rapports prédisant une généreuse part de marché de 10 % en 2020, succèdent d'autres rapports condamnant le véhicule électrique à une niche éternellement marginale*³⁷⁷. »

3.2.1. Une nouvelle période d'émergence des véhicules électriques

On assiste depuis les années 2000 à une nouvelle émergence de l'électromobilité, et en particulier des véhicules électriques, aussi bien dans l'offre des constructeurs que dans les mesures prises dans le cadre des politiques de transports de plusieurs pays. Pour Postel-Vinay, ce retour est dû à plusieurs éléments, tels que la sensibilité accrue des gens aux effets du changement climatique, à la crise de l'industrie automobile, ainsi qu'au développement de pays émergents qui s'équipent massivement en voitures³⁷⁸. Mais, comme le mettent en avant de nombreux observateurs, il subsiste encore de nombreux freins pour le développement de l'électromobilité³⁷⁹.

Le premier frein majeur est celui de l'incertitude technologique. Même si les technologies ont évolué, le premier problème du véhicule électrique est sa batterie, puisque les accumulateurs d'électricité ont toujours été « *trop lourds, trop encombrants, pas assez puissants*³⁸⁰ ». Ainsi, toujours d'après Debraine, le pouvoir énergétique des batteries lithium-ion est « *cinquante fois inférieur à celui de l'essence, tout en prenant cinquante fois plus de place*³⁸¹ ». De plus, il souligne qu'il faut des heures pour recharger un véhicule électrique, quand un plein d'essence prend cinq minutes. La question de l'autonomie et celle de la recharge sont deux éléments qui impliquent des changements importants d'habitudes pour ceux qui voudraient utiliser des voitures, camions, ou bus électriques pour leurs activités.

Le second frein touche à la sécurité et à l'utilisation des batteries. Un rapport du Centre d'Analyse Stratégique met en avant un risque sur la sécurité de certaines batteries au lithium (leur instabilité peut provoquer des courts-circuits explosifs). Il existe des interrogations sur le vieillissement et la durée de vie de ces batteries. Des systèmes de location de longue durée permettent de répondre à ce problème pour les usagers, tout en leur évitant de devoir couvrir le prix élevé des batteries (bien que le prix baisse depuis plusieurs années). Une fois qu'elles ne peuvent plus couvrir le besoin des véhicules électriques, les batteries peuvent être utilisées pour d'autres usages, mais se pose la question de leur recyclage final. On peut aussi s'interroger sur la disponibilité des ressources nécessaires pour fabriquer ces batteries, comme le lithium, dont les gisements facilement exploitables sont peu nombreux et situés dans des zones instables, comme le Tibet³⁸².

³⁷⁷ Maniak R., *art.cit.*, 2014, p.64

³⁷⁸ Postel Vinay G., « La voiture électrique, nouvel axe des politiques industrielles », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, n°3, 2009, p. 67

³⁷⁹ Mougnot B., *art.cit.*, 2015, p.73

³⁸⁰ Debraine L., *op.cit.*, 2009, p.8

³⁸¹ *Loc. cit.*

³⁸² *Ibid.*, p.10

Le troisième frein régulièrement cité est celui du coût des véhicules électriques. Ils sont chers (les voitures, mais aussi les vélos, les bus ou les véhicules hydrogènes), et la question de leur rentabilité se pose pour les constructeurs. Pour connaître le coût, il faut prendre en compte le prix d'achat du véhicule, le prix de l'énergie et sa taxation, le nombre de kilomètres parcourus³⁸³. Le prix d'achat et de la batterie en location d'un véhicule électrique est plus élevé qu'un véhicule thermique classique, même avec les aides. Les coûts de fonctionnement sont moins élevés car pour le moment l'électricité coûte moins cher qu'un plein d'essence (ordre de 2€ pour 100 kilomètres), et surtout parce que la maintenance des véhicules électriques est moindre. La plupart des études montrent que cette rentabilité existe lorsque l'utilisateur effectue beaucoup de kilomètres : une voiture électrique ne deviendrait rentable qu'à partir de 15 000 kilomètres par an³⁸⁴. L'augmentation de la production et les effets d'échelle pourraient influencer à la baisse le coût des batteries, tout comme le coût de fabrication des moteurs électriques, pouvant faire diminuer le prix dans les années à venir. Des études montrent que la principale réticence à acheter un véhicule électrique vient du coût de la batterie et de leur durée de vie³⁸⁵.

Le dernier frein est celui de l'équipement annexe : pour que le système d'électromobilité fonctionne, il doit être équipé d'infrastructures, de signalisations, de systèmes d'information. Pour les véhicules électriques, il faut un accès à un point de recharge. D'après le rapport de l'Assemblée Nationale sur l'infrastructure de recharge publié en 2014, il faut compter avec un facteur psychologique important : l'installation de bornes de recharge rassure les conducteurs, et peut pousser des personnes qui hésitent à acheter un véhicule³⁸⁶. La question de la production d'électricité est aussi posée : d'après Luc Debraine, « *si le parc européen voire mondial de voitures à essence devait être remplacé par des véhicules à accumulateurs, les centrales électriques seraient sollicitées bien au-delà de leur capacité*³⁸⁷ ». Et ce, avec la possibilité qu'elles utilisent des énergies fossiles, comme le charbon ou le gaz. Finalement, pour les pouvoirs publics c'est « *la question de la poule et de l'œuf*³⁸⁸ » qui se pose, car l'investissement à réaliser en infrastructure de recharge est très important, mais pour certains experts il est nécessaire pour participer à la « *rassurance*³⁸⁹ » des usagers face à une autonomie d'une centaine de kilomètres.

Ainsi, comme le met en avant Geels, le déploiement de véhicules dits « propres » dépend largement de taxes, de subventions, de régulations fortes sur le CO₂, mais aussi d'investissements publics dans les infrastructures, qui permettraient de favoriser l'achat de ces véhicules³⁹⁰. Il faut aussi, au-delà des éléments techniques, que les conducteurs acceptent d'acquiescer un véhicule qui nécessite de changer ses habitudes d'utilisation et d'avoir accès à un point de recharge³⁹¹. Certains acteurs, conscients de ces freins et des échecs à répétitions, se chargent de créer un environnement favorable à son déploiement, à l'image de l'Union européenne ou de l'Etat français.

³⁸³ Centre d'Analyses Stratégiques, *La voiture de demain : carburants et électricité*, Juin 2011, note de synthèse, p.5

³⁸⁴ *Loc. cit.*

³⁸⁵ Mougnot B., *art.cit.*, 2015, p.73

³⁸⁶ Massat F., *Rapport fait au nom de la commission des affaires économiques sur la proposition de loi facilitant le déploiement d'un réseau d'infrastructures de recharge de véhicules électriques sur l'espace public*, avril 2014, p. 8

³⁸⁷ Debraine L., *op.cit.*, 2009, p.10

³⁸⁸ Mougnot B., *art.cit.*, 2015, p.73

³⁸⁹ Maniak R., *art.cit.*, 2014, p.65

³⁹⁰ Geels F., "A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies", *Journal of Transport Geography*, Vol.24, Septembre 2012, p. 477

³⁹¹ Sadeghian S., Thébert M., Leurent F., Sajous P., *art.cit.*, 2012, p.517

3.2.2. Des politiques publiques pour la diffusion de l'électromobilité

Suite à la crise économique de 2007, qui a notamment touché l'industrie automobile, l'Union européenne a proposé un Plan pour la Relance Economique en 2008. Celui-ci propose comme action clé de développer les technologies propres pour les voitures et la construction de bâtiments. Une initiative européenne pour les voitures vertes, « the Green Car Initiative » a été mise en place. Il s'agit de 5 milliards d'euros, dont 4 milliards pour des prêts à destination des constructeurs pour des projets d'amélioration de la performance environnementale³⁹². En avril 2010, la Commission Européenne a présenté la stratégie européenne pour des véhicules propres. Elle vise à encourager leur développement, via plusieurs leviers tels que la régulation, des programmes de recherche et développement ou encore l'information aux consommateurs³⁹³. En 2014, la directive européenne sur les carburants alternatifs identifie « *l'électricité, l'hydrogène, les biocarburants, le gaz naturel et le pétrole liquéfié (...) comme les principaux carburants de substitution susceptibles de remplacer le pétrole à long terme*³⁹⁴ ». Elle fixe aux États des objectifs en termes d'infrastructure de recharge à installer, notamment dans les espaces publics. Elle vise aussi à imposer des standards communs à tous les États membres, sur le type de prise de recharge par exemple.

Pour lancer le marché du véhicule électrique, les gouvernements français successifs ont mis en place une panoplie de mesures. L'État joue plusieurs rôles à la fois : financement de projets, communication, mise en place du cadre réglementaire ou encore participation au développement stratégique des véhicules électriques³⁹⁵. Ces incitations en faveur de l'électromobilité ont émergé avant tout pour soutenir l'industrie automobile, en pleine crise économique de 2007. Les ventes de véhicules étaient en berne, avec des perspectives peu optimistes puisque la plupart des ménages français sont équipés en voitures. Pour relancer le marché, plusieurs pays dont la France ont proposé des mesures autour des véhicules propres, dans le but de lancer une nouvelle filière, de favoriser l'innovation et de créer de nouveaux débouchés³⁹⁶. En effet, d'après un rapport parlementaire sur l'infrastructure de recharge, les constructeurs français captent 80 % des parts de marché du véhicule électrique pour les particuliers, contre 53 % pour le total des véhicules particuliers³⁹⁷. Aussi, l'industrie automobile est composée de nombreuses entreprises d'équipementiers, de services, qui composent un tissu d'emploi substantiel en France. Le soutien au véhicule électrique apparaît avant tout comme un élément de politique industrielle, pour soutenir et conforter plusieurs entreprises et les emplois associés.

³⁹² Windisch E., *op.cit.*, 2013, p.85

³⁹³ Site internet de la Commission Européenne, « Lancement de la stratégie européenne pour des véhicules propres », publié en octobre 2010, http://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-eco-innovation/good-practices/eu/573_fr

³⁹⁴ Directive 2014/ 94/UE du parlement européen et du conseil européen du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0094>

³⁹⁵ Sadeghian S., Thébert M., Leurent F., Sajous P., *art.cit.*, 2012, p.521

³⁹⁶ Boutueil V., *Vers un système de mobilité durable : Comprendre et exploiter le potentiel des flottes automobiles d'entreprises comme levier du changement*, Thèse de doctorat, sous la direction de Fabien Leurent, Université Paris Est, 2014, pp.63-64

³⁹⁷ Massat F., *op.cit.*, avril 2014, p.5.

Date	Loi, Texte,	Dispositions
2004	Plan Climat Français	
2005	Loi de programmation fixant les orientations de la politique énergétique.	Objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre par un facteur 4 en 2050 (par rapport au niveau de 1990), où « Facteur 4 »
2008	Mise en place du bonus/malus écologique	
	Loi Grenelle 1	Orientations en matière de diminution d'énergie pour la France : objectif de diviser par quatre les émissions françaises en 2050, par rapport au niveau de 1990 Pour la mobilité : la priorité doit être accordée aux modes alternatifs, par rapport aux modes routiers et à l'aérien.
Octobre 2009	Plan national pour le développement des Véhicules électriques et hydrides rechargeables	14 Actions, dont le soutien à la filière française, un soutien à la recherche, l'achat de véhicules électriques, des appels à projet sur la mobilité électrique, mesures pour organiser le déploiement du réseau de recharge.
2010	Loi Grenelle 2	<ul style="list-style-type: none"> - Compétence du déploiement et de l'entretien d'infrastructures de recharge pour les communes et leur groupement (en cas de carence de l'initiative privée) - Règles sur l'installation des bornes dans les stationnements de bâtiments collectifs de bureaux et d'habitations - Les régions doivent élaborer un Schéma Régional Climat Air Energie - les départements, communes et communautés de communes de plus de 50000 habitants, les communautés urbaines doivent établir un Plan Climat Energie Territorial (PCET)
2011	Livre Vert sur les infrastructures de recharge pour les véhicules « décarbonés »	Fixe le cadre de déploiement des bornes de recharge. A partir de 2012, toute construction d'immeubles à usage de bureaux ou d'habitations (plus de deux logements) ayant un parking clos doit prévoir l'installation de bornes de recharge. Dans les immeubles collectifs, les propriétaires ou locataires bénéficient d'un droit à la prise : il peut installer à ses frais une borne de recharge (le syndic ne peut s'y opposer sans motif sérieux).
Juillet 2012	Plan Automobile	Soutien à la filière, mesures pour favoriser les innovations dans le domaine des véhicules propres, renforcement du bonus-malus écologique Exemplarité de l'État : 25% des nouvelles acquisitions de véhicules doivent être électriques ou hybrides
2013	Lancement des « Plans pour une nouvelle France industrielle »	Le projet « bornes électriques de recharge » vise à réfléchir à l'édification d'un réseau de charge national. Le projet « autonomie et puissance des batteries » s'intéresse à l'amélioration des batteries des véhicules, mais aussi à l'hydrogène.
2013	Appel à Manifestation d'Intérêt ADEME sur l'infrastructure de charge des VE	Aide financière pour les projets de plus de 200000 euros, avec un point de recharge pour 3000 habitants. Permet de financer 50% du cout d'investissement pour les bornes normales et accélérées, et 30% pour les bornes rapides, pour des collectivités de plus de 200000 habitants, et pour un montant supérieur à 400000 euros
2014	Loi sur le déploiement d'un réseau national de bornes de recharges	Permet à l'État ou à des opérateurs nationaux d'implanter des bornes, alors que la compétence était réservée aux communes Exonère de redevance l'opérateur qui implantera les bornes de recharge si le projet a une dimension nationale
2015	Loi de Transition Énergétique et pour la Croissance Verte	Prévoit de définir un statut de « véhicules à très faibles émissions » qui pourraient bénéficier de facilités de circulation et de stationnement. Définit un pourcentage minimum d'équipement en véhicules propres dans le renouvellement de flottes, et affirme un nouvel objectif de 7 millions de points de charge publics. Prévoit une prime de conversion pour des propriétaires qui se sépareraient d'un vieux véhicule pour une automobile propre (mise en place en avril 2015)
2015	Lancement du projet Advenir	Lancé par le ministère de l'environnement, l'ADEME, EDF ou encore l'Avere France : il propose de labelliser les offres commerciales d'installation de bornes de recharge.

Figure 12 : Chronologie des dispositions en faveur de la mobilité électrique en France (Cranois, 2017)

Le 1^{er} octobre 2009 a été présenté un plan national pour le développement des véhicules électriques et hybrides rechargeables, qui fixe comme objectif la circulation de 2 millions d'automobiles électriques en 2020³⁹⁸. Depuis 10 ans, c'est tout un panel de mesures qui ont été mises en place par les gouvernements successifs, pour favoriser l'achat de véhicules électriques (pour les entreprises, les particuliers, les collectivités), mais aussi pour organiser le déploiement d'un réseau de recharge, et soutenir la recherche et développement sur ces technologies (figure 12). L'État propose des instruments de régulation, économiques, d'achat ou une action collaborative avec différents partenaires³⁹⁹. Il a donc un rôle polyvalent, et porte une action volontariste pour soutenir le développement des véhicules électriques. Ces mesures sont déployées à destination des usagers (habitants ou entreprises notamment) mais aussi à destination des acteurs locaux (surtout les collectivités locales) en charge d'organiser les systèmes de transports locaux. Certaines collectivités territoriales (les plus peuplées) ont l'obligation d'intégrer des véhicules propres lors du renouvellement de leur flotte de véhicules. Aussi, des financements sont destinés aux acteurs locaux, comme l'AMI de l'ADEME pour le déploiement d'une infrastructure de recharge.

3.2.3. Un écosystème national en formation autour de l'électromobilité

En parallèle à cette mobilisation des pouvoirs publics, on voit émerger un écosystème d'acteurs, dont certains s'intéressent depuis longtemps à la traction électrique. Il s'agit d'une communauté d'acteurs divers qui se mobilise progressivement et qui contribue à la fois à déployer et à mettre en forme l'électromobilité. Ces acteurs sont en interaction, parfois en concurrence, mais ont pour objectif commun de faire émerger la technologie : ils sont une « *communauté stratégique d'intérêt*⁴⁰⁰ ». Ce réseau d'acteurs réunissant constructeurs, énergéticiens, entreprises de services ou encore associations a notamment pour rôle de discuter avec les pouvoirs publics sur les mesures à adopter, mais aussi de participer à la diffusion de l'électromobilité auprès des collectivités locales ou des citoyens.

D'abord, les constructeurs, français notamment, ont tour à tour sorti un ou plusieurs modèles électriques ou hybrides, comme Renault, Peugeot ou encore Nissan. L'offre de véhicule s'est peu à peu étoffée ces dernières années, avec des utilitaires, mais aussi des voitures plus luxueuses comme la Tesla. Cela illustre l'intérêt grandissant des constructeurs sur l'électrique, qui est largement mis en avant dans les salons dédiés à l'automobile. Cela repose sur une stratégie de positionnement de l'industrie automobile face à l'émergence et à la consolidation d'un référentiel sur la mobilité durable et propre, mais aussi de recherche de nouveaux marchés. On compte trois vagues successives : d'abord les véhicules hybrides se sont développés à la fin des années 90 (et dans les années 2000 en Europe), puis les véhicules tout-électrique ont été mis sur le marché dans les années 2010, suivi plus récemment par des véhicules à pile à combustible⁴⁰¹. Ainsi, on décompte début 2016 plus de 30 modèles de voitures électriques, et une vingtaine de modèles hybrides rechargeables, proposés par plus de 20 constructeurs. Il existe aussi une offre de véhicules légers, des véhicules utilitaires, pour les poubelles, pour nettoyer les espaces publics, ou pour des livraisons. Quelques entreprises proposent des bus et des minibus, des modèles de vélos à assistance électrique, mais aussi des deux-roues électriques.

³⁹⁸ Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, *Lancement du plan national pour le développement des véhicules électriques et hybrides rechargeables*, Dossier de presse, 1^{er} octobre 2009

³⁹⁹ Windisch E. Leurent F., 2011, Triggering the development of electric mobility: a review of public policies, *European Transportation Research Review*, n°3, pp. 221-235

⁴⁰⁰ Barbaroux P., « Innovation disruptive et naissance d'un écosystème : voyage aux origines de l'internet », *Revue d'économie industrielle*, n°146, 2/2014, p. 29

⁴⁰¹ Boyom C., Callens S., Sofiane C., *art.cit.*, 2016, p.124

On constate aussi qu'une filière industrielle se structure autour de ces constructeurs automobiles. Des équipementiers automobiles, des fabricants de batterie ou des constructeurs de matériel électronique participent à l'édification de l'écosystème autour de l'électrique. Des entreprises fabriquent des modèles de bornes de recharge. Plusieurs opérateurs de mobilité émergent, comme Greenovia, Sodetrel ou Mopeasy, proposant de mettre en place des systèmes d'autopartage, ou de gestion de flotte pour des entreprises ou des collectivités. Des services annexes à l'électromobilité sont proposés, autour de la localisation des places de stationnement et de recharge (et identification de leur disponibilité), la réservation des bornes, le paiement de la recharge⁴⁰². D'ailleurs, plusieurs initiatives autour des bornes de recharge apparaissent, comme le projet Corridor (bornes rapides sur les autoroutes) ou les superchargers de Tesla. Ainsi, les acteurs tels que les constructeurs, les producteurs d'électricité ou d'autres industriels sont actifs pour participer au déploiement de l'électromobilité, ils ont initié des expérimentations, engagé des partenariats⁴⁰³. Comme le met en avant Criqui, « *la bataille des véhicules électriques a déjà commencé, elle engage donc des constructeurs traditionnels et de nouveaux venus des industries de hautes technologies*⁴⁰⁴ ».

3.2.4. La constitution d'un réseau de portes paroles pour diffuser l'électromobilité

- Une parole portée à destination des territoires et des usagers

Plusieurs acteurs participants au déploiement de cet écosystème se regroupent et se mobilisent pour communiquer, informer sur la mobilité électrique. On peut noter le rôle de l'Avere France, l'association de promotion de l'électromobilité, qui organise des journées d'information, de démonstrations de véhicules. Cette association existe depuis 1978, et peut compter sur un réseau de partenaires très nombreux (constructeurs, énergéticiens, mais aussi élus locaux). L'association se charge de mettre les acteurs du secteur en réseau, et organise des événements pour échanger sur différentes thématiques, et fait un travail de lobbying. Plusieurs partenaires tels que la Poste, EDF, certains constructeurs comme Nissan ou Renault, sont régulièrement présents à des événements organisés par l'Avere. Le président de l'AVERE France évoque la transformation récente de l'association : « *c'est une association qui a évolué puisqu'au départ elle s'occupait de véhicules électriques et aujourd'hui elle s'occupe de mobilité électrique. Et je crois que c'est ça le grand changement, c'est qu'on réunit l'écosystème de la mobilité électrique. Il ne suffit pas de fabriquer un véhicule, de vendre des véhicules. Il faut aussi qu'ils soient utilisés et c'est pour ça qu'on regroupe tous ces acteurs, qui représentent les constructeurs, les équipementiers, les fournisseurs d'énergie, les organismes institutionnels, les entreprises de services (...). Notre association est là pour promouvoir l'utilisation de ces véhicules, pour réunir cet écosystème, pour faire du networking sur la filière*⁴⁰⁵. »

⁴⁰² Nègre L., *Structuration de la filière des véhicules décarbonnés*, Rapport pour le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, janvier 2011, 149pp.

⁴⁰³ Sadeghian S., Thébert M., Leurent F., Sajous P., *art.cit.*, 2012, p.518

⁴⁰⁴ Criqui P., « Après l'accord de Paris, la nouvelle géopolitique des innovations énergétiques », *Revue internationale et stratégique*, n°104, 2016/4, p.159

⁴⁰⁵ Discours du président de l'AVERE France lors de la journée de la Mobilité Verte à Rodez, en juin 2015

Les collectivités locales représentent une cible importante pour les acteurs du secteur. Ainsi l'Avere France organise chaque année le trophée des « collectivités électromobiles », pour récompenser et mettre en visibilité les initiatives intéressantes portée par les territoires. Un congrès des collectivités électromobiles avait aussi été organisé en 2013, et quelques associations locales ont émergé dans le but de promouvoir l'usage de l'électromobilité. De plus, un stand avec plusieurs partenaires est présent à l'occasion de divers salons, comme le salon du transport public, ou le salon des maires de France. Ces éléments de communication visent à diffuser une information sur la traction électrique, pour dépasser les préjugés et les freins, mais aussi à présenter les différentes offres et services commerciaux des partenaires de l'association afin de montrer qu'un système électromobile est en construction et viable. La seconde cible est celle du grand public. Des journées d'information sont organisées, avec des moments d'essais de différents types de véhicules (aussi bien voitures que vélos par exemple). Enfin, de nombreux autres acteurs de terrain proposent aussi des manifestations, des réunions d'information. On peut noter l'organisation de rallyes en voiture électrique, qui visent à la promouvoir, et à montrer qu'on peut réaliser des trajets longs via la gestion de la conduite et de la recharge. Aussi, des associations régionales de promotion de la mobilité électrique sont créées, en lien avec l'AVERE France, comme l'association Normandie Mobilité Electrique. Ce réseau d'acteurs repose sur des acteurs puissants, comme des grands groupes industriels, qui ont des moyens financiers, humains et juridiques pour organiser des événements et diffuser l'information et leur argumentation sur l'électromobilité. Cela permet en retour à ces groupes d'afficher une image « durable » et de se positionner parmi toutes les solutions qui tentent d'émerger dans le sillage du référentiel de la mobilité durable.

- **La diffusion d'un argumentaire sur l'électromobilité**

Ces porte-paroles se mobilisent pour construire et diffuser largement un argumentaire sur l'électromobilité. Tout d'abord, le véhicule électrique est présenté comme un « véhicule propre », correspondant aux exigences environnementales actuelles. Depuis les accords de Kyoto, mais aussi avec la loi sur l'air (LAURE) qui prévoyait de diminuer les émissions de polluants, la France a pris des engagements pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Or, le secteur des transports représente en France 33 % des émissions, et celles-ci décroissent lentement. Avec le développement des modes doux, des transports en commun, des télécommunications, l'électromobilité est avancée par ces acteurs comme une autre solution possible pour atteindre ces objectifs. La production électrique française provenant majoritairement en France du nucléaire, une voiture électrique qui roule émet en moyenne 12g de CO₂ par kilomètre parcouru, contre 177g en moyenne par kilomètre dans le parc actuel⁴⁰⁶. En comparaison, un kilomètre roulé en électrique en Allemagne ou aux États-Unis émettrait entre 80g et 120g, et plus de 900g en Australie⁴⁰⁷. Aussi, les véhicules électriques permettent de diminuer la pollution locale, car ils n'émettent pas de particules fines ou de polluants, et limitent les pollutions sonores. Comme le résume Debraine, la voiture électrique « *a un potentiel qui ne se mesure pas qu'en volts. Elle est verte, propre, à zéro émissions nocives au bout d'un pot d'échappement dont elle d'ailleurs dépourvue*⁴⁰⁸ ». Les acteurs du réseau s'appuient sur ces éléments pour mettre en avant les avantages environnementaux des véhicules électriques.

⁴⁰⁶ Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, *Panorama Energies-Climat*, Edition 2013

⁴⁰⁷ Centre d'Analyse Stratégique, *La voiture de demain : carburants et électricité*, Juin 2011, p. 3

⁴⁰⁸ Debraine L., *op.cit.*, 2009, p.6

Aussi, la propulsion électrique est présentée comme un moyen de s'affranchir de la lourde dépendance au pétrole, qui creuse le déficit commercial de la France. Après les épisodes de forte augmentation des prix, et dans un contexte de crispations diplomatiques avec les pays producteurs, l'amoindrissement de cette dépendance peut être bienvenu pour les États. De plus, l'épuisement des ressources fossiles est une réalité, bien qu'il soit actuellement compensé par un investissement dans les hydrocarbures non conventionnels. Le développement de l'électromobilité permettrait de s'affranchir de ces risques liés au pétrole, avec une source d'énergie produite sur le territoire national.

Il faut aussi prendre en compte le contexte technologique selon les promoteurs des véhicules électriques. Ces dernières années, de nouvelles batteries ont été mises au point, permettant de proposer une autonomie de plus en plus importante. Les batteries au lithium, qui sont produites en Asie pour les téléphones ou les ordinateurs, sont aussi déclinées pour les véhicules électriques. Ces nouveaux modèles permettent de remplacer les batteries au plomb (présentes sur les modèles développés dans les années 90) qui avaient de nombreuses limites comme leur poids important, un contenu polluant ou une faible capacité énergétique⁴⁰⁹. De la même façon, la généralisation des technologies de l'information et de la communication permet de proposer des systèmes intelligents pour la recharge, pour l'utilisation et le partage des véhicules, la localisation des bornes. Ainsi, l'électromobilité est éloignée des échecs précédents par ses porte-paroles, car présentée comme disposant actuellement de nouvelles technologies plus efficaces que les technologies précédentes.

Enfin, cette nouvelle offre de mobilité électrique s'inscrit dans le développement de l'économie du partage, d'après les acteurs qui la promeuvent. En effet, de nouvelles pratiques de consommation collaboratives émergent, et touchent la mobilité, avec le covoiturage ou l'autopartage. Debraine met en avant le fait que « *la voiture électrique nécessite une rupture majeure dans l'usage de l'automobile, et pas seulement dans sa technologie, elle nécessite de nouveaux réflexes et de nouvelles habitudes, instaurant un autre rapport à la mobilité*⁴¹⁰ ». Les promoteurs de l'électromobilité veulent l'inscrire dans cette tendance de partage des véhicules, ce qui leur permet de changer l'image du véhicule, et de participer à de nouveaux services de mobilité, mais surtout de se positionner dans un marché de la mobilité en pleine évolution. Ainsi, les porte-paroles présentent un argumentaire visant à présenter l'électromobilité comme un véhicule propre, participant à l'autonomie énergétique du pays, adapté à la mobilité des individus mais aussi à un mode collaboratif.

- **Les congrès : vecteurs d'information sur la mobilité à destination des collectivités locales**

Pour diffuser leurs argumentaires sur l'électromobilité auprès des collectivités locales, les acteurs de l'écosystème s'appuient notamment sur des congrès organisés un peu partout en France. Nous avons assisté à une journée de l'électromobilité à Deauville en 2014, organisée par l'Avere, avec une partie ouverte au grand public, et à une journée de la mobilité verte à Rodez en 2015, organisée par EDF. Dans ces événements, ce sont souvent les mêmes acteurs (La Poste, EDF, l'Avere, l'ADEME, constructeurs, collectivités locales...), qui veulent promouvoir l'électromobilité en montrant l'offre qui existe, et en présentant tous les arguments en faveur de l'électromobilité. Ils présentent des initiatives locales (projet d'installation de bornes de recharge ou démarches d'autopartage de voitures électriques par exemple),

⁴⁰⁹ Bonnaure P., « Quel avenir pour la voiture électrique ? », *Futuribles*, n°35, Avril 2009, en ligne, disponible sur : < <https://www.futuribles.com/fr/revue/351/quel-avenir-pour-la-voiture-electrique/> > (consulté le 22 mai 2017)

⁴¹⁰ Debraine L., *op.cit.*, 2009, p.85

ont un espace de présentation des offres disponibles sur le marchés (services, bornes, véhicules) et proposent aussi l'essai de véhicules électriques. Ces moments permettent de mettre en avant le rôle de pionniers qui font émerger l'électromobilité, et de tenter de lever les freins qui existent à la diffusion des véhicules électriques. Ces congrès visent le grand public, mais aussi les élus et collectivités locales puisqu'elles sont selon l'AVERE France « *les premiers acteurs de la mobilité électriques* » (Salon Electric Drive de Deauville, 2014). Dans ces espaces de discussion, il s'agit de répondre aux freins et blocages liés aux véhicules électriques, en présentant des utilisateurs convaincus et des démarches qui sont en place.

Lors des premiers congrès que nous avons fréquentés en 2013 (le congrès des collectivités électromobile de Lille), l'électromobilité était surtout présentée comme urbaine, dédiée à des systèmes en autopartage par exemple, permettant d'éviter les pollutions locales. Petit à petit, les discours ont évolué, avec des remarques lors de ces congrès sur l'intérêt des véhicules électriques pour les territoires ruraux. Ainsi, la représentante de l'AVERE France à Deauville, au congrès Electric Road de 2014 affirmait qu'il « *existe bien une pertinence en milieu rural. En rural les gens habitent souvent dans des pavillons, ce qui permet la recharge à domicile Avec la disparition des stations-services, cela peut éviter de faire 25 kilomètres pour aller prendre de l'essence, car on peut se brancher directement chez soi. On pense que l'électromobilité est aussi rurale.* »

Dans ces congrès et journées d'information, les acteurs de l'écosystème insistent en particulier sur la diversité d'usages pouvant être associés à la traction électrique, comme l'autopartage, le vélo à assistance électrique ou encore le remplacement du second véhicule par une voiture électrique. D'ailleurs, une diversité de types de véhicules et de solutions de transports est présentée à cette occasion, pour que chaque acteur local puisse y trouver son compte. Il s'agit de montrer aux élus locaux qu'ils peuvent adapter l'objet technique à leurs besoins et à leurs différentes problématiques. Les intervenants pointent aussi les freins qui existent encore pour le développement de l'électromobilité, mais aussi les initiatives prises pour lever ces derniers. Ils évoquent les projets en cours ou à venir dans le territoire, comme les projets de bornes de recharge. L'objectif est d'informer, de convaincre que l'écosystème se développe et de faire passer l'idée que les collectivités locales ont un rôle à jouer. Un constructeur présent au salon Electric Drive de Deauville en 2014 joue la carte de l'optimisme : « *le marché sera pérenne, et si l'on compare avec les ventes des voitures hybrides, les ventes de voitures électriques sont plus élevées pour les premières années.* »

Les congrès sont des lieux de diffusion des argumentaires liés à l'électromobilité, auprès des élus locaux notamment, mais aussi du grand public. Ils visent à montrer que les véhicules électriques sont déjà utilisés, qu'ils fonctionnent, et qu'ils peuvent être achetés par beaucoup d'utilisateurs différents. Ce sont des lieux de diffusion des argumentaires en faveur de l'électromobilité, de présentation d'initiatives qui fonctionnent.

Conclusion

La mobilité dans les territoires ruraux a donc été structurée par deux référentiels : celui de la motorisation (pour moderniser le territoire) et celui de la route et des infrastructures pour le développement économique des campagnes. Ces deux mythes « jumeaux », la voiture et la route, sont encore largement ancrés dans les systèmes de représentation des élus locaux, des acteurs de la mobilité et des habitants. Cependant, aujourd'hui, il s'agit pour les responsables locaux de passer de la route à la mobilité durable. L'émergence d'un nouveau référentiel d'action publique sur la mobilité durable est une rupture, qui incite les pouvoirs publics à penser de nouveaux systèmes de transport. En effet, l'idée du désenclavement par la route s'était ajoutée au référentiel prônant la motorisation de tous les ménages, alors que le référentiel de la mobilité durable vise plutôt à faire émerger des modes de transports alternatifs à la voiture ainsi qu'à repenser et diminuer l'usage de l'automobile. Dans ce contexte, l'électromobilité est une proposition qui fait son retour, après de nombreux échecs. L'écosystème en construction autour de la mobilité électrique tente de partir à l'assaut des collectivités territoriales, à l'aide de stimulations publiques et d'arguments visant à réduire les difficultés opérationnelles et les blocages mentaux. On se demande alors comment cette proposition est reçue dans la Manche et l'Aveyron, puisque les collectivités territoriales ont un rôle à jouer dans le déploiement de l'électromobilité. Nous voulons maintenant travailler à l'échelle de notre corpus d'interviewés, et regarder comment ils réagissent au vacillement de ces cadres mentaux, au référentiel de l'automobilisme et à la proposition de l'électromobilité.

Chapitre 4

L'électromobilité dans les paroles d'acteurs : atouts, attraits et résistances

Introduction

Passer au nouveau référentiel de la « mobilité durable » est difficile car il implique de bouleverser des croyances et discours ancrés depuis longtemps dans l'action publique locale. Ce nouveau référentiel impose une rupture forte, car il faut penser la régulation de la demande de mobilité, et non plus une action sur l'offre (en infrastructures notamment). On montrera que les argumentaires construits par les acteurs locaux sur l'électromobilité permettent de discuter le basculement de l'action publique locale vers la mobilité durable (1). L'électromobilité, à partir de la proposition initiale (faite un réseau d'acteurs en construction), se constitue pour certains acteurs comme une solution d'action publique, pouvant répondre aux problématiques locales liées à la mobilité (2).

1. Défense et illustration du *statu-quo* dans le monde rural

Nous rencontrons des acteurs locaux extrêmement démunis face au référentiel de la mobilité durable et face à l'électromobilité : ils ont des arguments pêle-mêle, des stratégies discursives aléatoires, et semblent en situation d'incertitude (sur les solutions à apporter, ou même sur le problème à traiter). La ruralité et l'automobilité étant étroitement liées, ils trouvent difficilement une place pour considérer les objectifs de la mobilité durable, qui visent à diminuer les émissions de CO₂ liées à l'automobile, en favorisant le développement de modes alternatifs ou le partage des véhicules par exemple.

Nous voulons montrer que le système automobile et la dépendance automobile qu'il entraîne pour la plupart des déplacements ne sont pas remis en cause par la plupart des acteurs interrogés, qui préfèrent se concentrer sur la réduction de leurs impacts négatifs. En fait, beaucoup des acteurs interrogés ne considèrent pas la nécessité de prendre un véhicule comme un problème, mais comme un attribut de la vie dans les territoires ruraux. Dans la Manche et en Aveyron, ce sont environ 90% des ménages qui possèdent une voiture, et presque 40% qui ont plusieurs véhicules. Nous allons structurer les résultats des entretiens semi-directifs en montrant qu'ils s'inscrivent le problème de la mobilité rurale dans quatre registres argumentaires (figure 13) : l'argumentaire culturaliste (1.1), l'argumentaire social (1.2), l'argumentaire énergétique (1.3) et l'argumentaire environnemental (1.4). Nous montrerons aussi que la formulation du problème public lié à la mobilité dans leur territoire par les acteurs est souvent contradictoire, entre volonté de répondre à une demande de mobilité et celle de protéger les aménités locales (1.5).

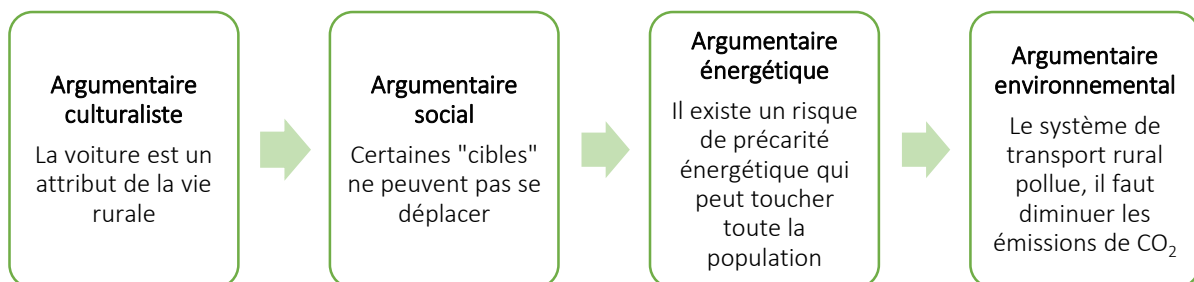


Figure 13 : Registres argumentaires utilisés par les acteurs de la Manche et l'Aveyron pour qualifier le problème de la mobilité rurale (Cranois, 2017)

On peut remarquer une bascule progressive des registres argumentaires liés au problème de la mobilité rurale : d'une résignation (la voiture comme attribut de la vie rurale) on arrive à une mise en évidence que ce système automobile exclut des populations, et pourrait même mettre en péril l'avenir du territoire (avec une augmentation des prix de l'énergie). Cette bascule a été engagée au fil du temps : l'argumentaire social a été mis en avant dans les années 80 jusqu'à l'argumentaire environnemental qui émerge depuis une dizaine d'années. Ces arguments montrent qu'apparaît une négociation des acteurs de la Manche et de l'Aveyron (à un niveau plus ou moins avancé) avec le référentiel de la mobilité durable.

Nous avons mené des entretiens auprès des acteurs du système de mobilité de la Manche et de l'Aveyron (élus, chargés de mission de collectivités locales, associations locales, entreprises). La figure 14 les classe selon leur fonction et le département d'activité. Une partie de la grille d'entretien était consacrée à la façon dont ces derniers considèrent et prennent en compte la question de la mobilité dans les territoires peu denses, et aux enjeux prioritaires qu'ils identifient. En s'appuyant sur ce matériau, nous avons pu, *via* une méthode d'analyse de contenu thématique, dresser une typologie des enjeux évoqués par les acteurs, permettant de rendre de compte de l'état de la question aujourd'hui dans la Manche ou en Aveyron.

PROFIL	Manche	Aveyron
Élu local	6	2
Chargé de mission dans une collectivité locale ou syndicat mixte	7	5
Représentant d'une entreprise (en lien avec la mobilité)	1	4
Chargé de mission dans une association	3	2
Chargé de mission dans une structure de l'État	1	1
TOTAL	18	14

Figure 14 : Typologie des acteurs interrogés sur les problèmes de mobilité rurale

1.1. Un argumentaire culturaliste : l'automobile constitutive de la ruralité

1.1.1. L'automobile considérée comme attribut de la vie rurale

Plus de la moitié des acteurs que nous avons interrogés, en Aveyron et dans la Manche, font le constat de la complète dépendance des habitants à la voiture. A cela s'ajoute parfois l'obligation de parcourir de nombreux kilomètres pour accéder à des services ou à un emploi. Sans voiture, il serait impossible de se déplacer pour la plupart des motifs (pour le travail, les achats ou encore les loisirs), contrairement aux centres urbains qui disposent de moyens de transports alternatifs. Le lien entre campagne et automobile est souvent fait dans les entretiens, comme pour cette chargée de mission d'une association d'insertion sociale, qui tente de donner des solutions à ceux qui n'ont pas d'automobile : « *si on n'a pas de véhicule dans une ville ça marche, pas si on habite en campagne. Moi j'habite en campagne, je ne peux pas venir au travail si je n'ai pas ma voiture*⁴¹¹ ».

Alors que les chiffres de l'INSEE montrent que 12 % des ménages ne possédaient pas de véhicule en 2013 dans la Manche et en Aveyron, la plupart des acteurs que nous avons interrogés n'envisagent simplement pas le quotidien sans moyen de transport motorisé. Pour le salarié d'une entreprise aveyronnaise, « *si tu n'as pas de voiture, tu es foutu* ». Cette dépendance à l'automobile est exacerbée par le manque d'alternatives pour se déplacer dans les territoires, mis en avant par les élus locaux ou les acteurs de l'insertion sociale. Les transports scolaires permettent le déplacement des élèves, et les lignes de transport public existent mais ne répondent qu'à une minorité de besoins. L'automobile est considérée par un maire aveyronnais comme « *le seul moyen de se déplacer. Pour les populations on n'a ni train, ni services autres que celui de la voiture et les services des taxis particuliers, qui assuraient jusqu'à présent le transport à la demande, mais qui, faute de rentabilité, ont abandonné ce service*⁴¹². »

⁴¹¹ Entretien, chargée de mission de mobilité à Maison de l'Emploi et de la Formation de Cherbourg, mai 2013

⁴¹² Entretien, maire de Sainte-Geneviève-sur-Argence, octobre 2014

Cette situation a aussi pour conséquence l'immobilité de certains habitants, le terme d' « isolement » revenant régulièrement dans les entretiens et étant considéré aussi comme un problème à prendre en charge. Le rapport du Centre d'Analyses Stratégiques sur les nouvelles mobilités rurales met en avant le fait que certaines personnes sont « *reléguées à leur domicile* ». D'ailleurs, c'est dans les campagnes que la non-mobilité est la plus élevée, avec parfois entre 10 et 20 % de la population d'une région qui ne quitte pas son domicile un jour de la semaine⁴¹³. C'est donc un constat généralement partagé en Aveyron et dans la Manche : impossible de vivre correctement sans automobile.

1.1.2. Une remise en cause très marginale du système automobile

La vie à la campagne se conjugue avec l'automobile. Certains acteurs interrogés estiment que c'est un problème et qu'il faut faire en sorte de diminuer cette dépendance à l'automobile, alors que d'autres considèrent que cela fait partie du mode de vie. Plusieurs des interlocuteurs de la Manche ou de l'Aveyron tentent de réfléchir à des alternatives au « tout automobile ». Ils disent qu'elle constitue un problème car les gens ne peuvent pas faire autrement. Dès lors, ils sont susceptibles de se couper de certaines opportunités, voire du lien social, et ne peuvent accéder à certains services. Sept acteurs interrogés, chargés des plans climats énergie territoire (PCET) notamment, font de la diminution de l'usage de l'automobile (individuelle au moins) une priorité, en passant à une voiture par famille ou en augmentant les circulations douces. Par exemple, dans un PNR de Normandie, un chargé de mission considère que le « tout-automobile » est en partie responsable de la perte des commerces de proximité et des services dans les villages : « *le fond du problème c'est que les gens prennent leur bagnole, et qu'ils font leurs courses en rentrant du boulot dans la grande surface et vont chercher les enfants et, c'est compliqué de faire autrement. Et même au niveau des réseaux sociaux, enfin des vrais réseaux sociaux, souvent il faut faire plusieurs kilomètres pour voir des gens. Il faut faire des kilomètres pour voir des gens, aller dans un lieu sympa, et il n'y a pas que le domicile-travail*⁴¹⁴. »

D'autres personnes interrogées estiment au contraire que l'automobile fait partie intégrante du mode de vie rural, d'autant qu'on est loin des problèmes de bouchons ou de stationnement qu'elle peut engendrer dans les territoires plus denses. D'ailleurs, selon un chargé de mission local, il est politiquement compliqué d'aller contre la voiture pour les élus, au risque de perdre son mandat aux élections suivantes. Une autre de nos interlocutrices considère que « *ce n'est pas comme dans les grandes villes où ça occasionne des bouchons, des problèmes de circulation (...). Malgré tout la voiture reste une propriété et que c'est très difficile de toucher à sa propriété, et à sa liberté*⁴¹⁵ ». La plupart des acteurs interrogés relativisent l'impact négatif des modes de transport motorisés, notamment en termes de pollution. Ils mobilisent plutôt un discours sur la liberté associée à la mobilité individuelle, qui serait un droit qu'on ne peut pas remettre en cause. Ainsi, beaucoup de responsables locaux intègrent le fait que l'automobile est un attribut de la vie locale, et se projettent difficilement dans un système intégrant des modes plus alternatifs, à l'image de cet élu local : « *on pense qu'on ne pourra pas s'affranchir de la voiture, ce serait compliqué, c'est quand même le moyen le plus facile*⁴¹⁶. »

⁴¹³ Dubois-Taine OP., *Les nouvelles mobilités dans les territoires périurbains et ruraux*, Centre d'Analyse Stratégique, 2012, p. 32

⁴¹⁴ Entretien, chargé de mission urbanisme du PNR Normandie Maine, juillet 2014

⁴¹⁵ Entretien, chargée de mission aménagement du territoire de la CCI du Cotentin, juillet 2014

⁴¹⁶ Entretien, directrice de la communauté de communes Sèves-Taute, octobre 2015

Il existe donc un rapport ambivalent autour de l'automobile : les acteurs font tous le constat d'une forte dépendance et certains tentent de chercher des solutions pour s'en passer. Pour d'autres, il n'est pas question de s'en séparer ou de limiter son usage. Elle est présentée comme l'instrument de la liberté des habitants et du développement des campagnes, bien que nos interlocuteurs soient d'accord pour dire qu'elle contribue à renforcer l'isolement de certaines personnes, et ne permet pas l'accès de tous aux opportunités. Finalement, ce sont plutôt les conséquences de l'automobile et du monopole radical qu'elle impose qui sont au cœur du problème public tel que le construisent les acteurs de la Manche et de l'Aveyron.

1.1.3. Evoquer « un frein culturel » pour ne pas penser un autre système de mobilité

La situation de dépendance automobile des territoires ruraux est à l'origine de plusieurs préoccupations pour les acteurs de la Manche et de l'Aveyron interrogés : l'exclusion de ceux qui n'ont pas accès à l'automobile, le risque d'exclusion des personnes vulnérables avec l'augmentation des prix du pétrole ou encore la part importante d'émissions de CO₂ liés à ces déplacements. Illich a mis en avant le fait que le monopole exercé par l'automobile est radical : il offre peu de solutions alternatives, et le mode de vie actuel est basé sur l'utilisation de l'automobile, ce qui rend difficile l'usage de modes alternatifs. Aussi, un autre problème lié à la dépendance automobile, et cité par la moitié des acteurs, est justement qu'ils manquent de solutions concrètes à proposer et à mettre en œuvre. Et même s'il y en a, l'habitude de la voiture créerait selon eux un frein culturel à l'utilisation d'alternatives.

Plusieurs acteurs mettent en avant l'existence de ce frein culturel, qui empêcherait la généralisation de solutions alternatives à la voiture particulière, comme le covoiturage, ou le vélo. Avoir une voiture serait constitutif de la vie dans les campagnes, et changer cela serait particulièrement difficile à faire. Plusieurs arguments sont avancés : les gens veulent conserver leur autonomie, leur liberté, leurs habitudes. Ils font donc appel au discours de la « culture automobile » ancrée dans les habitudes des gens pour justifier de ne pas remettre en cause le système automobile : « *on est culturellement dans un département rural sur une culture de l'autonomie, de circulation. C'est-à-dire que c'est culturel, ce n'est pas parce qu'ils sont individualistes, ils le sont plutôt moins qu'ailleurs d'ailleurs, parce que chez nous il y a une solidarité entre les gens plus forte que dans les pôles très urbains, et pour autant il y a cette forme d'indépendance ou d'autonomie liée aux véhicules. Donc chaque citoyen a son véhicule*⁴¹⁷ ». On peut ajouter que cette « culture de l'automobile » est aussi celle des élus locaux, qui imaginent difficilement la mise en place d'autres solutions de déplacement.

Plusieurs acteurs interrogés ont un sentiment de fatalité quant à l'utilisation de la voiture, et perçoivent cela comme un problème : alors qu'il faudrait diminuer les émissions de CO₂ liées aux transports, peu de solutions sont réellement envisageables, car ils estiment que les habitants ne voudront pas changer leurs habitudes. Pour une directrice de communauté de communes de l'Aubrac, « *la question [des alternatives à la voiture] ne se pose vraiment pas, et c'est même pire que ça, après vouloir se garer devant le commerce, parce qu'on ne peut pas supporter d'être garé sur un parking et de marcher un peu, y compris chez nous, dans notre petit village. [...] Nous on n'a pas de transports en commun mais je pense qu'on n'est pas du tout sur l'idée de covoiturage, de limiter nos trajets*⁴¹⁸ ».

⁴¹⁷ Entretien, président de Saint-Lô Agglo, juillet 2014

⁴¹⁸ Entretien, directrice de la communauté de communes Aubrac Laguiole, septembre 2014

Il n'y aurait pas de solution évidente au problème de la mobilité pour la majorité des acteurs interrogés. Ainsi, alors que certains acteurs intègrent les valeurs du référentiel de la mobilité durable, ils hésitent devant les instruments à mobiliser pour le mettre en place, tandis que d'autres thématiques d'actions semblent plus simples à traiter : *« les transports aujourd'hui le gros problème c'est qu'il y a quand même moins de solutions, un bâtiment aujourd'hui on sait comment l'isoler, etcetera. Mettre en place une chaufferie bois sur une école c'est facile, on sait faire. Alors que résoudre la mobilité des gens qui sont partis vivre dans le sud Aveyron et comment ils vont à la pharmacie chercher leurs médicaments à Saint-Affrique, il n'y a pas 50000 solutions, il n'y pas de ligne de bus donc c'est la voiture⁴¹⁹. »* Aussi, ce sont des solutions qui peuvent coûter cher à mettre en place, pour un résultat incertain, ce qui pose problème dans des territoires où les collectivités locales ont peu d'argent à dépenser. Un élu départemental de la Manche met en avant le coût important de ces instruments d'action publique pour justifier une non mise en place de systèmes alternatifs à l'automobile : *« les modes de transport classiques, lignes de transport, lignes régulières, ne correspondent peut-être pas à l'attente ou aux besoins d'un département rural. Parce que dans les territoires ruraux, on a beaucoup de déplacements, beaucoup de distances, peu d'utilisateurs, et donc mathématiquement un coût élevé quoi. Un coût de revient élevé, et donc un déficit qui est très élevé⁴²⁰. »*

Ainsi, les pouvoirs publics identifient peu de solutions pour répondre à l'impératif de durabilité appliqué à la mobilité. Plusieurs éléments jouent : l'habitude de l'automobile, le coût de certaines solutions pour une efficacité souvent limitée, le manque d'ingénierie pour mener à bien les projets. De fait, la plupart des acteurs que nous avons rencontrés inscrivent leur discours dans le référentiel du tout-automobile, et peinent à imaginer comment on pourrait déployer des solutions alternatives telles que le suggère le référentiel d'action publique de la mobilité durable.

1.2. Un argumentaire social : « le bus c'est pour les autres »

Dans l'expression des problématiques liées à la mobilité dans les territoires ruraux, la plus citée est celle de l'exclusion de ceux qui ne sont pas motorisés. La faculté de se déplacer étant devenue une nécessité pour tout un chacun, la notion de droit à la mobilité a émergé, dans l'idée de proposer un mode de déplacements à ceux qui n'ont pas d'automobile. C'est l'argumentaire social, développé par une grande majorité des acteurs de la Manche et de l'Aveyron. Ici, ils acceptent que la voiture ne soit pas universelle, et c'est d'ailleurs un problème public que les collectivités locales traitent depuis longtemps.

Le problème de la mobilité tel qu'il est perçu par les acteurs locaux est avant tout d'ordre social, en lien avec l'isolement de certaines personnes qui ont des difficultés pour se déplacer, de ceux qui ne peuvent pas conduire, ou n'ont pas de voiture. Il existe bien une question sociale de la mobilité, puisque *« l'absence de véhicule personnel, qui touche principalement les jeunes, les personnes âgées en perte d'autonomie, et certaines personnes en parcours d'insertion professionnelle, contribue à créer des situations d'isolement, voire d'exclusion⁴²¹ »*. D'après les acteurs interrogés, ce qui pose problème c'est le risque d'exclusion sociale, d'isolement, et le fait que certaines personnes ne puissent pas accéder aux services de bases de la vie quotidienne (les services de santé ou les commerces par exemple).

⁴¹⁹ Entretien, chargé de mission énergie-climat du PNR des Grands Causses, septembre 2014

⁴²⁰ Entretien, président de Saint-Lô Agglo, juillet 2014

⁴²¹ ETD, *Mobilité et accès aux services en milieu rural et périurbain, Quelles méthodes d'analyse des besoins ?*, juillet 2007, p.12

L'espace de vie de ces ménages est limité à un espace de proximité, aux commerces accessibles à pied. Ils dépendent de leur famille ou de proches pour la plupart de leurs déplacements. Il arrive que certains se déplacent très peu, ou seulement pour assurer l'essentiel (les achats). Comme le montre Le Breton, les assignés territoriaux ont des profils très divers : cela peut-être des personnes âgées, des femmes qui appartiennent à un ménage ne disposant que d'une seule voiture, des jeunes sans le permis. Ainsi le maire d'une commune Aveyronnaise met en avant les problèmes de déplacement d'une partie de la population : « *la mobilité des habitants est défective pour les personnes les plus fragiles ou les personnes âgées. On a un vrai problème de mobilité*⁴²². »

Les acteurs ont souvent mis en avant l'idée de « cibles » lors des entretiens : la mobilité poserait problème surtout pour ceux qui n'y ont pas accès. Les ménages qui ont accès à un véhicule motorisé sont rarement identifiés comme pouvant avoir des problèmes de mobilité. Ainsi, une chargée de mission associative de la Manche les écarte des publics à cibler pour une politique de mobilité, peu importe leur temps de transport ou le poids de l'automobile dans leur budget : « *il y a des cibles. Je vois pour les personnes âgées donc là c'est plus de l'accès à la mobilité. Pour tout ce qui est enfants, pour les activités de loisirs ou pour les activités saisonnières, là il y a eu des besoins et là c'est les collectivités locales qui se sont mobilisées là-dessus. [...] là il y a certainement des problématiques de ce côté sur des cibles bien particulières. Mais après en tant que tels des salariés, non* ». Pour les pouvoirs publics de l'Aveyron et de la Manche, la priorité ce sont les publics fragilisés qui ne peuvent avoir accès à une mobilité « normale » c'est à dire à l'automobile, à qui il faut trouver des solutions de substitution. Les préoccupations sont concentrées sur ces populations exclues du système de mobilité, ces « cibles », dont les principales sont : les personnes âgées, les enfants et jeunes, et les populations précaires.

La part de population âgée et retraitée est importante dans l'Aveyron et la Manche, et l'enjeu de l'indépendance et de la qualité de vie du troisième âge est affiché comme prioritaire par les pouvoirs publics. Si certains considèrent que les jeunes peuvent se débrouiller, les personnes âgées sont les principales personnes touchées par un risque d'isolement et dépendance. La plupart des acteurs interrogés mettent en avant la solidarité qui existe dans les campagnes pour aider les personnes âgées, mais le risque d'isolement reste un problème à prendre en charge. Ainsi, la moitié des acteurs de la Manche et de l'Aveyron interrogés identifient cette question comme prioritaire : « *aujourd'hui on commence à voir, ce sont des villages vieillissants, une personne âgée qui ne prend plus sa voiture tout simplement, et qui emmenait trois ou quatre personnes au marché, le jour où elle ne le fait plus ça pose un problème à ces autres personnes* »⁴²³. Cet enjeu largement partagé a mené plusieurs collectivités locales à instaurer des services, comme le transport à la demande souvent proposé par les conseils départementaux. Ces lignes de transport en commun à la demande (TAD) sont ouvertes certains jours de la semaine, pour des destinations précises, et vont chercher et déposer les personnes directement à leur domicile.

La moitié des acteurs interrogés font des déplacements des jeunes et des enfants une priorité, notamment les élus locaux ou les personnels des communautés de communes. En effet, les pouvoirs publics locaux mais aussi les associations mettent en place des équipements pour les jeunes, mais il faut qu'ils puissent y accéder. Le transport scolaire permet de traiter la plupart des déplacements pour se rendre dans les établissements scolaires, mais ne résout pas la question des activités périscolaires. De

⁴²² Entretien, maire de Sainte-Geneviève-sur-Argence, octobre 2014

⁴²³ Loc. cit.

fait, les élus locaux en charge des établissements scolaires (écoles primaires, collèges, lycées) doivent prendre en considération ces questions souvent issues de demandes des parents : « *exemple basique, il y a un centre de loisirs le mercredi après-midi-là, et les parents travaillent, c'est comme ça. [...] Mais comment le gamin on l'amène de l'école au centre de loisirs ? Ça c'était le gros souci*⁴²⁴ ». Il existe aussi une problématique pour les jeunes qui veulent passer le permis ou acheter une voiture. Ces démarches sont parfois inaccessibles pour des lycéens ou étudiants qui n'ont pas (ou peu) de revenus, ce qui constitue un obstacle pour la poursuite d'études, pour trouver un stage ou pour l'insertion professionnelle. De plus, quelques associations d'insertion ont mis en avant le souci de l'apprentissage de la mobilité chez certains jeunes : « *on s'aperçoit que les jeunes gens ils arrêtent l'école car ils n'ont pas de mobilité et pour aller au lycée à Valognes c'est loin. Il y avait des bus scolaires, c'était organisé, mais on était face à des personnes qui n'avaient pas d'expérience en termes de déplacement, et pour eux Valognes c'était la sortie annuelle. Et du coup on parle de personnes que la mission locale récupérait à 16 ans ou à 17 ans, en décrochage scolaire*⁴²⁵ ».

La dépendance automobile fragilise aussi des populations défavorisées qui ont un budget transport limité, alors qu'acquérir et maintenir un véhicule en fonctionnement coûte cher. Plusieurs acteurs ont évoqué ces individus ou familles qui partent vivre dans les espaces peu denses pour bénéficier d'un prix de l'immobilier peu cher, mais qui se retrouvent éloignés de tout et sans moyen de transport. De fait, ils sont exclus de nombreuses opportunités et ne peuvent accéder à un certain nombre de services, ni même à un emploi, étant assignés à un territoire de proximité. C'est un problème reconnu par les autorités locales, à l'image de la directrice d'une communauté de communes de l'Aubrac : « *je pense à quelqu'un qui est en recherche d'emploi et qui a besoin régulièrement d'avoir un rendez-vous avec pôle emploi, comment il fait aujourd'hui ? Généralement c'est un public fragile, qui n'a pas forcément de véhicule, qui n'a pas forcément les moyens. Comment ils font aujourd'hui, moi je ne sais pas*⁴²⁶ ».

Ainsi, les déplacements des assignés territoriaux, de ceux qui n'ont pas de permis ou pas de voiture constituent la principale difficulté liée à la mobilité dans les territoires ruraux citée par les acteurs interrogés. Alors que l'automobile est la norme, ceux qui ne peuvent y accéder doivent être pris en charge. Cette question fait l'objet de politiques publiques depuis les débuts de la massification de l'automobile dans les campagnes (transport à la demande, transport scolaire, lignes de bus régulières, aides financières). La prise en charge des populations cibles par les pouvoirs publics existe depuis le droit au transport inscrit dans la LOTI, mais reste un problème toujours présent pour les acteurs locaux, notamment les maires de petites communes. Bien que des mesures soient prises pour ces populations (transport scolaire, transport à la demande ou encore service transport interurbain), ils considèrent souvent que c'est insuffisant. On passe ici de la cécité (la voiture comme attribut de la vie rurale) à la mise en évidence d'un problème lié au système automobile : certaines personnes ne peuvent pas se déplacer dans les territoires ruraux.

⁴²⁴ Entretien, directrice de la communauté de communes Aubrac Laguiole, septembre 2014

⁴²⁵ Entretien, chargée de mission de mobilité à Maison de l'Emploi et de la Formation de Cherbourg, mai 2013

⁴²⁶ Entretien, directrice de la communauté de communes Aubrac Laguiole, septembre 2014

1.3. Un argumentaire énergétique : tous précaires

Plus récemment, de nouveaux éléments sont venus s'ajouter aux préoccupations des acteurs locaux, en lien avec le basculement vers le référentiel de la mobilité durable. Beaucoup de nos interlocuteurs ont évoqué des enjeux liés à la précarité énergétique, qui peut toucher les ménages quand les prix du pétrole augmentent.

On a constaté que c'est la mobilité de ceux qui n'ont pas accès à l'automobile qui pose problème pour les acteurs du système de mobilité local. Pourtant, beaucoup d'acteurs de la Manche et de l'Aveyron pointent un autre risque : l'augmentation du prix du pétrole. Cela pourrait toucher ceux qui ont une voiture, qui sont salariés, qui ont les capacités de conduire et qui ne font pas partie des cibles prises en charge actuellement. Cela pourrait aussi augmenter le nombre d'assignés territoriaux. Quand les prix du carburant ont flambé en 2008 et 2011, les acteurs locaux ont pris conscience des conséquences que cela avait sur la mobilité des ménages qui habitent dans les zones isolées.

Alors que le fait de posséder une voiture prend déjà une place importante dans le budget de la plupart des ménages, une augmentation des prix du pétrole ne serait pas viable pour une population dite vulnérable (alors que les budgets déplacements sont déjà élevés)⁴²⁷. Comme le montre Huygues, « *dans un contexte probable de renchérissement des prix du carburant, cette catégorie de population présente à la fois un risque de fragilisation vis-à-vis de ses pratiques actuelles de mobilité et d'augmentation de leur proportion dans la population rurale*⁴²⁸ ». Si depuis 2014 les prix du pétrole ont diminué, nos interlocuteurs restent sensibles à la possibilité d'une augmentation des prix. De nombreux ménages ont choisi d'habiter à la campagne en faisant un arbitrage entre coût du logement et coût de la mobilité, mais quand ce poste augmente, cela peut les mener à des difficultés financières importantes, et à réduire les déplacements quotidiens ou d'autres dépenses. Cette augmentation des prix du carburant viendrait aussi s'ajouter à celle de tous les prix liés à l'énergie, renforçant une précarité énergétique qui existe déjà, et qui fait aussi l'objet de politiques publiques (sur la rénovation énergétique des logements par exemple). Dans la Manche, une association d'aide à la mobilité met en avant le fait que le problème peut aussi toucher des populations qui ont un véhicule : « *il y a une dizaine d'année on pensait que c'était avantageux d'habiter en campagne, à cause du prix, mais quand on voit le prix du carburant... Et puis on a deux voitures, donc ça devient exorbitant. Pour un couple qui travaille avec des enfants en gagnant correctement sa vie, le budget carburant est trop élevé*⁴²⁹. »

Cette perspective est aussi considérée comme un risque pour les territoires. Une telle situation pourrait mener certains ménages à quitter la campagne, à s'installer plus près des villes pour dépenser moins d'argent en carburant. C'est donc l'attractivité de certains espaces qui serait réduite, avec une diminution des revenus de l'économie résidentielle, mais aussi du tourisme. Ainsi, d'après un acteur local, l'Aubrac deviendrait « *une réserve d'indiens* » si les prix du carburant augmentaient durablement. Cette question apparaît comme un problème dont les élus de communes isolées de l'Aveyron sont conscients, car cela pourrait, selon eux, mettre en péril l'avenir du territoire car ils considèrent qu'avec « *un litre de gazole à 1,80, ici vous avez 40 % de la population qui part sur Espalion. Ici, vous aurez des beaux musées*⁴³⁰ ».

⁴²⁷ Nicolas J.-P., Vanco F., Verry D., « Mobilité quotidienne et vulnérabilité des ménages », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine* 1/2012 (février), p. 19-44

⁴²⁸ Huygues M., et al., *art.cit.*, octobre 2013, en ligne

⁴²⁹ Entretien, chargée de mission de mobilité à Maison de l'Emploi et de la Formation de Cherbourg, mai 2013

⁴³⁰ Entretien, chargé de mission mobilité et éducation pour Aubrac Avenir (regroupement d'EPCI de l'Aubrac), septembre 2014

Dans la Manche, alors que l'isolement des communes est moindre (avec un maillage territorial de petits bourgs), cette problématique est aussi mise en avant par des acteurs, comme un chargé de mission du PNR qui veut anticiper cette problématique : « *je vois que ça en milieu rural, vraiment quand on sera dans la crise profonde du pétrole si elle arrive, ce qui va arriver c'est que les gens se rabattront en ville et en milieu rural il restera peut-être des emplois de niche*⁴³¹. » Le rapport sur les nouvelles mobilités rurales mettait en garde contre la possibilité d'un scénario noir pour 2015. Il ne s'est pas réalisé en raison de la forte baisse des prix du pétrole à partir de 2015, mais les inquiétudes demeurent, puisqu'une nouvelle augmentation des prix peut advenir (ou l'instauration d'une taxe carbone). Le rapport met en évidence le risque d'appauvrissement des habitants, alors qu'ils consacrent déjà une partie importante de leur budget à se déplacer. Cela entraînerait une perte des valeurs immobilières, une diminution de l'offre de services et commerces de proximité et de façon plus générale une diminution de la qualité de vie. Cela mènerait à une « relégation » de la population, « *avec une triple peine : éloignement des services, accès plus difficile à l'emploi, dépenses accrues pour l'habitat et le transport*⁴³² ».

Cet argumentaire énergétique représente une seconde bascule, plus récente, vers une remise en cause du tout-automobile. On passe de la marginalité de publics cibles à l'universalité, puisque potentiellement tous les habitants pourraient être touchés par l'augmentation des prix de l'énergie et donc par la difficulté d'utiliser une automobile. On passe aussi du sujet social au sujet territorial d'intérêt général.

1.4. Un argumentaire environnemental pour les initiés

Un dernier argument a émergé aussi récemment, en lien avec l'émergence des approches sur le développement durable : celui de l'environnement. Dans la lignée du développement du référentiel de la mobilité durable, le problème public de la mobilité rurale a évolué. Le rapport du Conseil Général du Développement Durable (CGDD) sur la mobilité des Français constate qu'entre 1994 et 2008, les émissions annuelles liées à la mobilité ont augmenté de 22 %, dont seulement un quart est dû à la croissance démographique, le reste étant lié à un changement de comportement des individus. D'après eux, cette augmentation est liée à l'augmentation de la mobilité longue distance, à des distances domicile-travail qui sont plus longues, et à un usage de l'automobile toujours plus important en dehors des centres urbains⁴³³.

Cette question environnementale de la mobilité émerge et elle est citée par la moitié des acteurs interrogés comme une priorité. Elle a d'ailleurs souvent été mise en avant grâce aux chiffrages des émissions locales dans les Agendas 21 et les PCET : la mobilité est souvent le premier poste d'émission de CO₂ sur un territoire. Par exemple, dans le Pays du Cotentin, le diagnostic du plan climat énergie territoire met en évidence que « *les déplacements représentent plus de 30 % des émissions de CO₂*⁴³⁴», ce qui a poussé les élus à réfléchir à des actions à mener. De fait, cette problématique environnementale est surtout relayée par les acteurs qui mènent un plan climat territorial ou une initiative équivalente. Les chiffres sont peu équivoques sur l'impact écologique des déplacements motorisés dans les territoires, qui représentent une partie très importante des bilans d'émissions de CO₂. Pourtant, comme le note le rapport sur les transports et la mobilité dans les territoires ruraux, « *les contraintes de préservation de l'environnement semblent moins prégnantes que dans les milieux urbains* », notamment car les routes sont moins encombrées, l'air y est considéré comme pur⁴³⁵.

⁴³¹ Entretien, chargé de mission urbanisme du PNR Normandie Maine, juillet 2014

⁴³² Dubois-Taine OP., *op.cit.*, 2012, p. 35

⁴³³ Armoogum J., Hubert JP., Roux S., Le Jeannic T., *art.cit.*, Décembre 2010, p.23

⁴³⁴ Entretien, chargée de mission énergie-climat du Pays du Cotentin, juillet 2014

⁴³⁵ Raoult E., Casteigts M., *La mobilité et les transports dans les territoires ruraux*, Conseil général de l'environnement et du

Le problème de la mobilité rurale s'élargit progressivement à tous ceux qui ont une voiture, alors que ce n'était pas un sujet de préoccupation auparavant. Cette évolution de la problématique doit être reliée à l'arrivée de nouveaux acteurs dans la gouvernance de la mobilité (comme les PNR, certaines associations) qui agissent sur la question de la mobilité dans le cadre de leurs programmes de développement durable. De nouvelles politiques publiques ont émergé en réponse à l'évolution de la formulation du problème public, comme l'incitation au covoiturage, la reconfiguration des réseaux de transport en commun, faciliter l'usage du vélo, ou pour tenter de diminuer l'usage des véhicules individuels. Pourtant, cet argumentaire lié à l'environnement est souvent détourné ou mis de côté par les acteurs, illustrant la difficulté à négocier pleinement le référentiel de la mobilité durable.

1.5. Plus de mobilité ou des services locaux conservés ? Des modèles de territoire opposés, des choix évités, des contradictions assumées

Au-delà de la gestion des conséquences sociales, économiques ou environnementales de la dépendance automobile, la question du mouvement entre aussi dans les réflexions des acteurs sur le développement local et l'aménagement de l'espace. Le fonctionnement du territoire, son intégration à l'économie globalisée, le maintien d'une qualité de vie sont aussi liés aux conditions de déplacement. Lorsque l'exode rural était massif, après la Seconde Guerre mondiale, « *l'enjeu pour les sociétés de la faible densité était alors de lutter contre le désert*⁴³⁶ ». Aujourd'hui, ces territoires sont plutôt intégrés à la société globale et la plupart ont retrouvé un dynamisme démographique, grâce à l'arrivée de nouvelles populations (des familles avec jeunes enfants ou des retraités par exemple). Dans ce contexte, la concurrence est forte entre les territoires, qui cherchent à attirer populations et activités, pour faire entrer des revenus, maintenir des activités et services, et assurer leur avenir. L'objectif des politiques de développement est d'avoir des territoires attractifs, comme l'illustre le document d'orientation stratégique du Conseil Départemental de la Manche de 2016 : « *notre ambition, c'est d'abord la qualité de vie par des services de haut niveau favorisant l'attractivité de notre territoire. [Celle-ci] se mesure en termes de qualité de vie, d'environnement, de services fournis, d'activité économique et d'emploi, d'équipement culturels et sportifs, etc*⁴³⁷. » Le discours réflexe du désenclavement pour le développement reste toujours présent, mais est actualisé car il n'est plus seulement un élément du développement économique, mais aussi de l'attractivité des territoires ruraux.

1.5.1. La mobilité pour l'attractivité des territoires ruraux

L'attractivité est souvent le maître-mot des entretiens avec les élus locaux, et pour eux celle-ci dépend largement de bonnes conditions de mobilité, pour pouvoir accéder au territoire facilement. Comme le rappelle Huygues, « *le dynamisme des territoires ruraux, leur attractivité sur les plans démographiques et économiques ont largement été permis et reposent aujourd'hui sur une mobilité généralisée, facile, et peu chère*⁴³⁸ ». Des déplacements facilités permettent aux habitants d'accéder rapidement à toute une gamme de services, et d'accomplir leur mode de vie comme ils l'entendent (partir en vacances, pratiquer des loisirs, etc). Barthe et Milian soulignent que « *dans le monde de la société de l'information [...] les possibilités de flux de circulation et de mobilité constituent des critères de distinction et de crédibilité*⁴³⁹ », permettant l'intégration du territoire à l'espace global.

développement durable, la documentation française, juillet 2011, p.13

⁴³⁶ Barthe L., Milian J., *art.cit.*, 2012, p.153

⁴³⁷ Conseil Départemental de la Manche, *Document d'orientation stratégique*, 2016, p.12

⁴³⁸ Huygues M., *op.cit.*, 2015, p.15

⁴³⁹ Barthe L., Milian J., *art.cit.*, 2012, p.153

Un objectif majeur pour les acteurs locaux que nous avons rencontrés est de maintenir une activité économique locale et diversifiée. Depuis des décennies, leur économie ne repose plus uniquement sur l'agriculture, mais aussi sur l'industrie, les services, ou encore le tourisme. La plupart des secteurs économiques reposent sur l'intégration dans l'économie globale, et la facilité des déplacements pour les travailleurs, mais aussi les biens. D'après les acteurs rencontrés, les agriculteurs et les industries doivent exporter leur production, les touristes doivent arriver facilement dans le territoire, les commerces doivent pouvoir s'approvisionner. La plupart des acteurs considèrent que, depuis la fin de la seconde guerre mondiale, le désenclavement des territoires ruraux a été une des clefs de leur modernisation et de leur intégration. Les collectivités locales consacrent toujours une partie importante de leur budget aux axes routiers (pour la maintenance ou la construction), ou aux liaisons ferroviaires et aériennes.

Un rapport du sénat de 2004 sur l'espace rural soulignait le fait que « *la condition sine qua non du développement démographique est son accessibilité*⁴⁴⁰ ». La possibilité de se déplacer permet d'accéder à un emploi, aux services, aux loisirs, elle permet la qualité de vie qui attire les populations dans ces espaces. Une élue d'une communauté de communes de la Manche précise : « *un territoire rural, s'il arrive à loger correctement, à permettre une mobilité, et après avoir une structure éducative et culturelle de qualité, pour moi il va attirer des entreprises. C'est plus dans ce sens-là qu'il faut prendre les choses. Si on n'a pas ça, c'est ce que j'appelle le besoin d'urbanité des territoires ruraux. Si on n'a pas ça, c'est vrai que ça va être compliqué*⁴⁴¹ ». Cela résume la préoccupation majeure de beaucoup d'élus communaux ou départementaux : maintenir une attractivité, et donc des déplacements facilités. Le désenclavement des campagnes est toujours demandé au titre de cette attractivité : il faut pouvoir faire venir les gens (touristes, résidents secondaires, nouveaux habitants) dans le territoire. On a ici une évolution de la demande de désenclavement et de routes : avant c'était surtout pour le développement économique, aujourd'hui c'est pour justifier une attractivité, une qualité de vie.

1.5.2. L'accessibilité aux aménités par la mobilité facilitée

Pour certains de nos interlocuteurs, la qualité de vie des campagnes est menacée par une fermeture des services, des commerces de proximité, ou même des écoles maternelles et primaires des villages. Cela constitue une source de préoccupation majeure des acteurs locaux quand on évoque la mobilité : il faut que les gens puissent accéder aux équipements, mais il faut aussi maintenir des services de proximité dans les territoires. Le Sénat, dans son rapport, pointait le fait qu'un « *socle de services publics de base est indispensable pour attirer puis maintenir une population sur un territoire*⁴⁴² », et c'est le discours souvent repris par les élus locaux. Comme le met en avant un élu manchois, sans ces services à proximité, les gens ne voudront plus habiter à la campagne : « *je reviens à ça, de garder des pôles ruraux dynamiques, il ne faut pas qu'on vide la ruralité. Et si on ne met pas en place des moyens de déplacement, la tendance pour les habitants ça va être de se concentrer vers les pôles urbains. [...] Les services pour moi c'est l'accès à l'école, pour les familles le plus jeunes, c'est l'accès aux commerces de proximité, les commerces ça fait partie des services de base, c'est l'accès à la santé, donc les maisons de santé, l'accès au toubib et puis l'accès aux services il y a tout ce qui est sport, culture, accès aux loisirs. Donc si vous avez pas ces services-là dans la proximité, vous allez les chercher ailleurs, et si à un moment donné il n'y a pas de mode de déplacement, de manière inévitable, les gens changent de lieu de résidence et se rapprochent du service. Donc ça crée une aspiration*⁴⁴³. »

⁴⁴⁰ Poncet J-F., Belot C., Sénat, *op.cit.*, 2008, en ligne

⁴⁴¹ Entretien, directrice de la communauté de communes Sèves-Taute, octobre 2015

⁴⁴² *Loc. cit.*

⁴⁴³ Entretien, président de Saint-Lô Agglo, juillet 2014

La disparition de certains services publics ou de certains commerces de proximité met en avant le risque d'une perte de population, et donc d'une perte d'attractivité pour ces territoires. Pour une responsable d'une communauté de communes de l'Aubrac, « *les gens feraient des choix différents, qui viseraient tout simplement à vider le territoire de sa population, puisque les gens vont se rapprocher de là où il y a déjà une concentration de services. L'enjeu il est là pour le territoire⁴⁴⁴* ». Maintenir des services et commerces de proximité constitue une priorité affirmée par les élus locaux. Il s'agit selon eux de permettre un développement équilibré entre les villes et les campagnes. On peut remarquer à cet égard une certaine ambivalence vis à vis de la mobilité facilitée : si elle permet une intégration des campagnes à la société globale (et donc de faire venir des populations et des activités économiques), elle permet aussi à certains habitants de ne plus consommer ou faire des activités autour de chez eux. Un chargé de mission a même confié qu'ils faisaient attention à ce qu'un service de transport ne vienne pas contrecarrer des efforts en matière de maintien d'un service de proximité : « *un moment il faut choisir, soit on fait la mobilité pour emmener les gens sur le pôle de services, soit on fait en sorte de maintenir un pôle de proximité, donc ce n'est pas évident* ». On note ainsi une aporie dans les discours des acteurs de l'Aveyron et de la Manche : ils veulent du désenclavement et des infrastructures de transport, mais mettent aussi en avant le fait que la mobilité facilitée et rapide est un facteur de la disparition des services et commerces locaux.

Le référentiel d'action publique de la route est toujours très présent dans le système de représentation des acteurs locaux en charge de la mobilité, aussi bien en Aveyron que dans la Manche. Alors que le référentiel du désenclavement des territoires ruraux par la route était dans la lignée de celui de la modernisation par les véhicules motorisés, passer à un référentiel de la mobilité durable est plus difficile car il implique de bouleverser des croyances et discours ancrés depuis longtemps dans l'action publique locale. Ainsi, pour les acteurs en charge de la mobilité, notamment les élus locaux et départementaux, les enjeux majeurs pour la mobilité restent de répondre aux désagréments du système automobile, tout en continuant de faciliter les déplacements pour le développement du territoire. La voiture est un mythe, elle a constitué une réelle révolution pour les campagnes, et ni l'élargissement de la gouvernance de la mobilité, ni l'émergence d'un nouveau référentiel ne viennent remettre en cause cela pour le moment. On remarque un adossement de la question de la mobilité à divers enjeux sectoriels (le social, l'économique ou encore l'énergie), ce qui permet de ne pas avoir à questionner un système entier, et de continuer à prendre en charge ses externalités négatives. La culture de l'automobile est très marginalement remise en cause par les acteurs locaux, et même parfois revendiquée comme constitutive de l'identité rurale. Alors, le post-automobilisme n'est pas pour demain dans les territoires ruraux : les résistances sont fortes, et le référentiel de la mobilité durable est lentement négocié par les acteurs locaux.

⁴⁴⁴ Entretien, directrice de la communauté de communes Aubrac Laguiole, septembre 2014

2. L'électromobilité une synthèse pratique pour marier les référentiels de l'automobilité et de la durabilité

A partir de la fin des années 2000, la proposition de l'électromobilité émerge à nouveau, portée par l'État et tout un système d'acteurs en construction. Elle devient une proposition faite à destination des habitants, mais aussi des collectivités territoriales, pour qu'elles s'en saisissent et contribuent à son déploiement. Comment les acteurs de l'Aveyron et de la Manche négocient-ils cette proposition, alors qu'ils sont bloqués sur l'automobile ? Ou justement est-ce parce qu'ils sont largement marqués par la culture automobile qu'ils s'intéressent à l'électromobilité ? Les acteurs de la Manche et l'Aveyron que nous avons interrogés ont pour la plupart construit un avis, une vision, sur cet objet, au fil de leurs interactions et des informations qu'ils ont pu récolter sur le nouvel objet sociotechnique (2.1). Nous pouvons cerner un intérêt politique naissant pour l'électromobilité (2.2) mais aussi de nombreuses incertitudes et résistances (2.3). L'électromobilité est définie par ces acteurs en fonction de la manière dont ils s'approprient le problème de la mobilité dans les campagnes (2.4). Enfin, nous allons montrer que la proposition est travaillée au niveau local, *via* un double processus, de définition et de d'engagement (2.5).

2.1. Donner du sens aux paroles d'acteurs sur un nouvel objet sociotechnique

L'électromobilité est une proposition faite envers les entreprises, les habitants ou encore les collectivités territoriales, *via* une offre de véhicules, des services de mobilité, des financements publics, des journées d'information. Une fois qu'ils sont pris connaissance de cette proposition, les acteurs locaux peuvent construire un avis plus ou moins précis sur l'électromobilité, en fonction de la connaissance qu'ils en ont et de leur stratégie propre. Ensuite, certains se positionnent favorablement et l'intègrent à leur stratégie, tandis que d'autres ne s'y intéressent pas. Ainsi, l'électromobilité est devenue pour quelques acteurs de l'Aveyron ou de la Manche une solution d'action publique envisageable, qui pourra être développée sous différentes formes (bornes, achat de véhicule, proposition d'un service de location).

Certains acteurs locaux ont mené un travail définitionnel, de qualification, sur la proposition de l'électromobilité. Les acteurs, on le voit dans l'Aveyron et dans la Manche, construisent un avis, plus ou moins poussé, réfléchi, nuancé et argumenté. A partir d'un objet de départ, l'électromobilité, qui est un objet multidimensionnel et nouveau, ils tentent de lui donner du sens, dans le but de l'inclure ou non dans leur stratégie. Cette construction de sens est propre à chaque acteur, en fonction de son rôle dans l'action publique, de sa stratégie, ou encore de ses valeurs.

A l'image des problèmes publics qui sont construits par des acteurs, à différentes échelles, et qui évoluent dans le temps, les solutions d'action publique ne sont pas neutres. Elles suivent aussi un processus de construction, *via* la mobilisation d'acteurs, qui peut évoluer dans le temps. D'après Zittoun, « *définir une solution revient ainsi à bricoler une proposition en lui associant d'autres éléments qui lui donnent sens et lui permettent de se propager dans les interactions qu'ont les acteurs entre eux*⁴⁴⁵ ». Le problème public est mis en relation avec une cause, des coupables et des victimes, et fait l'objet de mobilisation de groupes d'acteurs pour être mis à l'agenda des pouvoirs publics. La proposition « *fait l'objet d'un étiquetage spécifique, et d'une mise en relation avec des conséquences au lieu des causes,*

⁴⁴⁵ Zittoun Ph., *op.cit.*, 2013, pp. 122-123

d'un public de bénéficiaires au lieu de victimes, de condamnés au lieu de coupables, d'un responsable politique en charge d'agir⁴⁴⁶». La proposition suit ainsi tout un processus définitionnel, pour éventuellement devenir une solution d'action publique, processus que Zittoun qualifie d'étiquetage.

Pour mettre en évidence la façon dont la proposition de l'électromobilité est étiquetée (avec des valeurs, des causes, un public de bénéficiaires potentiels, mais aussi des limites à prendre en compte), nous avons interrogé les acteurs de la Manche et l'Aveyron qui participent au système de mobilité, qu'ils soient engagés ou non dans une démarche liée à l'électromobilité⁴⁴⁷. Nous avons mené une analyse de contenu fine, en distinguant et classant les thématiques, les types d'arguments utilisés, en fonction des acteurs et des attributs de l'électromobilité. A partir de cela, nous avons pu rassembler les thématiques évoquées, et analyser le positionnement des acteurs sur la thématique de l'électromobilité. Pour analyser la vision des acteurs sur l'électromobilité, nous avons regroupé et classé tous les arguments utilisés lors des entretiens. Nous avons aussi cherché à cartographier les logiques discursives, les types d'argumentaires qui revenaient lors des entretiens. En regroupant les argumentaires des acteurs interrogés, on peut mettre en évidence le sens que les acteurs de la Manche et l'Aveyron donnent à l'électromobilité. Nous avons regroupé d'un côté les arguments qui expriment un avis plutôt négatif sur la mobilité électrique, et les arguments plutôt positifs, pour les classer et en faire une typologie.

Dans les deux départements, la proposition de l'électromobilité est associée à une réflexion en cours des acteurs sur la façon d'entrer dans le référentiel de la mobilité durable, mais aussi à leurs autres préoccupations sur la mobilité, comme l'insertion sociale ou le développement du territoire. L'étiquetage de la mobilité électrique par nos interlocuteurs se fait largement en fonction de ces thématiques. Ainsi, nous avons pu faire le lien entre le processus définitionnel associé à l'électromobilité par chacun des acteurs, et différents argumentaires que nous avons décelés sur la mobilité rurale.

2.2. Cerner un intérêt politique naissant

La figure 15 reprend les types d'argumentaires « positifs » sur l'électromobilité que nous avons identifiés lors des entretiens semi-directifs. Ils se divisent en quatre : des arguments liés à l'acteur et à sa structure (pour lesquels l'introduction de l'électromobilité aurait des effets positifs à plusieurs niveaux), des arguments liés à la mobilité des habitants, des arguments liés à des effets bénéfiques possibles pour le territoire, et enfin quelques arguments d'ordre plus global (sur l'environnement ou l'innovation notamment). Les arguments cités par les acteurs sont nombreux, pêle-mêle, parfois contradictoires. L'électromobilité est ainsi étiquetée en fonction de thématiques très variées et associées à des éléments aussi divers qu'une stratégie d'un acteur local, une politique d'insertion sociale, de développement du tourisme ou encore le fait de supporter l'industrie automobile.

⁴⁴⁶ Zittoun, « Les politiques publiques aux prises avec ses propriétaires », Blog l'Atelier Politique, 2016 en ligne, disponible sur : < <http://www.atelierpolitique.fr/wp-content/uploads/2016/05/Action-Publique-aux-prisesv04.pdf> > (consulté le 22 mai 2017)

⁴⁴⁷ Ces acteurs sont les mêmes que ceux interrogés sur la mobilité rurale en partie IV.

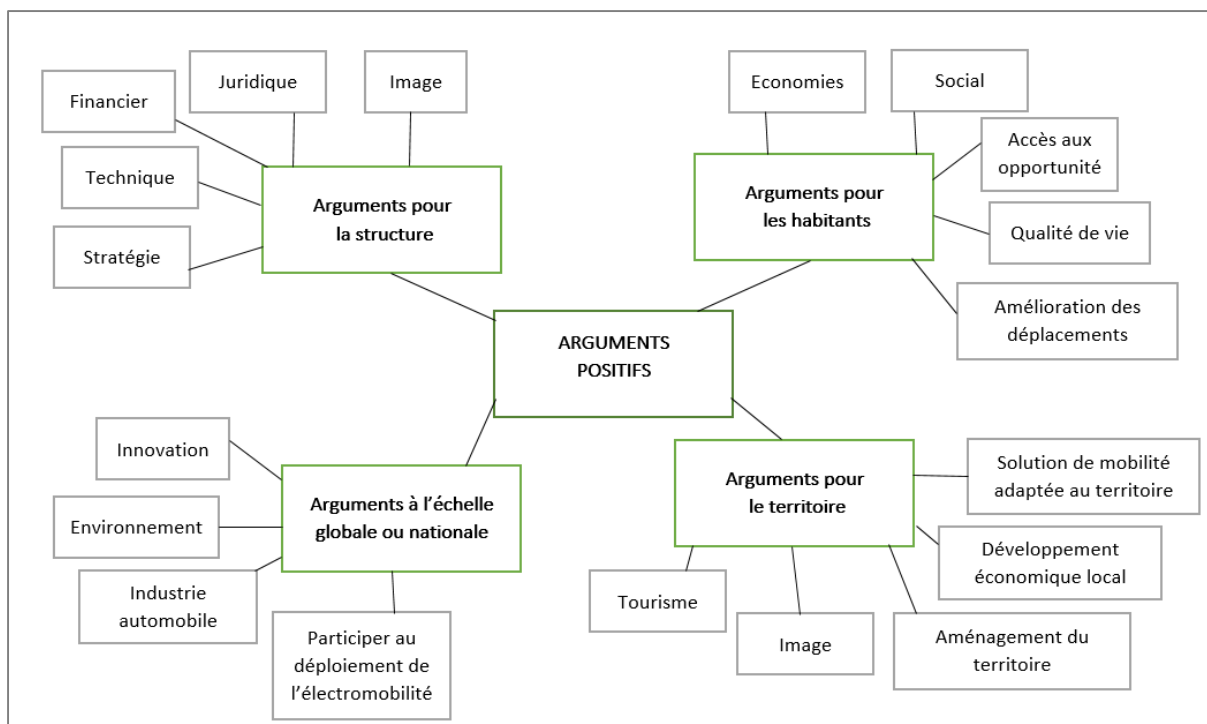


Figure 15 : Typologie des arguments positifs utilisés pour évoquer l'électromobilité par les acteurs interrogés de la Manche et l'Aveyron (Cranois, 2016)

2.2.1. Des bénéfiques politiques pour l'institution

Un premier type d'argumentaire présenté sur l'électromobilité est celui d'un possible bénéfice politique pour l'acteur s'il prenait en main la technologie. La conséquence possible n'est pas donc reliée à la société ou aux habitants, mais à la structure. Deux types de pertinences sont présentés. La première est la pertinence politique : l'électromobilité est considérée comme pouvant entrer dans la stratégie de la structure, et appuyer la poursuite d'objectifs déjà engagés. Cela permettrait par exemple de renforcer une image (sur un engagement lié au développement durable ou à l'innovation par exemple) ou une légitimité (d'agir sur la mobilité). La seconde est une pertinence opérationnelle ou technique : l'institution dispose de compétences techniques utiles voire indispensables pour le déploiement de l'électromobilité. Là encore, elle aurait une légitimité à s'engager dans ce sens. Enfin, le dernier bénéfice politique cité est celui des financements : intégrer ou mener une démarche liée à l'électromobilité pourrait permettre de bénéficier de financements.

2.2.2. Basculer vers la mobilité durable : des véhicules propres pour des territoires sans alternatives à la mobilité

Tout d'abord, les modes de transport associés à la traction électrique, comme la voiture électrique ou encore le vélo à assistance électrique, sont associés à un moyen pour le territoire de répondre aux problématiques environnementales, de proposer des solutions liées au développement durable pour les transports. En effet, le déploiement de l'électromobilité permettrait de réduire les émissions de CO₂ liés aux déplacements, ce qui permettrait de s'approcher des objectifs fixés par le gouvernement. Elle représente une solution intéressante pour les acteurs de la Manche et de l'Aveyron, dans un contexte où les solutions alternatives à la voiture thermique individuelle sont considérées comme difficiles à

mettre en place. Pour d'autres enquêtés, électromobilité pourrait à ce titre représenter un bénéfice pour les habitants avec une amélioration des déplacements ou encore un renforcement du calme du cadre de vie grâce à la réduction du bruit procurée par les véhicules électriques. Une chargée de mission mobilité de l'ADEME va dans ce sens : « *l'électromobilité c'est un élément de la mobilité, avec un intérêt des véhicules propres car il n'existe pas d'alternatives aux transports en commun*⁴⁴⁸ ». D'ailleurs, pour certains acteurs locaux, son déploiement deviendra rapidement inévitable si on anticipe un durcissement progressif des réglementations liées à l'automobile et aux émissions de CO₂. Ainsi les territoires auraient tout à gagner à anticiper cela et à passer à des motorisations plus propres. Un employé de l'agence 1R1T EDF de Rodez pense que « *ça va décoller soit parce que la réglementation va interdire la thermique, soit parce que l'attente de la clientèle sera forte sur l'environnement* ». De plus, l'automobile électrique est considérée comme un mode de transport qui correspond aux besoins de déplacement des habitants. Ainsi, dans ces territoires dépendants à l'automobile, elle est considérée comme pouvant être une bonne alternative aux véhicules thermiques, et complémentaire aux autres modes de transport. Pour un ancien élu du Conseil Régional de Basse-Normandie en charge des transports, l'électromobilité (surtout sous sa forme automobile) est à prendre en compte pour faire évoluer le système de transport : « *ce n'est pas la solution à tout, mais c'est une solution simple, efficace, intéressante pour allier à la fois la nécessaire souplesse, dans une région très rurale comme la nôtre, on ne peut pas avoir du transport collectif qui va répondre à tout*⁴⁴⁹. »

Une élue locale de la Manche considère qu'on ne peut pas faire sans automobile dans les campagnes, mais qu'on peut envisager, grâce à l'électromobilité, d'avoir des déplacements plus propres, de mieux partager les véhicules : « *il ne faut peut-être pas rejeter le principe de la voiture, mais peut-être mieux la partager, et qu'elle soit effectivement plus propre*⁴⁵⁰. » Aussi, quelques acteurs (engagés dans des projets) mettent en avant la rentabilité des voitures électriques dans les territoires ruraux, par rapport à son coût d'achat important, puisqu'on y fait de nombreux kilomètres, ce qui n'est pas le cas en ville. C'est un argument souvent avancé lors des congrès dédiés à la mobilité électrique et rappelé par le directeur adjoint du SDEM 50 : « *le rapport de l'ADEME sur le cycle de vie montre qu'il faut beaucoup rouler pour qu'il ait un impact positif, alors qu'en ville, on fait moins de 10 kilomètre par jour*⁴⁵¹. »

Le vélo à assistance électrique (VAE) est aussi considéré comme solution de mobilité adaptée à un territoire rural et aux déplacements des habitants. Contrairement à un vélo classique, l'assistance qu'il fournit peut permettre de traverser un territoire étalé et peut faciliter les déplacements de populations qui vieillissent. Un chargé de mission d'un PNR normand souligne que « *la pertinence du vélo [électrique] est là pour un territoire vallonné, et aussi par rapport à l'âge des gens*⁴⁵² ». On constate d'ailleurs un certain engouement des acteurs locaux pour le vélo à assistance électrique, qui correspond à leur recherche de nouvelles solutions de mobilité de proximité. Il est souvent décrit comme un moyen pour développer les modes doux, mais aussi de changer les circulations dans les territoires ruraux et mettre en valeur les sites touristiques et les paysages.

⁴⁴⁸ Entretien, ingénieure transport et mobilité de l'ADEME Basse-Normandie, Juillet 2014

⁴⁴⁹ Entretien, ancien vice-président de la Région Basse Normandie en charge des transports, juillet 2014. Quand l'entretien a été réalisé, notre interlocuteur était élu et vice-président du conseil régional de Basse-Normandie. En décembre 2015, la majorité du Conseil Régional de Normandie a changé.

⁴⁵⁰ Entretien, directrice de la communauté de communes Sèves-Taute, octobre 2015

⁴⁵¹ Entretien, directeur adjoint du Syndicat des Energies de la Manche (SDEM 50), mars 2014

⁴⁵² Entretien, chargé de mission urbanisme du PNR Normandie Maine, juillet 2014

2.2.3. Continuer d'équiper les territoires ruraux avec un nouvel équipement : l'infrastructure de recharge

Le manque d'infrastructure de recharge sur le territoire français est régulièrement montré par les acteurs promouvant l'électromobilité comme un frein à son développement. Dans la Manche et l'Aveyron, les avis sur les bornes de recharge sont plutôt assortis de questionnements techniques, par des acteurs qui sont potentiellement concernés par des projets de déploiement d'une infrastructure. Ainsi, l'installation d'un réseau de recharge représente aussi un défi technique pour les acteurs locaux, comme à Valognes : « *une heure de charge, c'est tout un maillage et un réseau électrique qu'il faut repenser de A à Z, puisqu'une heure de charge correspond pratiquement à un transformateur dédié*⁴⁵³. » L'avis partagé est surtout que l'infrastructure de recharge permettra de développer l'électromobilité, elle est donc un support technique. Aussi, cette infrastructure représente un équipement nouveau pour le territoire, qui pourrait participer à son développement, à son attractivité, à l'image des autres infrastructures de transport. Le déploiement d'un système de mobilité électrique peut ainsi être considéré comme une façon de continuer à demander des infrastructures de transport. Il y a donc une demande de la part de certains acteurs locaux pour des bornes, même s'ils ne se positionnent pas forcément pour le faire (mais se tournent vers l'État). Plusieurs élus locaux de la Manche considèrent que « *tant qu'il n'y a pas de réseau de bornes, il n'y aura pas de développement de la voiture électrique* »⁴⁵⁴.

2.2.4. Déployer l'électromobilité pour le développement du territoire et son attractivité

Certains acteurs affirment que déployer une offre liée à la mobilité électrique permettrait d'appuyer le développement économique du territoire, en attirant des touristes, en maintenant la filière industrielle liée à l'automobile (ou à la construction de VAE dans la Manche). Un ancien élu du Conseil Régional de Basse-Normandie considère que l'électromobilité « *c'est aussi un enjeu industriel qui n'a échappé à personne pour la France et donc indirectement pour la Basse-Normandie parce qu'on ne le sait pas beaucoup mais la Basse-Normandie est une région où l'industrie sous-traitante de l'automobile est extrêmement importante*⁴⁵⁵ ». Aussi, plusieurs de nos interlocuteurs estiment que l'électromobilité pourrait contribuer à l'amélioration de la qualité de vie dans les territoires, avec une diminution de la pollution, du bruit, et une augmentation des modes doux par exemple. D'autres remarquent que c'est un véhicule agréable à conduire, adapté aux déplacements sur le territoire, aussi bien dans la Manche que dans l'Aveyron. Ils vantent le fait qu'il ne fait pas de bruit, que la conduite est fluide, et qu'en plus il n'y a pas de pollution locale. Selon eux, cela correspond à ce que recherchent ceux qui habitent à la campagne, le calme, l'air frais, et pourrait venir renforcer l'idée de « qualité de vie » qu'ils cherchent à maintenir dans le territoire. A Valognes, notre interlocuteur considère que « *les véhicules électriques c'est aussi une qualité à redonner au centre-ville, et qui permet d'échapper à des nuisances. C'est moins de bruit, moins de pollution, plus de qualité de vie*⁴⁵⁶ ».

⁴⁵³ Entretien, directeur des services techniques de Valognes, juillet 2014

⁴⁵⁴ Entretien, ancien vice-président de la Région Basse Normandie en charge des transports, juillet 2014

⁴⁵⁵ Loc. cit.

⁴⁵⁶ Entretien, directeur des services techniques de Valognes, juillet 2014

Participer au déploiement de l'électromobilité pourrait aussi représenter une opportunité pour les territoires : aider à développer le tourisme, donner l'image de campagnes innovantes et inventives. Proposer une solution de mobilité adaptée aux déplacements locaux serait aussi un point positif. Une transition vers un système de mobilité intégrant des véhicules électriques peut donc être un élément de réponse à la problématique de l'organisation des déplacements dans les territoires ruraux pour certains acteurs interrogés. C'est le sens de la réflexion d'une directrice de communauté de communes de l'Aubrac : « *ce ne serait pas aberrant de se dire, tiens on change pour des véhicules électriques. C'est raccord avec les formes d'énergie qui sont déjà développées dans le territoire, et qui est raccord aussi avec l'image du territoire, qui est quand même un territoire rural, qui protège son environnement. Ça me paraîtrait logique*⁴⁵⁷. » Au total, les registres discursifs et argumentatifs positifs que les acteurs construisent sur l'électromobilité sont extrêmement divers et concernent différents types de valeurs ou de conséquences (pour la structure, les habitants, le territoire ou la société en général).

2.3. Cibler les incertitudes et résistances

Dans le processus définitionnel lié à l'électromobilité, on remarque aussi que les acteurs évoquent des doutes, des incertitudes voire des résistances associées à son développement. La figure 16 reprend le type d'arguments « négatifs » mis en évidence lors de nos entretiens avec les acteurs de l'Aveyron et de la Manche. Beaucoup d'acteurs ont mis en avant des doutes sur le coût et l'autonomie des véhicules (vélo, voiture, bus), sur la fiabilité de la technologie (notamment des batteries), ou encore sur son évolution. Ce sont des arguments plutôt techniques liés aux véhicules (et notamment à la voiture), et à l'infrastructure de recharge. Mais ils montrent les doutes des acteurs sur l'électromobilité, qui, selon certains des interlocuteurs, ne proposerait pas de conditions suffisantes pour répondre aux besoins des populations et des territoires. D'autres ont exprimé une opposition de principe sur l'électromobilité comme solution possible pour la mobilité en lien avec la production d'énergie, ou sur le fait que d'autres solutions plus appropriées existent. Ils estiment que d'autres solutions sont possibles pour limiter les émissions de CO₂.

Le déploiement de la mobilité électrique a vocation à venir changer les habitudes de mobilité des habitants, qui devraient intégrer des temps de recharge, et une autonomie limitée pour les déplacements longs. Ainsi, l'électromobilité, mais surtout la voiture électrique, est parfois considérée comme une entrave à la mobilité facilitée et rapide recherchée dans les territoires ruraux. Parfois, le choix de l'électrique est étudié mais pas concrétisé : « *j'ai un collègue qui avait réfléchi à s'équiper en véhicule électrique, parce qu'il a un rayon d'accès assez court [...] et pour l'instant il n'a pas abouti sur un achat parce que ça l'oblige à mettre son véhicule en charge quand il arrive à Caen avant de repartir, donc ça complique les choses*⁴⁵⁸. » Aussi, le manque d'infrastructure de recharge est mis en avant, là encore certains acteurs estimant qu'une possibilité de faire de longs déplacements doit être assurée aux habitants. Cela peut freiner la volonté d'agir ou d'acquérir des véhicules électriques, car ils doutent de l'appropriation effective de ces nouveaux véhicules par les habitants, qui pourraient ne pas vouloir changer leurs habitudes.

⁴⁵⁷ Entretien, directrice de la communauté de communes Caldaques Aubrac, septembre 2014

⁴⁵⁸ Entretien, directeur des services techniques de Valognes, juillet 2014

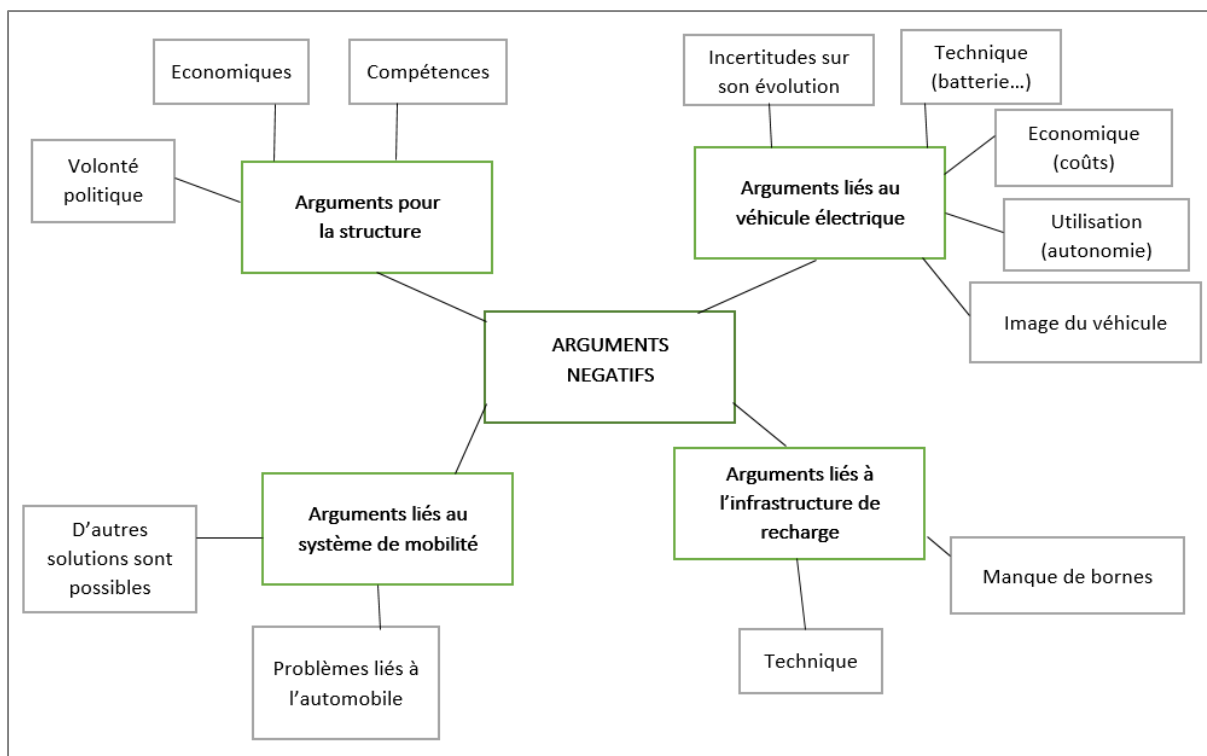


Figure 16 : Typologie des arguments négatifs utilisés pour évoquer l'électromobilité par les acteurs interrogés de la Manche et l'Aveyron (Cranois, 2016)

Les acteurs font le constat d'un manque de bornes de recharge dans les territoires de la Manche et de l'Aveyron, mais plus largement d'une absence de services développés autour de l'électromobilité. De nombreuses remarques sont faites sur les véhicules : sur les batteries (et leur durée de vie), sur leur rentabilité. Ces freins sont liés à l'incertitude qui existe autour de toute innovation, sur l'évolution des technologies dans les prochaines années. Un technicien en charge de mettre en place un réseau de borne de recharge dans la Manche pense que « *tout cela va évoluer dans le temps, et on se rend bien compte qu'on est dans une période d'incertitude sur la pérennité d'un système, des équipements*⁴⁵⁹ ». Des doutes sont émis à l'encontre de la technologie électrique. Ils se questionnent sur la durée de vie des batteries, sur le coût des voitures, sur le manque d'autonomie. Cela représente un risque à prendre pour des collectivités territoriales que d'investir dans un élément technique nouveau (vélo, voiture, infrastructure) pas encore stabilisé, dont le modèle de développement pourrait encore changer, et qui coûte cher. Pour un élu de la Manche, « *les voitures électriques fonctionnent, le seul problème c'est qu'elles coûtent chères. Et puis les batteries, techniquement, ça ne semble pas si évident que ça, parce que les batteries elles ont une limite en termes de durée de fonctionnement*⁴⁶⁰ ».

Des acteurs mettent en avant le risque d'aggravation de la précarité énergétique, pour des personnes qui ont déjà du mal à payer leurs factures. D'après eux, si l'on garde un système centré autour de l'automobile, qu'elle soit thermique ou électrique, on s'expose toujours à des enjeux d'exclusion de ceux qui ne pourraient pas payer leurs factures d'énergie. Aussi, la production d'énergie électrique nécessaire pour recharger les véhicules électriques peut s'avérer problématique. Certains acteurs posent là une opposition de principe à une technologie qui continuerait à rendre les habitants

⁴⁵⁹ Entretien, directeur adjoint du Syndicat des Energies de la Manche (SDEM 50), mars 2014

⁴⁶⁰ Entretien, président de Saint-Lô Agglo, juillet 2014

dépendants d'une source d'énergie (comme le pétrole pour les automobiles thermiques). D'après une chargée de mission d'un Pays de la Manche, « *le but, c'est de moins consommer, et là on ne consomme pas la même énergie c'est sûr, mais, le but c'est quand même de réduire nos consommations d'énergie, et se dire on ne remet plus de centrales en plus*⁴⁶¹ ». Un interlocuteur d'un PNR de l'Aveyron abonde dans ce sens : « *parce que demain si le véhicule électrique, hydrogène, pile à combustible ou biogaz est généralisé, la problématique sera exactement la même. On aura tout le travail à refaire parce que ce sera toujours une dépense qui sera conséquente, avec des conséquences environnementales de la même manière, l'électricité en France elle est à 15% renouvelable, il ne faut pas l'oublier*⁴⁶². » De plus, le fait que les véhicules électriques émettent peu de CO₂ est avant tout lié au fait que notre production est essentiellement basée sur l'énergie nucléaire, ce qui est parfois dénoncé. Plusieurs acteurs préféreraient que l'électricité soit produite par des énergies renouvelables, où que d'autres solutions soient trouvées pour répondre au problème de la mobilité dans les campagnes. Le débat est posé par certains de nos interlocuteurs, mais cette position est minoritaire, dans des territoires, la Manche et l'Aveyron, où la production d'électricité est un secteur d'activité important. Cet argument fait également écho aux préoccupations de plusieurs de nos interlocuteurs sur le risque de précarité énergétique des habitants.

Certains acteurs craignent un renforcement de la dépendance à l'automobile des territoires ruraux, en pensant à ceux qui connaissent d'ores et déjà des difficultés de mobilité. Selon ces acteurs (très minoritaires), le passage à une mobilité durable ne doit pas reposer sur un changement d'énergie, mais sur un changement plus important du système de mobilité. Plusieurs d'entre eux ont émis un positionnement plus radical, là encore dans la lignée des critiques sur la dépendance à une énergie qu'entraîne l'électromobilité. Pour eux, qui sont souvent engagés dans des démarches de développement durable (en tant que chargés de mission, non en tant qu'élus), l'important est de diminuer les consommations énergétiques, mais aussi de sortir de la dépendance automobile. Remplacer la voiture thermique par l'électrique ne changera rien aux problèmes de mobilité, ils estiment que ce n'est pas une solution viable. Un élu de la Manche précise que la voiture électrique « *ne solutionne pas les questions d'embouteillage, de surface de parking, qui restent un problème important*⁴⁶³ ». Pour un chargé de mission d'un PNR de la Manche, si l'électromobilité représente une solution intéressante, « *il faut surtout trouver un moyen de remplir les voitures qu'il y a sur la route*⁴⁶⁴ ».

2.4. L'électromobilité est définie en fonction de la manière dont chaque acteur s'approprie le problème de la mobilité des campagnes

On se rend compte qu'à partir de la proposition faite de l'électromobilité, une construction de sens s'opère, avec des conséquences qui sont attribués à l'électromobilité (positives ou négatives), des problèmes qu'elle peut résoudre ou pas, en lien avec la problématique des déplacements dans les campagnes. Le sens qui est donné est construit en fonction du rôle de l'acteur (avec des arguments liés à la structure), mais aussi à ses valeurs, à sa stratégie et à ses connaissances sur l'électromobilité.

⁴⁶¹ Entretien, chargée de mission énergie-climat du Pays du Cotentin, juillet 2014

⁴⁶² Entretien, chargé de mission énergie-climat du PNR des Grands Causses, septembre 2014

⁴⁶³ Entretien, ancien vice-président de la Région Basse Normandie en charge des transports, juillet 2014.

⁴⁶⁴ Entretien, chargé de mission urbanisme du PNR Normandie Maine, juillet 2014

A la différence d'un problème public qui peut être formulé sans solution, « *le travail de justification d'une proposition s'accompagne toujours d'une mise en perspective du problème qu'il doit résoudre*⁴⁶⁵ », voire à plusieurs problèmes. On constate ici que l'électromobilité est mise en sens, de façon positive ou négative, en fonction des problématiques liées à la mobilité dans les territoires ruraux (figure 17).

Thématiques	Pour	Contre
Mobilité pour tous, cibles, insertion sociale	Diversification des moyens de transport (voiture, autopartage, VAE)	Risque de maintenir la dépendance à l'automobile
Développement durable et énergie	Diminution des émissions de CO ₂	Risque de maintenir une précarité énergétique
Développement local	Attractivité, accès maintenu aux services, équipement du territoire (bornes)	Coût, éventuelles difficultés de mobilité (charge, autonomie limitée)

Figure 17 : Des arguments sur l'électromobilité reliés aux enjeux de la mobilité rurale (Cranois, 2017)

Par exemple, elle pourrait participer à réduire la dépendance automobile, *via* l'introduction de systèmes d'autopartage ou de vélos à assistance électrique. Cette conséquence fait débat, quelques acteurs rencontrés s'inquiétaient du remplacement de l'automobile thermique par l'électrique, sinon le problème de la dépendance automobile serait aggravé. Aussi, le déploiement de l'électromobilité pourrait avoir pour conséquence de réduire les émissions de CO₂ ou la dépendance au pétrole des territoires. Là encore, d'autres évoquent le risque d'aggraver la dépendance énergétique des populations rurales. Une autre conséquence serait d'apporter de nouvelles solutions de mobilité, avec plusieurs modes (vélo, voiture ou autopartage par exemple) dans des zones qui manquent de solutions alternatives à l'automobile individuelle. Elle pourrait même être l'occasion d'accompagner un changement de pratiques. Enfin, l'électromobilité pourrait aussi servir à répondre à la problématique sociale de la mobilité, en permettant de proposer d'autres modes à ceux qui ont des difficultés pour acquérir un véhicule. L'électromobilité, de façon générale, est définie en fonction du problème de la mobilité dans les campagnes, et devient pour certains acteurs, une solution possible ou au contraire une solution à éviter.

On constate que les véhicules électriques font l'objet d'avis très contrastés selon les acteurs (et parfois contradictoires), qui sont construits lors d'un processus d'étiquetage particulier à chaque acteur. La construction des arguments passe souvent par une comparaison avec la voiture thermique, que ce soit sur son adaptation aux besoins de mobilité locaux, ou sur sa capacité à répondre aux problèmes de transports. Les acteurs agitent de nombreuses idées autour des éléments de l'électromobilité (que ce soient les véhicules, les bornes ou les systèmes de transport associés), sans toujours construire un discours cohérent sur le sujet. Ils accumulent en général des arguments positifs et négatifs. On remarque aussi une attente des acteurs locaux vis-à-vis de l'État, des constructeurs, pour commencer à enclencher la mise en place du système lié à l'électromobilité.⁴⁶⁶

⁴⁶⁵ Zittoun Ph, *art.cit.*, 2016, en ligne

⁴⁶⁶ Sadeghian S., Thébert M., Leurent F., Sajous P., *art.cit.*, 2012, p.522

2.5. Révéler le pouvoir de marquage positionnel de l'électromobilité dans le jeu politique local

En parallèle du processus définitionnel qui a lieu autour de l'électromobilité et de ses attributs, les acteurs locaux peuvent engager une démarche ou un projet. Ils peuvent alors l'intégrer dans leur stratégie. Certains acteurs choisissent d'en faire un instrument d'action publique, et de s'octroyer une légitimité pour décider de le mettre en place. Ils peuvent aussi le rejeter, pour différentes raisons. Nous avons repéré, au fil des entretiens avec les acteurs du système de mobilité de la Manche et de l'Aveyron, plusieurs types d'engagements.

Pour cela, nous avons, pour chacun des acteurs rencontrés dans la Manche et l'Aveyron, cherché à connaître leur point de vue sur les véhicules électriques, puis nous les avons interrogés sur la façon dont ils pourraient se positionner pour faire émerger ces technologies, et s'ils ont un projet en cours ou en construction sur l'électromobilité. Nous avons pu faire émerger plusieurs groupes, à l'image de ce qu'ont fait Sadeghian et *al.* qui mettait en avant l'existence d'acteurs avec une stratégie expansive, des petits acteurs moins certains de la façon dont ils comptent se positionner, et enfin des acteurs pour lesquels l'intérêt envers l'électromobilité est très limité⁴⁶⁷. Le degré d'adhésion et d'engagement des acteurs locaux est très variable. Nous avons construit trois catégories, en fonction de différents éléments, pour classer chaque acteur : l'avis de la structure sur l'électromobilité, le fait qu'un projet soit engagé ou envisagé à court terme.

- Le premier groupe est celui des leaders : un avis très favorable sur l'électromobilité (avec parfois quelques réserves techniques), engagé dans une démarche.
- Le deuxième groupe est celui des suiveurs : un avis mitigé sur l'électromobilité (avec des réserves), mais ayant engagé une démarche (souvent pour tester).
- Le troisième groupe est celui des attentistes : un avis contre ou neutre sur l'électromobilité, voire pas de connaissance, et sans démarche.

2.5.1. Les leaders : un engagement affirmé en faveur de l'électromobilité

Plusieurs acteurs de la Manche et de l'Aveyron ont formulé un engagement très favorable en faveur de la mobilité électrique, et l'ont même inclus leur stratégie. En prenant en main cette proposition de l'électromobilité, ces acteurs cherchent à moderniser leur discours, à conserver des compétences, à se positionner dans une gouvernance de la mobilité qui change.

Le premier groupe d'acteurs est celui des grandes collectivités territoriales de la Manche et de l'Aveyron, à savoir les conseils départementaux (en particulier celui de la Manche) et les conseils régionaux. Ils sont appuyés par les services de l'État (préfecture, direction départementale des territoires) et l'ADEME dans leur démarche en faveur de l'électromobilité. Ces acteurs sont engagés dans des programmations pour le développement durable ou la transition énergétique (PCET notamment) qui les ont poussés à s'intéresser aux solutions pour décarboner les déplacements, et ainsi répondre à leurs engagements en matière de réduction des émissions de CO₂. Ils sont aussi concernés par les obligations d'équipement en véhicules électriques pour leur flotte, ils possèdent donc plusieurs véhicules (vélos ou voitures), plusieurs chargés de missions ayant pu avoir l'occasion de les tester.

⁴⁶⁷ *Ibid.*, p.521

Ainsi le Conseil Départemental de la Manche participe au projet de déploiement d'une infrastructure de recharge pour le département (porté par le syndicat des énergies), mais aussi au projet Energie Hydro Data 2020, et a acheté des véhicules électriques (voitures, vélos, hydrogène) pour sa flotte. Les conseils régionaux, de Normandie ou d'Occitanie (ou même avant la réforme) s'intéressent aussi à ces technologies, *via* des subventions pour divers projets. Ils sont conseillés par les chargé(e)s de missions de l'ADEME pour mettre en place des projets, et encouragés par les services de l'État. Pour le préfet de l'Aveyron, « *les véhicules propres sont un enjeu majeur, en particulier pour les territoires ruraux comme l'Aveyron, département qui dispose de très peu d'alternatives, au contraire d'une métropole qui peut bien développer de nouveaux modes de transport en commun*⁴⁶⁸ ». Les grandes collectivités territoriales semblent avoir intégré l'électromobilité dans leur stratégie, sous diverses formes, notamment en soutenant plusieurs projets structurants pour le territoire. Toujours dans le cadre de la transition énergétique, les syndicats départementaux d'énergie de la Manche et de l'Aveyron ont pris en main des projets de déploiement d'une infrastructure de recharge pour les véhicules électriques. Ils regroupent les communes propriétaires du réseau électrique, et développent des compétences sur différentes thématiques liées à l'énergie. Le président du SIEDA décrit la démarche engagée sur les questions énergétiques : « *nous avons engagé une politique qui s'inscrit dans la transition énergétique, au travers d'action tournées vers l'immobilier, l'éclairage public et bien sûr on ne pouvait pas de désintéresser de la mobilité électrique* »⁴⁶⁹.

Certains, comme l'Agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez (1R1T) ou la Direction Départementale de la Poste en Aveyron, font partie de groupes engagés depuis longtemps pour le développement de la mobilité électrique (dans les années 90 ou même avant). Ils ont même des filiales en charge de ces questions, avec Greenovia pour la Poste, ou Sodetrel chez EDF. Le directeur de l'agence EDF 1R1T de Rodez l'affirme : « *notre ambition est d'informer, de sensibiliser et de démontrer la viabilité de la mobilité décarbonnée*⁴⁷⁰ ». Ces acteurs formulent un avis favorable sur les différents attributs de l'électromobilité, considérant que c'est une solution intéressante pour le territoire. Elle correspond aux objectifs de transition énergétique, mais aussi aux besoins de mobilité des territoires ruraux. Pour ces acteurs, et notamment les acteurs publics, l'important est de créer un environnement favorable à son déploiement, notamment en installant une infrastructure de recharge pour faciliter son usage. Pour le SIEDA, les véhicules électriques ont une pertinence dans les territoires ruraux : « *c'est vrai qu'à Paris, dans les grandes villes, avec les transports en commun c'est plus simple de se déplacer. Et puis il faut quand même rouler pour que la voiture électrique soit rentable*⁴⁷¹ ».

Toutefois, cet engagement n'empêche pas les porteurs de projets de mettre en avant quelques freins, notamment sur la vitesse de propagation de cette solution dans le territoire. L'électromobilité est ainsi considérée comme une des solutions à mettre en place parmi d'autres. La chargée de mission mobilité de l'ADEME Basse-Normandie souligne que « *l'électrique, c'est un élément de la mobilité, et ça reste l'un des éléments, sachant que le livre vert disait qu'au maximum il y aurait 5 % de véhicules électriques sur les routes en 2020*⁴⁷² ». Ce groupe d'acteurs dispose de capacités d'action importantes. Les conseils départementaux (avant la réforme territoriale de 2016) et les conseils régionaux ont les compétences

⁴⁶⁸ Discours du préfet de l'Aveyron lors de la journée de la Mobilité Verte en Juin 2015 à Rodez

⁴⁶⁹ Discours du président du SIEDA lors de la journée de la Mobilité Verte en juin 2015 à Rodez

⁴⁷⁰ Discours du directeur de l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez lors de la journée de la Mobilité Verte de Rodez en juin 2015

⁴⁷¹ Entretien, chargée de mission énergie du Syndicat Intercommunal d'Énergie Départemental de l'Aveyron (SIEDA), septembre 2014

⁴⁷² Entretien, ingénieure transport et mobilité de l'ADEME Basse-Normandie, Juillet 2014

pour proposer et organiser des services de transport et mobilité. Ils ont aussi les capacités financières pour subventionner des projets locaux, ou même les impulser, ainsi que des moyens humains pour suivre ces initiatives. De même, les syndicats d'énergie disposent de compétences techniques et humaines en lien avec la gestion du réseau électrique, qui servent pour l'infrastructure de recharge. Aussi, les financements de l'État sont destinés à de grandes entités : ils peuvent avoir une légitimité importante à agir et à solliciter ces fonds.

Ces différents acteurs de la Manche et de l'Aveyron se sont progressivement engagés en faveur de l'électromobilité, et l'on intégré dans leur stratégie, sous différentes formes parce qu'ils en ont les capacités. Sadeghian et *al.* avaient aussi mis en avant le fait que les acteurs majeurs (comme les constructeurs ou certaines entreprises) avaient développé une « *stratégie expansive* » autour de l'électromobilité⁴⁷³. Ces acteurs se positionnent sur l'idée que le futur est électrique, que le système de transport va peu à peu intégrer ces véhicules électriques (notamment les automobiles). Comme l'a mis en avant Driscoll ces acteurs se projettent dans une continuité du système automobile tel qu'il est actuellement en fonctionnement, avec une approche basée sur l'offre de véhicules propres⁴⁷⁴.

2.5.2. Les suiveurs : essayer l'électromobilité, une solution parmi d'autres

Un autre groupe d'interlocuteurs des deux départements n'exprime pas un engagement aussi clair en faveur de l'électromobilité. Toutefois, ces acteurs en adoptent un attribut dans le cadre d'une démarche sans se revendiquer du développement de ce dispositif sociotechnique. C'est une adoption plutôt pragmatique d'un élément de mobilité, pour des acteurs principalement à la recherche de nouvelles solutions de mobilité de proximité.

Plusieurs communes ou communautés de communes des départements de la Manche et de l'Aveyron ont développé des initiatives liées à l'électromobilité. Par exemples les communes de Coutances, Saint-Lô ou de Sainte-Geneviève-sur-Argence proposent de la location de vélos à assistance électrique. La communauté de communes de Sèves-Taute réfléchit aussi à proposer des actions sur les vélos à assistance électrique. Ces structures, de taille plus ou moins grande (du village à la petite ville), ont des compétences sur la mobilité, et cherchent à proposer des services pour aider les habitants à se déplacer. Ces actions se font dans le cadre de plans de transition énergétique, mais aussi d'une réflexion sur les mobilités locales et sur la diminution de la place de l'automobile dans l'espace public.

Quelques territoires de projet, des Parcs Naturels Régionaux notamment, proposent de mettre à disposition des vélos à assistance électrique. Dans le cadre de leurs Plans Climat Energie Territoire, ils cherchent depuis plusieurs années à proposer des solutions innovantes pour se déplacer, tout en limitant l'usage de l'automobile individuelle. Par exemple, le PNR des Grands Causses propose un système d'autostop organisé sur son territoire. Dans le cadre de cette recherche, l'électromobilité peut être une option mobilisée, même s'ils se positionnent plutôt contre l'automobile électrique, et pour des systèmes de partage, dans le but de diminuer la dépendance à un mode unique et à l'énergie. Enfin on compte aussi des associations, ou encore des offices du tourisme, qui proposent notamment de la location ou du prêt de vélos à assistance électrique, ou de deux roues électriques.

⁴⁷³ Sadeghian S., Thébert M., Leurent F., Sajous P., *art.cit.*, 2012, p.519

⁴⁷⁴ Driscoll P., Theodorstottir A., Richardson T., Mguni P., "Is the Future of Mobility Electric? Learning from Contested Storylines of Sustainable Mobility in Iceland", *European Planning Studies*, n°4, Vol.20, Avril 2012, p.632

Ces acteurs ont intégré l'électromobilité à leur stratégie, notamment dans le cadre des PCET mais aussi pour offrir des solutions de déplacement à des populations précaires. Toutefois, cette solution est parfois isolée, ou précaire, car les acteurs n'ont pas une capacité d'action importante sur la mobilité, ou des moyens faibles à y consacrer. Ils ne se projettent pas dans un système de mobilité électrique, et ne se voient pas contribuer à son développement, comme dans un PNR de la Manche : « *a priori, il y a quand même pas mal d'acteurs qui bossent sur la mobilité, du coup on ne va peut-être pas beaucoup travailler dessus*⁴⁷⁵ ». Ces différents acteurs émettent aussi des doutes de plusieurs types sur la technologie électrique, par exemple sur le fonctionnement et la durée de vie des batteries, ou encore sur le coût des véhicules. Ces réflexions sont plutôt réservées à l'automobile électrique. La plupart d'entre eux se positionne surtout pour la mise en place d'un système de mobilité plus diversifié, avec différents modes de transports, électrique ou non, communs ou individuels. Une élue de la Manche propose de « *réinventer un petit peu la mobilité, avec les pieds, les vélos, le vélo électrique*⁴⁷⁶ ». Ainsi, ils incluent l'électromobilité comme une solution parmi d'autres, qu'ils testent, comme ils peuvent aussi s'intéresser à des solutions d'auto-partage, de stop organisé ou aux modes doux. Pour une chargée de mission associative de la Manche, « *s'il n'y a pas une prise de risque aussi faite par les associations, par les pouvoirs publics, pour tester et faire évoluer ces nouveaux modes de déplacement, on n'avancera jamais*⁴⁷⁷ ».

Dans la Manche et l'Aveyron, plusieurs acteurs intègrent l'électromobilité dans leur stratégie, en tant que solution adaptée aux besoins de déplacements locaux. Ce sont des acteurs qui s'impliquent, parfois depuis très peu de temps, dans la gouvernance locale de la mobilité. Ils ne s'envisagent pas comme faisant partie d'un système de mobilité électrique, mais souhaitent tester une solution de mobilité. Ils ne s'inscrivent donc pas dans les réseaux autour de l'électromobilité. Si l'on reprend la typologie proposée par Driscoll, ces acteurs sont dans la configuration des « *green steps* », en voulant intégrer progressivement des éléments de mobilité durable au système automobile en place⁴⁷⁸.

2.5.3. Pas d'engagement pour des acteurs opposants ou attentistes

Les autres acteurs que nous avons rencontrés, aussi bien dans la Manche qu'en Aveyron, connaissent la mobilité électrique (pour la plupart) mais n'émettent aucun positionnement sur le sujet. Parfois, ils n'ont même pas d'avis sur la question, et n'y ont jamais réfléchi. Cela concerne quelques petites communes ou communauté de communes rurales, qui n'ont pas pris en main la thématique de la mobilité (en dehors du transport à la demande par exemple). On compte aussi quelques associations qui s'occupent principalement de la mobilité des personnes en difficulté (Maison Emploi et Formation du Cotentin). Enfin, quelques acteurs économiques (CCI, autocariste) ne se projettent pas encore dans un système de mobilité électrique, étant en attente du développement de l'infrastructure et d'une amélioration des technologies.

⁴⁷⁵ Entretien, chargé de mission urbanisme du PNR Normandie Maine, juillet 2014

⁴⁷⁶ Entretien, directrice de la communauté de communes Sèves-Taute, octobre 2015

⁴⁷⁷ Entretien, chargée de mission mobilité de l'association l'Etape Emploi, août 2014

⁴⁷⁸ Driscoll P., Theodorstottir A., Richardson T., Mguni P., *art.cit.*, 2012, p.634

Certains d'entre eux ont des doutes sur la technologie, pensent qu'elle n'est pas encore au point pour être utilisée par la plupart des habitants (pour l'autonomie par exemple). Aussi, quelques-uns n'ont jamais réfléchi à la question, comme dans une communauté de communes de l'Aubrac : « *il y a des choses à réfléchir là-dessus. C'est raccord avec les formes d'énergie qui sont développées dans le territoire, mais ce n'est pas évident qu'elle se développe chez nous*⁴⁷⁹. » Ainsi, de nombreux acteurs ne se positionnent pas sur l'électromobilité, par manque de compétence (légale ou technique) ou de moyens sur le sujet. Aussi, l'objectif du développement durable, bien qu'il soit intégré par de nombreux acteurs, est dilué dans une multitude de projets et de thématiques (habitat, mobilité, énergie, etc), et la question des transports peut être mise de côté.

Conclusion

Il apparaît que le développement de la mobilité électrique n'est pas uniquement le résultat d'une "descente" des politiques publiques liées à la transition énergétique le long des niveaux institutionnels (de l'État à la région, au département et à la commune) ou le long des niveaux de taille des collectivités (des grandes collectivités et des grandes villes vers les villes moyennes et les villages), mais bien le produit d'un double mouvement, descendant mais aussi ascendant. L'électromobilité est fabriquée et travaillée localement, par un processus d'étiquetage, de définition, en fonction des enjeux locaux et de la stratégie des acteurs. Alors que les acteurs locaux ont des difficultés à s'appropriier le référentiel de la mobilité durable, l'électromobilité est utilisée pour négocier ce passage vers des modes de transports plus propres et parfois intégrée à des projets dans le but de tester de nouvelles solutions de mobilité dans les territoires.

⁴⁷⁹ Entretien, directrice de la Communauté de Communes Caldagues Aubrac, septembre 2014

Conclusion – Partie 2

La négociation d'un nouveau référentiel dans les territoires ruraux par la recherche de nouvelles solutions d'action publique

Les déplacements dans les territoires ruraux constituent une problématique, un enjeu de régulation, identifiée par les acteurs gouvernementaux et locaux depuis plusieurs décennies. La définition du problème public a évolué au cours du temps, en lien avec l'évolution des conditions de mobilité et des référentiels d'action publique en cours. Après la Seconde Guerre mondiale, la préoccupation était de moderniser et rendre accessibles les campagnes par la motorisation, notamment individuelle. A partir des années 70 et 80, alors que l'automobile se massifie, la question de l'exclusion des personnes sans voiture est prise en compte, et la LOTI de 1982 énonce le principe d'un droit au transport. Les conseils régionaux et départementaux mettent donc en place des systèmes de transports en commun (bus, transport à la demande, train, etc). C'est surtout la période où les élus ruraux demandent des routes, des infrastructures de transport (aéroports, TGV) pour désenclaver le territoire, élément considéré comme indispensable pour le développement économique des campagnes. Plus récemment, les études sur le changement climatique ont souligné la forte contribution des transports aux émissions de GES, mettant en évidence la nécessité de se tourner vers un système de déplacements plus durable. Aujourd'hui, un nouveau référentiel d'action publique, celui de la mobilité durable, est en train d'être construit et négocié à tous les niveaux de l'action publique.

Le passage d'un référentiel basé sur une politique d'offre et d'infrastructure, à une politique plutôt basée sur des services de mobilité divers et connectés se négocie lentement, aussi bien dans la Manche que dans l'Aveyron. Dans les campagnes, la dépendance automobile est extrêmement forte. L'automobile a été un facteur d'ouverture des territoires sur le reste du pays, leur permettant de modifier leur système économique, de construire une activité touristique, et d'accueillir de nouvelles populations. Elle est toujours considérée par les élus locaux comme essentielle pour l'attractivité économique des campagnes, mais aussi pour le maintien d'une qualité de vie. Ce modèle du « tout voiture », bien qu'il soit partiellement remis en cause par le référentiel de la mobilité durable, reste largement dominant chez les acteurs de la gouvernance de la mobilité, aussi bien en Aveyron que dans la Manche. On remarque une énorme pesanteur du paradigme du « tout automobile » : la ruralité a été construite par le système automobile, et cela surdétermine les opinions et les réactions des acteurs de la Manche et de l'Aveyron. Ils ne peuvent penser la mobilité dans les territoires ruraux sans la voiture.

L'irruption d'une solution d'action publique pour la mobilité durable : l'électromobilité

Les solutions d'action publique ne sont pas neutres et objectives. Elles aussi suivent un processus de construction, de fabrication, pour devenir une solution à même de répondre à un problème donné ou d'être utilisées dans l'action publique. La proposition de l'électromobilité existe depuis son invention, à la fin du XIX^{ème} siècle. Elle a fait l'objet de diverses expérimentations et mobilisations, avec des groupes d'acteurs qui se sont impliqués pour en faire la promotion. Aujourd'hui, cette proposition est renouvelée, à la faveur de nouvelles technologies (pour les batteries, mais aussi avec les technologies de l'information et de la communication), et dans un contexte de promotion des transports « propres ». Depuis la fin des années 2000, l'Union européenne et l'État ont mis en place des mesures pour développer et organiser les usages de l'électromobilité, en lien avec les constructeurs et divers acteurs concernés. On assiste ainsi au déploiement d'un écosystème, avec une offre de véhicules (des voitures, des vélos, ou des bus par exemple), des services de mobilité, et des acteurs qui s'y engagent fortement.

La proposition de l'électromobilité est renouvelée, à destination des usagers, mais aussi des collectivités locales (pour déployer des bornes, proposer des services de mobilité associés à la traction électrique). On a constaté que cette proposition, d'ordre général, est retravaillée par les acteurs du système de mobilité de la Manche ou de l'Aveyron. Elle traverse un processus de définition, avec une attribution de conséquences, de freins, en lien avec les problèmes qui concernent les acteurs. Pour certains, l'électromobilité est associée à la question de la mobilité dans les campagnes, et devient une solution d'action publique possible. Le travail cognitif transforme donc la proposition en solution « greffable » à un problème public local. En effet, bien que des freins soient mis en avant (technologiques notamment), l'électromobilité et ses différents attributs (véhicules, infrastructures, services) sont considérés comme pouvant permettre de diversifier le système de mobilité rural, correspondre aux usages des habitants et renforcer l'attractivité du territoire en proposant des innovations. L'électromobilité est ainsi peu à peu inscrite au répertoire des solutions disponibles et acceptables par certains acteurs locaux⁴⁸⁰ parmi d'autres solutions envisagées pour résoudre la question des déplacements dans les zones peu denses. L'objet sociotechnique peut ensuite être intégré à la stratégie de ces acteurs, en lien avec leur capacité d'action propre.

L'électromobilité permet à certains acteurs d'engager le virage de la mobilité durable, tout en restant encore dans le référentiel d'action publique consacré aux infrastructures routières et à l'automobile. Elle permet de négocier ce basculement pour des élus ruraux dont les codes sont encore ancrés dans des références au désenclavement et au tout-automobile. La traction électrique, pour la plupart des acteurs interrogés, reste un équipement (bornes de recharge) ou une automobile, qui pourrait permettre de changer le système de mobilité à la marge. En fait, les stratégies discursives que nous avons mises en évidence, à la fois sur les problèmes liés à la mobilité dans les campagnes, mais aussi sur l'électromobilité, sont une grille posée sur les problèmes de toujours : celui de l'inclusion et de la cohésion du monde rural (entre générations, avec l'isolement social ou la précarité énergétique) et celui du développement économique, de l'attractivité (et la peur de perdre la capacité de vivre sur le territoire).

⁴⁸⁰ Zittoun Ph., *op.cit.*, 2013, p.129

PARTIE 3

Bricoler pour s'approprier l'électromobilité

Une irruption par effraction

Dans cette troisième partie, nous allons mettre en avant l'idée que le déploiement de l'électromobilité ne peut être appréhendé sans percevoir les enjeux de son environnement technico-politique. Les projets qui émergent forment un cadre dans lequel se construit un ajustement mutuel entre l'objet sociotechnique et son environnement. Nous reprenons les écrits de Madeline Akrich pour faire l'hypothèse qu'il y a une co-construction de ces dispositifs sociotechniques liés à la mobilité électrique, *via* des interactions entre acteurs, dans le cadre de divers projets locaux. D'après elle, « *l'objet technique est la mise en forme et la mesure d'un ensemble de relations entre des éléments tout à fait hétérogènes*⁴⁸¹ ». Elle décrit l'existence d'un agencement mutuel et réciproque entre un objet technique et son environnement.

Le terme d'environnement employé par Akrich nous met sur la piste d'une co-construction entre le système de mobilité et l'objet sociotechnique qu'est l'électromobilité. Cette troisième partie de la thèse pose comme hypothèse que l'électromobilité, appropriée ici en tant qu'instrument d'action publique pour la mobilité locale, est construite en lien avec l'environnement dans lequel elle se déploie, celui du système de mobilité rural. Comment caractériser cet environnement ? Un système de mobilité se compose de plusieurs modes de transports, qui forment des sous-systèmes : voiture, transports en commun ou encore vélos. Il est aussi caractérisé par un territoire, sur lequel se déploient les modes de transport et les infrastructures, et des acteurs qui organisent et utilisent chacun de ces sous-systèmes. Le système de mobilité rural présente plusieurs éléments qui rendent son actualisation difficile comme une gouvernance peu coordonnée ou un manque de connaissance des dynamiques de mobilité locales. Dans ce cadre, l'électromobilité est appropriée *via* un bricolage de la part de certains acteurs qui réussissent à amasser plusieurs ressources (financières ou politiques par exemple). Cela aboutit à faire émerger les objets techniques liés à la mobilité électrique de façon lente, modeste, et parfois hors des réseaux qui les promeuvent. Pour vérifier cette hypothèse, nous proposons d'analyser l'intégration locale de l'électromobilité en tant que solution de mobilité de proximité dans deux contextes territoriaux différents (la Manche et l'Aveyron), *via* l'étude approfondie de projets locaux et d'une démarche expérimentale de recherche-action. Pour introduire cette partie, nous allons d'abord évoquer plusieurs éléments généraux qui caractérisent l'environnement dans lequel nous nous plaçons, celui du système de mobilité dans les territoires ruraux. Ensuite, nous ferons un point sur la notion de bricolage, pour en déterminer les principales caractéristiques.

L'organisation de la mobilité dans les espaces de faible densité

Nous étudions le déploiement d'un objet technique dans un environnement particulier, celui du système de mobilité rural. Ce système de mobilité propre à chaque territoire, que ce soit en Aveyron ou dans la Manche, est organisé par une gouvernance large d'acteurs, qui s'occupe des infrastructures de transport, des règles de circulation ou encore des services de mobilité. En dehors des villes et des périmètres de transport urbain, les déplacements sont pris en charge par différentes collectivités territoriales, qui s'avèrent souvent être peu coordonnées entre elles. De plus, les acteurs qui prennent en main ces questions disposent de ressources plus ou moins importantes pour répondre aux problématiques complexes qui sont posées par la dépendance automobile. Ainsi, les territoires situés en dehors des périmètres urbains de transport constituent un environnement particulier pour le déploiement de l'électromobilité.

⁴⁸¹ Akrich M., *art.cit.*, 1987, p. 2

Le basculement d'une gouvernance étroite à une gouvernance large de la mobilité dans les territoires de faible densité

La loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 était le texte de référence sur l'organisation des transports en France jusqu'à la loi NOTRe de 2015. Elle a contribué à la décentralisation des transports vers les collectivités territoriales en présentant une répartition des compétences entre divers échelons, sur un principe de complémentarité et non de concurrence⁴⁸². L'État devait prendre en charge les trains d'équilibre du territoire, comme les trains *intercités*, ou les autocars inter-régionaux. Les régions s'occupaient du transport ferroviaire régional et interurbain et des autocars interdépartementaux. Les dessertes locales et le transport scolaire étaient assurés par les départements. Les communautés de communes pouvaient aussi devenir des autorités organisatrices des transports secondaires, et prendre en charge des services à leur échelle, comme le transport à la demande. Une commune et son groupement pouvait aussi définir une offre de transport sur son territoire, notamment dans le cadre d'un périmètre de transports urbains, et élaborer un plan de déplacements urbains (pour les plus grandes villes). Ce sont donc plusieurs échelons de collectivités qui agissaient sur un même territoire pour structurer une offre de mobilité à plusieurs échelles.

Cette répartition a guidé les politiques publiques de transport et mobilité dans les départements de la Manche et de l'Aveyron pendant de nombreuses années (et pendant la période que nous avons étudiée). Depuis la loi NOTRe du 7 août 2015, la répartition des compétences a été modifiée. Les services de transports interurbains réguliers et à la demande ont été transférés du département à la région en 2016, tout comme le transport scolaire en 2017. Les régions sont devenues « chef de file » en matière de transport, puisqu'elles continuent de s'occuper du transport ferroviaire régional. La voirie départementale reste cependant à la charge des conseils départementaux⁴⁸³.

Le renouveau de l'action publique locale est en marche depuis les premières lois de décentralisation de 1982. Parmi les caractéristiques majeures de son évolution, on peut noter un empilement, au fil des années et des lois, des échelons territoriaux compétents et une incitation forte à la coopération entre acteurs. La gouvernance correspond à « *un processus de coordination d'acteurs, de groupes sociaux et d'institutions, en vue d'atteindre des objectifs définis et discuté collectivement. La gouvernance renvoie alors à l'ensemble d'institutions, de normes, d'usages politiques et sociaux ainsi que d'acteurs publics et privés*⁴⁸⁴ » qui contribuent à orienter les décisions politiques et à les prendre. Elle se caractérise, selon Le Galès, par un polycentrisme institutionnel, l'inclusion d'acteurs privés dans les décisions politiques, une action publique procédurale qui aboutit à un rapport différent à l'autorité et à la contrainte.

L'État et l'Union européenne participent à la structuration des systèmes de mobilité territoriaux *via* le financement de projets (infrastructures ou services). Petit à petit, de nouveaux acteurs ont intégré la gouvernance de la mobilité dans les départements de la Manche ou de l'Aveyron, comme les EPCI, mais aussi les parcs naturels régionaux, les pays, ou encore certaines associations locales, en proposant des initiatives sur la thématique des déplacements. Parfois, ces actions ont émergé au cours des années 2000, dans le cadre des programmes de développement durable (agendas21 ou PCET). Ainsi, depuis quelques années, émerge un véritable polycentrisme institutionnel, avec des actions dédiées à la mobilité qui sont développées à de nombreux échelons d'action publique, à destination de publics

⁴⁸² ETD, *Mobilité et accès aux services en milieu rural et périurbain, Quelles méthodes d'analyse des besoins ?*, Juillet 2007, p.28

⁴⁸³ Ramel A., Aderno A., « Loi NOTRe et Transports publics », *La Semaine Juridique*, Edition Administrations et Collectivités territoriales, n°38-39, septembre 2015, en ligne, disponible sur : < http://web.lexisnexis.fr/newsletters/avocats/10_2015/pdf6.pdf > (consulté le 8 février 2017)

⁴⁸⁴ Le Galès P., « Gouvernance », in Boussaguet L. et Al., *Op.cit.*, 2010, p. 301.

particuliers ou de tout un chacun. On est ainsi passé progressivement d'une gouvernance réduite à plusieurs collectivités territoriales ayant un rôle bien défini (par la LOTI), à une gouvernance élargie, composée d'acteurs publics, privés, associatifs, proposant des actions variées sur la mobilité.

Des acteurs nombreux et peu coordonnés entre eux

Avant la loi NOTRe de 2015, dont l'application était attendue pour janvier 2017 pour les transports, les différents services de transports publics de base (rendus obligatoires par la loi LOTI) étaient à la charge de plusieurs collectivités territoriales : le département et la région, voir les communes ou leur groupement (pour les transports urbains, ou le TAD). Comme le met en avant le rapport sur les nouvelles mobilités dans les territoires ruraux et périurbains, « *chaque autorité organisatrice pense d'abord à son territoire, alors qu'il existe une demande croissante pour des déplacements multimodaux (bus, autocar, train) qui ignorent ces frontières institutionnelles. La coopération entre autorités organisatrices dans le système français reste limitée, même si elle est techniquement et juridiquement réalisable*⁴⁸⁵ ». Il est possible de créer un syndicat mixte regroupant les différentes autorités de transport sur un même territoire, mais cette option a rarement été choisie⁴⁸⁶. Cela nécessiterait une volonté politique importante, entre des autorités organisatrices des transports qui ne sont pas toujours du même bord politique, pour mettre en commun des actions, des financements et du personnel. Exemple de cette non-concertation, dans le département de la Manche une plateforme en ligne de covoiturage avait été proposée par le Conseil Départemental, tandis qu'une autre était mise en place par le Conseil Régional de Basse-Normandie, créant deux offres pour un même territoire, en plus des offres proposées par des acteurs privés. Dans les Grands Causses, il a été mis en évidence que pour un même territoire, ce n'étaient pas moins de 3 structures qui proposaient des lignes de bus : la SNCF, la Région Midi-Pyrénées et le Conseil Départemental de l'Aveyron. Leurs horaires n'étaient pas organisés collectivement (les bus partaient parfois à cinq minutes d'écart), les tarifs étaient différents, et l'information jamais commune. Cela illustre la non coordination qu'il existe pour certains services de mobilité, qui pourraient pourtant être complémentaires.

Toutefois, pour certaines politiques publiques, qui nécessitent de la communication et de la sensibilisation, les collectivités départementales ou régionales peuvent s'appuyer sur des EPCI, des communes ou des associations pour développer une partie du programme d'action. L'exemple le plus évident de la tentative de construction d'une gouvernance territoriale est celui de la politique du covoiturage dans la Manche. A la suite d'appels à projets ou des partenariats mis en place par le Conseil Régional et le Conseil Départemental, beaucoup d'acteurs territoriaux font la promotion de la pratique. Il n'y pas une politique globale et réfléchiée par tous les acteurs ensemble, mais un réseau d'acteurs publics qui agit autour d'une initiative sur un même territoire, ce qui incite à une certaine coordination. Il n'y avait donc pas d'organisation cohérente et systématique de la mobilité sur un même territoire, que ce soit dans la Manche ou en Aveyron, avant la loi NOTRe. Les relations et échanges dépendaient des acteurs en présence, de leurs ressources et de leurs intérêts sur des dossiers au cas par cas.

⁴⁸⁵ Dubois-Taine O.-P., « Les nouvelles mobilités dans les territoires périurbains et ruraux », *Rapports et documents*, n°47, 2012, p.30

⁴⁸⁶ Le cas de l'Oise est souvent cité comme exemple

Système de mobilité rural et ressources d'action publique

Pour penser l'environnement du système de mobilité rural, il faut aller plus loin que le système institutionnel : il faut contextualiser le système de mobilité, qui est caractérisé sur des handicaps et carences. Mener une action publique dans le domaine des transports et de la mobilité nécessite d'articuler plusieurs ressources d'action publique : des moyens humains et financiers, des savoir-faire ou encore une connaissance des dynamiques de mobilité. D'après Hassenteufel, les ressources d'action publique, mais aussi leur nature et leur importance, « *déterminent la capacité d'intervention d'un acteur sur des processus d'action publique*⁴⁸⁷ ». Il distingue six sortes de ressources : positionnelle (position de l'acteur et légitimité à agir), matérielle, de savoir, politique, sociale (réseaux de l'acteur) et enfin temporelle⁴⁸⁸.

Aussi, comme le mettent en avant Barthe et Lagarde, les fonctions liées à l'ingénierie territoriale sont primordiales pour mobiliser les ressources disponibles et mettre en œuvre des politiques publiques. Elles citent un rapport de l'instance d'évaluation des politiques de développement rural : « *tout autant que les ressources matérielles, les capacités d'animation et d'expertise constituent un facteur déterminant pour le succès des initiatives publiques*⁴⁸⁹ ». Dans les territoires de faible densité, l'animation permet de mettre en œuvre des idées, d'acquérir des financements, de mobiliser une expertise. Que ce soient des données sur la mobilité, des moyens financiers ou humains, nos entretiens montrent que les représentants des structures locales affirment qu'elles ne disposent pas souvent des ressources nécessaires pour mener à bien les nouveaux projets liés à la mobilité. De plus, il ressort de nos échanges avec les acteurs locaux que cette thématique leur apparaît comme complexe et difficile à prendre en main.

Connaitre les mobilités : le problème des données sur la mobilité hors des espaces urbanisés

Les données sur les déplacements effectués dans un territoire constituent une ressource de savoir primordiale pour mener à bien une action publique, comme lorsqu'il s'agit de proposer un service de transport. En effet, comme le remarque une chargée de mission mobilité à l'ADEME Basse-Normandie, « *pour pouvoir programmer dans les 10-15 ans, il faut bien connaitre les déplacements actuels*⁴⁹⁰ ». Or, les acteurs de la Manche et de l'Aveyron mettent en avant la difficulté à accéder à des données chiffrées précises. La chargée de mission de l'ADEME Basse-Normandie souligne le fait que « *dans le milieu rural, il faut quand même connaitre les déplacements pour agir dessus, or c'est là où on a le moins de donnée, sauf à disposer d'enquêtes déplacements Grands Territoires, mais la Manche et l'Orne n'en disposent pas* ». S'il existe des enquêtes nationales sur les déplacements (ENTD), les chiffres pour les territoires ruraux ne sont pas exploitables pour donner un panorama précis des déplacements locaux. Par exemple, la Direction Départementale des Territoires de l'Aveyron dispose uniquement des données domicile-travail fournies par le recensement de l'INSEE. Dans les métropoles, des enquêtes sur les déplacements peuvent être menées par les autorités organisatrices des transports, mais il est nécessaire de mobiliser des ressources financières et humaines importantes pour faire faire et analyser ces études : « *sur le Calvados, avec le Conseil Général qui a voulu s'associer et payer cette partie de l'Enquête Globale Transports, la totalité de ces trois niveaux a coûté 600 000 euros d'étude. Et encore, c'est juste pour avoir*

⁴⁸⁷ Hassenteufel P., *op.cit.*, 2011, pp.117-118

⁴⁸⁸ Loc. cit.

⁴⁸⁹ Barthe L., Lagarde S., « La faible densité à l'épreuve de l'ingénierie du développement territorial » in Barthe L., Cavaille F., Eychenne C., Pilleboue J., *Habiter et vivre les campagnes de faible densité*, Actes du 2^{ème} colloque franco-espagnol de géographie rurale, Presses Universitaires Blaise Pascal, Clermont Ferrand, 2007, p.284

⁴⁹⁰ Entretien, chargée de mission transports et mobilité à l'ADEME Basse Normandie, Juillet 2014

des données relativement brutes, derrière il a fallu tout traiter et l'agence d'urbanisme a beaucoup travaillé à ça, et aussi les différentes collectivités et nous aussi on a aidé à dégager des tendances » (ADEME Basse-Normandie, chargée de mission mobilité). En règle générale, les collectivités locales hors des grandes villes ne disposent pas de données précises sur les dynamiques de déplacements et les besoins des habitants, à moins de s'offrir une enquête. Le rapport sur l'hyper-ruralité de Bertrand affirme aussi que les indicateurs dont dispose la puissance publique ne permettent pas de saisir la spécificité des dynamiques et des problématiques rurales dans leur diversité⁴⁹¹.

Deux solutions s'offrent alors aux acteurs locaux qui veulent agir sur la mobilité : investir dans une enquête (plus ou moins précise) sur les déplacements dans un territoire, ce qui demande du temps et de l'argent. Sinon, ils doivent agir avec les données de l'INSEE sur les déplacements domicile-travail et quelques autres sources comme des comptages ou des données de ministères. Face à un problème public jugé complexe par les collectivités en charge de la mobilité, que ce soit dans la Manche ou en Aveyron, certains acteurs estiment qu'ils « *manquent d'éléments tangibles* », comme le met en avant la directrice d'une communauté de commune de l'Aubrac, pour mener une action. La ressource de savoir n'existe pas toujours pour certains territoires⁴⁹², où difficile à acquérir, mais demande aussi de l'ingénierie au niveau local pour pouvoir l'exploiter. C'est un constat d'impuissance relayé par plusieurs des acteurs de la Manche et de l'Aveyron, qui affirment ne pas pouvoir mener une action publique sans données fiables.

Des ressources financières à amasser pour mener à bien des projets d'action publique

Les ressources financières dont disposent les acteurs déterminent largement leur capacité d'action. Les départements et les régions disposaient de moyens pour gérer leurs compétences obligatoires liées à la mobilité, comme les transports interurbains et ferroviaires. Ils peuvent aussi consacrer une part de leur budget à financer des associations ou d'autres territoires (PNR, EPCI) sur des initiatives liées à la mobilité. Proposer un nouveau service de mobilité ou des infrastructures peut coûter cher, et de nombreuses collectivités locales affirment qu'elles ne peuvent pas financer seules ces dépenses. Ainsi, pour un élu manchois, « *les modes de transport classiques, lignes de transport, lignes régulières, ne correspondent peut-être pas à l'attente ou aux besoins d'un département rural. Parce que dans les territoires ruraux, on a beaucoup de déplacements, beaucoup de distances, peu d'utilisateurs, et donc mathématiquement un coût élevé. Un coût de revient élevé, et donc un déficit qui est très élevé* ».

Le coût reste un frein majeur à l'action pour certaines structures, par exemple des pays ou des PNR qui avaient programmé des actions sur la mobilité dans leur plan climat, mais ont dû les abandonner ou réduire leur ambition initiale. Ainsi, dans le Cotentin, après une étude menée sur les besoins de mobilité, il était prévu de monter une centrale de mobilité et de développer des actions de management de la mobilité (plans de déplacement entreprises par exemple), mais, « *c'était un peu plus de 80 000 euros de budget, et ils ne les ont pas trouvés* ». Des sources de financement proviennent des départements, des régions, ou encore de l'État (par l'ADEME par exemple). Cela permet à des acteurs locaux de financer des projets, mais cela reste largement circonscrit dans le temps, puisque ces fonds durent quelques années tout au plus. L'ingénierie locale sert aussi à capter des financements, à traquer des lignes budgétaires pour mener à bien des actions, mais certains acteurs en manquent. Finalement, que ce soit

⁴⁹¹ Gaffiot J, De Malleray A., « Ruralités (1) : renouveau serviciel et transition écologique », *Chronos*, 1 avril 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.groupechronos.org/publications/dossiers/ruralites-1-renouveau-serviciel-et-transition-ecologique> > (consulté le 22 mai 2017)

⁴⁹² Huygues M., Baptiste H., Carrière J.P., *art.cit.*, Octobre 2013, en ligne

dans la Manche ou en Aveyron, les acteurs que nous avons rencontrés, qui travaillent dans des communes, des EPCI, des pays, expriment une préoccupation sur la mobilité, mais expriment aussi souvent le fait de ne pas avoir les moyens de prendre en charge des actions à leur échelle. Un maire de la Manche met aussi en évidence « *l'incertitude pour les dotations de l'État* » qui touche les collectivités locales.

Mobiliser des ressources positionnelles et de l'ingénierie pour agir

Les régions et départements, grâce aux compétences qui leur étaient données par la Loi d'Organisation des Transports Intérieurs (LOTI), disposaient d'une ressource positionnelle pour agir : ils avaient un rôle précis donné par la loi dans la définition de services de mobilité et la construction et le maintien d'infrastructures de transport. Ils avaient les compétences légales et obligatoires pour agir, ce que n'ont pas les autres acteurs récemment arrivés dans le système de mobilité rural. En plus de cela, ils possédaient des moyens humains, des services d'ingénierie, pour créer et gérer les systèmes de transport dont ils avaient la charge, en complément des opérateurs de transports.

Avant, l'ingénierie dépendait largement de l'État, mais peu à peu, avec la territorialisation de l'action publique, est apparue « *l'ingénierie territoriale, qui peut être publique ou privée*⁴⁹³ ». La mobilisation de savoir-faire, ou de méthodologies et de compétences permet de mettre en œuvre l'action publique. Cardebat et Eberhard-Harribey montrent, *via* une analyse menée dans le département rural des Landes, que les grandes agglomérations peuvent internaliser l'ingénierie, ce qui n'est pas le cas des petites communes. Ces dernières doivent faire appel à des sociétés privées, à l'image de différentes collectivités locales rencontrées qui s'appuient sur des bureaux d'étude pour préfigurer une politique publique liée à la mobilité. Le manque d'ingénierie constitue un frein à la diffusion de solutions de mobilités nouvelles, car beaucoup de territoires n'ont simplement pas les moyens (financiers et humains) pour conduire ce genre de projets. Ainsi, nos entretiens montrent que beaucoup d'acteurs locaux estiment ne pas disposer des compétences et/ou de l'ingénierie nécessaire pour prendre en main cette question, et l'abandonnent, ou la traitent *via* d'autres entrées. Par exemple, les Parcs Naturels Régionaux sont venus à s'intéresser aux déplacements *via* les thématiques de l'urbanisme, du tourisme ou encore de la transition énergétique, mais l'action nécessite une réelle volonté politique, face à un sujet jugé « *complexe* ». Pour un chargé de mission de l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez, « *le problème c'est que la thématique transport c'est assez technique, complexe, et donc coûteux aussi au final, donc forcément ce n'est pas évident que sur chaque territoire, et notamment des territoires un peu ruraux comme le nôtre, il y ait une compétence derrière, donc forcément ça fait un peu peur aux gens. Ce qui explique aussi la difficulté à mobiliser, mais par contre il faut avancer car il y a de vrais besoins, de vrais enjeux* ». Ainsi, les ressources d'action publique (de savoir, financières, positionnelles, voire de volonté politique) qui permettent d'intervenir sur la question complexe des transports ne sont pas toujours à la disposition de tous les acteurs. Les régions et les départements (jusqu'à 2016-2017 et la mise en place de la loi NOTRe) disposaient des moyens financiers, de compétences ou encore d'ingénierie. De nombreux acteurs locaux, lors des entretiens, ont mis en avant leur difficulté à accéder à certaines de ces ressources, notamment aux données ou à un financement pérenne, malgré une volonté d'agir. Finalement, la capacité d'action publique, et les différentes ressources d'action publique associées, est disséminée entre de nombreux acteurs (collectivités territoriales, expertise privée, ou encore associations).

⁴⁹³ Cardebat J-M., Eberhard-Harribey L., « De la RSE au développement territorial durable : le rôle clef de l'ingénierie territoriale dans le département des Landes, Etude de cas », *Marché et organisations*, n°16, 2/2012, p. 209-231

Un renouvellement récent des politiques publiques de mobilité dans la Manche et l'Aveyron : le changement par le bricolage

Avant les années 2000, l'offre publique de mobilité dans l'Aveyron et la Manche, en dehors des périmètres de transport urbain, était essentiellement constituée des réseaux ferroviaires, des réseaux de bus interurbains et scolaires proposés par les départements, et de quelques autres services comme du transport à la demande. Avec l'émergence progressive du référentiel lié au développement durable, les services de mobilité locaux ont peu à peu été repensés, et quelques nouvelles offres sont apparues. Il s'agissait non plus de proposer un service pour les publics exclus, mais pour tout le monde, afin de remplacer des usages de l'automobile.

Le premier et principal axe d'action des programmes de développement durable est de proposer des modes de transport alternatifs à l'utilisation de la voiture. Ils tentent de développer différentes solutions, dans une approche de complémentarité, pour répondre aux besoins de plusieurs types de publics, et pour divers motifs de déplacements. Les mesures proposées par les collectivités peuvent être regroupées sous 4 catégories principales : le covoiturage, les modes doux, l'amélioration des transports en commun, et un management de la mobilité. Il s'agit donc de structurer une offre (*via* des infrastructures ou un service public), ou de promouvoir cette offre envers les usagers (management de la mobilité et communication). Ces nouvelles mesures s'adressent à un public large et visent d'abord à élargir les solutions de mobilité possibles sur un territoire. Les services traditionnels qui s'adressaient surtout à un public ne disposant pas de voiture (précaire, personnes âgées et jeunes) sont donc parfois redéfinis et coordonnés pour correspondre à des besoins plus courants de mobilité.

Autour de la notion de bricolage

Les travaux d'Akrich montrent que les sociétés et les individus ne sont pas passifs et dominés face aux objets techniques, mais participent au contraire à leur construction et mise en forme. Ils sont appropriés, c'est-à-dire adaptés à l'environnement dans lequel ils sont insérés, par les pouvoirs publics, par les ingénieurs ou encore par les usagers. Charpy et Jarrige évoquent la façon dont les objets techniques sont intégrés dans le quotidien des individus, à leurs pratiques quotidiennes, *via* des bricolages collectifs. Selon eux, le bricolage est une « *forme d'appropriation* » de l'objet technique. Ces bricolages selon eux sont « *à la fois d'infimes pratiques individuelles et singulières* » mais aussi « *des bricolages plus collectifs à travers lesquels un groupe s'approprie les choses*⁴⁹⁴ ».

Dans le sens commun, le bricolage est une activité non professionnelle, qui consiste à réparer, à fabriquer, avec des moyens limités. On retrouve ce terme dans certains ouvrages de sciences politiques (bricolage organisationnel, bricolage cognitif), mais aussi dans des articles de sociologie des sciences (bricolage dans la recherche scientifique). D'après Anichini, « *une chose bricolée est par définition instable, approximative, fortuite, elle sort de l'ordinaire, s'éloigne des modes opératoires communs*⁴⁹⁵ ». Plusieurs éléments caractérisent le concept de bricolage.

⁴⁹⁴ Charpy M., Jarrige F., « Introduction. Penser le quotidien des techniques. Pratiques sociales, ordres et désordres techniques au XIX^e siècle », *Revue d'histoire du XIX^e siècle*, n°45, 2012, p.25

⁴⁹⁵ Anichini, G. « Quand c'est la science qui bricole, c'est du sérieux » in S. Boulay & M.-L. Gélard, *Vivre le sable ! Corps, matière et sociétés, Techniques & Culture*, n°61, 2014, p.214

Tout d'abord, le bricolage est souvent accolé à une situation d'incertitude, d'instabilité, de faible maîtrise des choses. Zittoun évoque les travaux de recherche de Simon, puis de Lindblom évoquant le manque de rationalité objective des acteurs face aux problèmes complexes. Selon Simon, « *il est impossible pour tout individu d'arriver à un haut niveau de rationalité dans une prise de décision. Il ne peut explorer qu'un nombre restreint d'alternatives ; il est victime de contraintes ou stimuli que lui impose son environnement ; l'information dont il dispose est limitée*⁴⁹⁶ ». La décision des acteurs est donc contrainte, car ils ne peuvent anticiper toutes les solutions qui s'offrent à eux et leurs conséquences : « *les acteurs sont confrontés à une incertitude majeure, celle que génèrent les conséquences de leur choix*⁴⁹⁷ ». Pour décider, Lindblom montre qu'ils effectuent un bricolage cognitif : ils privilégient des solutions proches de celles qui existent déjà, le tâtonnement. L'incertitude constitue un élément qui favorise le bricolage, considéré ici comme le déploiement de stratagèmes, de combinaisons d'actions, de simplification pour contourner la difficulté et agir.

Ensuite, le bricolage est montré comme un processus impliquant une diversité d'acteurs, individuels ou collectifs. L'action publique aujourd'hui, qui intègre des acteurs publics et privés, des citoyens, à des échelles diverses (de l'international au local), est fragmentée. Cela mène souvent à une situation de « *bricolage organisationnel*⁴⁹⁸ » associant des acteurs divers, dans des coalitions uniques et jamais totalement stabilisées, en fonction des intérêts de chacun et interactions qui se construisent. Ainsi, Hassenteufel décrit l'action publique actuelle comme résultant « *d'une superposition d'interactions impliquant des acteurs de nature variées (individuels et collectifs, étatique ou non), en partie interdépendants*⁴⁹⁹ ». Loin d'une construction séquentielle de l'action publique par étapes distinctes, qui aurait des objectifs clairs, l'action publique est plutôt bricolée, par une multitude d'acteurs.

Le troisième élément caractéristique du bricolage est celui d'un assemblage d'outils et de ressources hétérogènes. Dans son article sur la recherche scientifique, Anichini reprend la façon dont Levi-Strauss a défini le bricolage en opposition à l'ingénierie : « *si l'ingénieur se fait guider par un programme préalablement défini lui permettant une mainmise sur le réel, l'activité du bricoleur 'dépend' des objets qui l'entourent*⁵⁰⁰. » Ainsi, le bricolage consiste à faire avec les moyens du bord, avec les matériaux disponibles, même s'ils sont hétéroclites. Bricoler, c'est articuler, assembler différentes ressources, différents objectifs disponibles. D'après Knorr-Cetina : « *les bricoleurs sont des opportunistes. Ils sont conscients des possibilités matérielles qu'ils rencontrent dans un endroit donné, et ils les exploitent pour réaliser leurs projets*⁵⁰¹ ». Bricoler, c'est prendre en compte l'environnement, le contexte, les opportunités pour assembler les éléments dont on dispose. Finalement, Anichini utilise trois notions pour définir la notion de bricolage : celle de détournement (utilisation d'objets techniques à des fins différentes de leur fonction initiale), celle d'hétérogénéité (mélange de ressources, de connaissances diverses), et celle d'ajustement (créer à partir de ce que l'on a). Il s'agit de définir un champ des possibles, de s'adapter aux circonstances, pour agir⁵⁰².

⁴⁹⁶ Zittoun Ph., *op.cit.*, 2013, p.82

⁴⁹⁷ *Ibid.*, p.86

⁴⁹⁸ Garraud Ph., cité par Hassenteufel P., *op.cit.*, 2011, p.154

⁴⁹⁹ *Ibid.*, p.155

⁵⁰⁰ Anichini, G., *art.cit.*, 2014, p.214

⁵⁰¹ *Ibid.*, p.215

⁵⁰² *Ibid.*, pp.230-231

Les éléments faisant l'objet d'un bricolage sont souvent construits *via* un processus de tâtonnement, et sont soumis à des évolutions tout au long de leur mise en place. Lindblom avance l'idée que face aux incertitudes et à la non-rationalité des acteurs, ils ces derniers préfèrent avancer par petits pas, en prenant des décisions proches de ce qui existe déjà. Selon lui, « *les acteurs préfèrent tâtonner, faire des essais-erreurs* » pour résoudre des problèmes⁵⁰³. Les solutions bricolées peuvent être reprises, modifiées, intégrées dans d'autres stratégies. Ainsi, l'appropriation d'un objet technique par le bricolage peut d'abord être modeste, pour être testée, puis progressivement implantée, ou modifiée.

Finalement, ce processus de bricolage, d'assemblage d'éléments hétérogènes, par des acteurs divers, peut mener à des contradictions ou des ambiguïtés. Garraud évoque le bricolage des politiques de lutte contre le chômage, qui s'avèrent finalement être ambiguës « *du fait des raisonnements en partie contradictoires qui les sous-tendent, des fréquentes variations des publics cibles et des contradictions entre objectifs de court-terme (...) et les objectifs de plus long terme* »⁵⁰⁴. Le fait que des acteurs divers (aux intérêts divers) participent, que des objectifs multiples puissent être assignés, du fait des incertitudes, les actions bricolées peuvent être contradictoires et ambiguës.

Le bricolage est une forme d'appropriation d'un objet technique, de construction de l'action publique, qui rassemble diverses caractéristiques : incertitude, tâtonnement, assemblage des éléments disponibles, diversité des acteurs, éventuelle ambiguïté. Hassenteufel le résume ainsi : « *l'instabilité, la faible maîtrise, les ambiguïtés (voire les contradictions) font souvent partie de l'action publique, qui parfois s'apparente à un bricolage aléatoire d'activités hétérogènes portée par des acteurs multiples, fragmentés et fluctuants*⁵⁰⁵. »

Cette discussion autour du concept de bricolage nous permet de poser des critères pour identifier le bricolage qui se joue autour de l'électromobilité.

- Le premier critère est celui du contexte d'incertitude, d'instabilité, de difficulté à trouver une solution adaptée.
- Le second critère est celui de la diversité des coalitions qui s'approprient l'électromobilité, et de leur instabilité
- Le troisième critère est celui de l'assemblage par les acteurs des ressources disponibles pour prendre en main et mettre en forme la mobilité électrique, souvent dans un moment d'opportunité
- Le quatrième critère est celui du tâtonnement, qui mène à une certaine lenteur et à une modestie dans l'appropriation de l'électromobilité, mais aussi à une forme d'expérimentation, de cheminement ouvert autour de l'objet technique
- Le cinquième critère est celui de l'apparition d'éventuelles contradictions ou ambiguïtés qui naissent avec la prise en main de l'électromobilité

⁵⁰³ Zittoun Ph., *op.cit.*, 2013, p.86

⁵⁰⁴ Hassenteufel P., *op.cit.*, 2011, p.154

⁵⁰⁵ *Loc. cit.*

Chapitre 5

L'électromobilité est-elle soluble dans toutes les politiques publiques rurales ?

Introduction

Dans la Manche et l'Aveyron on a vu apparaître depuis quelques années plusieurs initiatives portées par des acteurs publics incluant des éléments liés à l'électromobilité : des services de location de vélos à assistance électrique (VAE), d'autopartage de véhicules électriques, ou encore la mise en place d'une infrastructure de recharge. Certains de ces projets sont déjà mis en œuvre dans les territoires et pris en main par les habitants, d'autres sont encore en construction. L'analyse de leur fabrication, du contexte dans lequel ils émergent, des acteurs impliqués, du cadre de leur déploiement, nous permet d'envisager la façon dont est intégrée l'électromobilité dans l'action publique locale de mobilité des deux départements.

Nous proposons dans ce chapitre une typologie des différents contextes dans lesquels s'intègre et est appropriée l'électromobilité pour les différentes initiatives que nous avons recensées et étudiées entre 2013 et 2016 (figure 18). Nous observons dans les deux départements quatre cadres d'action :

- Un **contexte d'aménagement urbain** (1) : l'intégration d'éléments liés à l'électromobilité se fait dans le cadre d'une stratégie de renouvellement urbain de petites villes (ou communautés d'agglomérations) de la Manche, qui implique une réorganisation des circulations et l'élargissement de l'offre de mobilité alternative à la voiture. Cela témoigne aussi d'une volonté de renouveler un aménagement urbain hérité de la reconstruction d'après-guerre en proposant de nouveaux services, dont fait partie l'électromobilité (bornes de recharge, location de VAE).

- Un **contexte de planification du développement durable** (2). Dans le cadre d'une réflexion transversale sur la réduction des émissions de CO₂ dans les programmes de développement durable, les acteurs sont à la recherche d'alternatives à la voiture individuelle. L'électromobilité peut faire partie des solutions adoptées, mais peut aussi être rejetée par les acteurs, car elle pourrait renouveler une dépendance énergétique, ou simplement car les objectifs en termes de réduction des émissions ne seraient pas atteints. Ces programmes sont l'occasion pour les territoires de financer et de tester de nouvelles solutions : location de VAE, mobilité hydrogène, ou achat de véhicules électriques pour la collectivité.
- Un **contexte de politique sociale** (3) : la location de véhicules électriques (VAE et deux roues) pour les publics en insertion, ou l'autopartage de véhicules électriques montrent une volonté de permettre une continuité humaine, une solidarité dans les campagnes. La nouvelle solution de mobilité vise à offrir un nouveau service adapté aux besoins, mais aussi à revitaliser un territoire, et à lutter contre la désertification ou la précarisation des territoires ruraux.
- Un **contexte d'attractivité touristique** (4) : un renouvellement de l'offre touristique par l'électrique. Il s'agit d'une nouvelle activité de pleine nature, qui s'inscrit dans l'offre de tourisme rural : le calme, la découverte de l'environnement, la nature. Ces initiatives permettent également aux territoires et aux sites touristiques d'afficher une image innovante, d'attirer de nouveaux clients, mais aussi de tester de nouvelles solutions de mobilité de proximité.

Dans chacun de ces contextes, nous allons regarder l'ajustement des ressources, les projets, les discours et l'action publique en train de se faire autour de ces initiatives liées à l'électromobilité, qui visent à faire émerger de nouvelles solutions de mobilité locales.

Territoire	Initiative liée à l'électromobilité	Contexte d'intégration de l'électromobilité	Ressources financières	Ressources extérieures	Stratégie de développement local
Commune de Valognes	Deux bornes de recharge	Projet de réaménagement du centre-ville	Commune (dans le cadre d'un investissement important)	Appui sur un cabinet d'urbanisme	Renouvellement du centre-ville, réorganisation des mobilités
Communauté d'Agglomération de Saint-Lô	Location de VAE (pour les touristes et les habitants)	Compétence sur les transports et développement de solutions alternatives à la voiture (+ installation usine de construction de VAE)	Budget de la commune	Appui sur l'entreprise de construction de VAE	Développement d'une offre de mobilité pour le territoire, et consolidation d'une entreprise du territoire
Commune de Coutances	Location de VAE (longue durée)	Plan d'infrastructures cyclables	Financement de la Région et de l'ADEME		Développement de solutions de mobilité alternatives dans la commune
Communauté de commune Sèves-Taute	Projet d'acquisition de vélos à assistance électrique	Processus sur la transition énergétique du territoire (PCET)	Programme Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte (TEPCV)	Appui PNR Marais du Cotentin, ADEME et Région	Transition énergétique et développement local
Parc Naturel Régional des Grands Causses	Projet : location de VAE	PCET et Actions sur la mobilité rurale : système d'autostop participatif, participation au projet TEAMM	Programme TEPCV		Transition énergétique du territoire
Association l'Étape-Emploi	Prêt de vélos à assistance électrique + deux roues	Action sur le conseil en mobilité et prêt de véhicules, pour l'insertion sociale	Aide de la Région ou de programmes de l'État		Insertion sociale des habitants qui n'ont pas de véhicule
Association Cycloréka	Projet de prêt de VAE hydrogène	Prêt de véhicules pour les personnes en insertion professionnelle	Projet Bhyke (appel à projet ADEME)	Conseil Départemental Manche	Insertion sociale des habitants qui n'ont pas de véhicules
Commune d'Arvieu	Location de VAE et projet d'autopartage de véhicules électriques	Projet local de village numérique et en transition		Agence EDF Rodez et participation des habitants	Attraction de nouvelles populations dans la commune, et développer les services locaux
Tinchebray	Autopartage de véhicules électriques	Développement de l'électromobilité dans la commune		Mopeasy	Proposition d'une solution de mobilité aux habitants
Offices du tourisme Cherbourg et Saint-Lô	Location de vélos électriques hydrogènes	Actions sur les nouvelles mobilités (hydrogène et modes doux)	Projet Bhyke (appel à projet ADEME)	Conseil Départemental de la Manche, Manche Tourisme	Expérimentation des véhicules hydrogène et renforcement de l'offre touristique
Sainte-Geneviève-sur-Argence	Location de vélos à assistance électrique	Projets sur la transition énergétique et volonté de modifier les circulations dans la commune	Fonds de la commune	Appui de l'agence une rivière, un territoire EDF de Rodez	Développement touristique de la commune, et déploiement des modes doux

Figure 18 : Liste des projets locaux liés à l'électromobilité étudiés dans le cadre de ce chapitre (Cranois, 2017)

1. Déclinaisons et acclimatations urbaines de l'électromobilité en Normandie

Les petites villes sont un échelon majeur de l'organisation des territoires, essentielles pour les campagnes environnantes. Elles connaissent plusieurs problèmes : le délabrement de centres-villes qui ont été construits (ou reconstruits) il y a longtemps, et l'impact de la métropolisation ou de la création de grandes zones commerciales périphériques, qui tend à réduire leur offre de services ou de commerces en centre-ville (1.1). Comment l'électromobilité s'insère-t-elle dans les stratégies des petites villes en crise ? Trois villes du département de la Manche ont pris des mesures pour renouveler l'organisation des circulations et des services de mobilité, et proposer une stratégie de renouvellement urbain, intégrant des éléments liés à la mobilité électrique. Nous montrons que l'électromobilité émerge de façon modeste, opportuniste et quasiment invisible (1.2) mais qu'elle est un levier mobilisé par les pouvoirs publics locaux pour répondre à l'enjeu de renouvellement de ces trois villes (1.3).

1.1. L'électromobilité au service d'un nouveau cycle urbain

Les villes petites et moyennes sont des lieux structurants pour le fonctionnement des espaces ruraux, accueillant services, équipements publics et commerces spécialisés. Le fonctionnement et l'attractivité de ces petites villes dépendent en partie des conditions de mobilité, qui permettent aux habitants des communes environnantes de venir y travailler ou faire des achats. Mainet met en avant, dans ce contexte, la crise d'identité des petites villes, qui tentent de se positionner entre le rural et l'urbain.

1.1.1. Définition statistique des villes petites et moyennes

Il n'existe pas de définition statistique des villes petites et moyennes et il « *existe autant de seuils que de chercheurs et d'organismes* »⁵⁰⁶. Edouard rappelle qu'en France, le seuil statistique de l'urbain est de 2000 habitants, mais plusieurs auteurs considèrent qu'une petite ville compte au moins 5000 habitants, et une ville moyenne compte au moins 20 000 habitants, ou 40 000 selon d'autres auteurs⁵⁰⁷. Comme le mettait en avant Kayser, les villes petites et moyennes constituent les « *pôles urbains de l'espace non métropolisé* », puisqu'elles proposent des équipements et services de premiers recours⁵⁰⁸. Laborie considère qu'une petite ville, au-delà du nombre d'habitants, se distingue du bourg car elle abrite des unités de production, des résidences et des services. Elle attire les habitants des communes aux alentours, qui viennent bénéficier des équipements tertiaires, des commerces (alimentation, petites et moyennes surfaces, ou boutiques de vêtements par exemple)⁵⁰⁹, mais aussi de lieux de sociabilité. Elles jouent « *un rôle fondamental dans la structuration des espaces ruraux hors de l'influence directe des*

⁵⁰⁶ Taulère F., « la France des villes petites et moyennes », in Cailly L. et Vanier M., *La France, une géographie urbaine*, 2010, p.150

⁵⁰⁷ Edouard J-C., « L'action publique dans les petites villes françaises. Mimétisme ou innovation ? », *Métropolitiques*, 7 mars 2014, en ligne, disponible sur : <http://www.metropolitiques.eu/L-action-publique-dans-les-petites.html> (consulté le 22 mai 2017)

⁵⁰⁸ Carrier M., Demazière Ch., « Introduction La socio-économie des villes petites et moyennes : questions théoriques et implications pour l'aménagement du territoire », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 2/2012, p. 137

⁵⁰⁹ Mainet H., « Les petites villes françaises en quête d'identité. Ambiguïté du positionnement ou image tactiquement combinée ? », *Mots. Les langages du politique*, n°97,2011, en ligne, disponible sur : <http://mots.revues.org/20514> (consulté le 11 janvier 2017)

*grandes agglomérations*⁵¹⁰ », comme dans les départements de la Manche et de l'Aveyron qui n'ont pas de métropole sur leur territoire. Ce sont des espaces intermédiaires, des lieux de vie culturels, politiques et/ou économiques, parfois des centres patrimoniaux, qui « *ont tendance à connaître les effets de la périurbanisation et de l'étalement urbain*⁵¹¹ ».

1.1.2. Les problèmes des petites villes aujourd'hui

Les villes petites et moyennes traversent un moment de crise, résumé par le constat d'un de nos interlocuteurs en Normandie : « *ces villes ont une problématique de centre-ville moins attractif, avec de vieux logements. En fait les gens vont habiter en périphérie pour avoir un peu d'espace et de jardin, de verdure, et ne pas avoir de problème de stationnement et de circulation. Donc il y a des problèmes de stationnement parce que les commerces restent dans le centre-ville et c'est compliqué [d'y accéder], donc les gens vont dans les supermarchés*⁵¹² ».

Les villes petites et moyennes présentent des éléments d'urbanité, selon Mainet, visibles dans les aménagements urbains tels que la voirie, le mobilier urbain, les rues commerçantes ou piétonnes⁵¹³. Certaines de ces villes connaissent des problèmes d'urbanisme, liés à un délabrement des espaces urbains, du patrimoine, ou des aménagements. Aussi, les trois cas que nous étudions (Valognes, Coutances, Saint-Lô) sont situés dans le département de la Manche, et sont des villes qui ont été reconstruites après 1945, ayant été partiellement détruites pendant la Seconde Guerre mondiale. Cette période était celle de la non-mixité des fonctions urbaines et les pouvoirs publics souhaitaient offrir une place de circulation et de stationnement importante aux automobiles. Or, pour les élus de ces territoires, cela ne correspond plus aux besoins et aux enjeux actuels. Depuis le début des années 2000, ces villes perdent de la population, des commerces et parfois des services dans le cadre de la rationalisation de certains services publics. D'après Mainet, les petites villes (mais c'est aussi le cas de Saint-Lô, qui est une ville moyenne) évoluent aujourd'hui dans un contexte de concurrence territoriale et s'organisent pour attirer des populations ou des activités économiques sur leur territoire. De plus, elles constituent des centralités pour les petites communes aux alentours, ce qui attire de nombreux flux, et ainsi des voitures et de la circulation⁵¹⁴, créant un enjeu d'encombrement des rues.

Les villes petites et moyennes offrent une diversité de commerces et de services aux habitants des campagnes environnantes. Dans un contexte de métropolisation, qui tend à concentrer les grandes surfaces à proximité des grands centres urbains, mais aussi de montée en puissance du commerce en ligne et de départ des magasins en périphérie (zones artisanales et d'activités), certains commerces des bourgs et petites villes ferment, laissant petit à petit des centre-ville à l'abandon. Plusieurs éléments d'explication sont avancés : un marché de consommation restreint (à cause de la paupérisation, ou d'une diminution de la population), un environnement défavorable (*via* l'insécurité ou une accessibilité réduite par exemple) ou encore un déséquilibre d'attractivité entre centre et périphérie (où vont

⁵¹⁰ Couturier P., « Mobilité et rôle structurant des petites villes dans les espaces ruraux faiblement peuplés », in Giroud M., Mainet H., Edouard J-C., *Les mobilités spatiales dans les villes intermédiaires, territoires, pratiques, régulations*, 2011, Presses Universitaires Blaise Pascal, p.414

⁵¹¹ Taulèle F., *art.cit.*, 2010, p.153

⁵¹² Entretien avec la chargée de mission transport et mobilité de l'ADEME Basse-Normandie, juillet 2014

⁵¹³ Mainet H., *art.cit.*, 2011, en ligne

⁵¹⁴ *Loc. cit.*

s'installer les commerces)⁵¹⁵. Selon Razemon, « *cette dévitalisation résulte de la dispersion des activités sur un territoire beaucoup plus large que la localité d'origine* », mais aussi de la concurrence des hypermarchés et de l'utilisation massive de l'automobile pour les achats⁵¹⁶.

Les villes petites et moyennes sont des espaces intermédiaires entre la campagne et les métropoles. Elles attirent donc des flux des territoires environnants, pour des motifs de loisirs, d'achats, de travail, ou encore d'accès aux soins. Les enjeux liés à la gestion de la mobilité sont importants, et parfois contradictoires : alors qu'un centre-ville apaisé demanderait de réduire la place de l'automobile (amélioration de la qualité de vie), cet espace dédié aux voitures permet d'attirer les gens de l'extérieur⁵¹⁷ (fonction de centre pour les espaces environnants). D'après Edouard, « *la croissance de ces mobilités et l'évolution des modes de vie qu'elle entraîne créent des problèmes nouveaux qui se posent souvent dans les mêmes termes que ceux des plus grandes villes : consommation accrue d'énergie et d'espace, saturation des réseaux, dégradation du cadre de vie et de l'équilibre fonctionnel*⁵¹⁸ ». L'accès à la ville est un élément indispensable pour les populations des alentours, qui veulent pouvoir disposer de stationnement et d'une facilité de circulation. Selon Couturier, « *l'accès des populations rurales aux centres de premier niveau est déterminant dans le maintien du statut urbain de ces derniers*⁵¹⁹ ». L'enjeu des petites villes est d'assurer la mobilité des habitants environnants, pour l'accès aux commerces et aux services, tout en ne laissant pas l'automobile prendre toute la place.

Dans un contexte de concurrence entre les communes pour attirer activités et populations, mais aussi de disparition de certains services publics, et d'étalement urbain, les petites villes veulent, selon Mainet, affirmer à la fois leur urbanité (équipements, accès, services) mais aussi la qualité de vie que viennent chercher les gens à la campagne (calme, confort). La métropolisation tend à attirer certaines entreprises, certains services et équipements vers ces centres urbains importants, et face à cela, les villes petites et moyennes doivent aussi adapter leur stratégie de développement. Aussi, selon Taulèle, les villes petites et moyennes font des choix stratégiques : « *valorisation du patrimoine touristique, recherche de créneaux productifs ou innovants ou renforcement de l'offre de services à la population et aux entreprises afin d'attirer des ménages et des activités*⁵²⁰. » Leur capacité à structurer un espace est parfois remise en cause : perte d'attractivité commerciale, concurrence d'une métropole, disparition de certains services qui lui octroyait une fonction de centralité. Les habitants des espaces ruraux peuvent ne plus se diriger vers la ville la plus proche, mais fréquenter plusieurs espaces urbains, au gré de leurs déplacements quotidiens. C'est pour cela que, selon lui, les villes petites et moyennes ont tendance à mettre en avant « *les atouts de leur espace résidentiel* », la qualité de vie, leurs aménités⁵²¹. En effet, il est souvent supposé que ces petits espaces urbains bénéficient d'un accès facilité à des équipements, d'une cohésion sociale importante⁵²², ce qu'elles tentent de mettre en avant. Les villes petites et

⁵¹⁵ Duhamel P.M., Munch J., Frepel C., Narring P., Le Divenah J.P., *La Revitalisation commerciale des centres villes*, Inspection Générale des Finances, Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, Octobre 2016, p.19

⁵¹⁶ Razemon O., *Comment la France a tué ses villes ?*, Rue de l'Echiquier, 2016, p.8

⁵¹⁷ Gintrand F., Berlioux O., « Pour les villes moyennes, demain il sera trop tard », *Slate*, 17 juillet 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.slate.fr/story/88883/villes-moyennes-demain-il-sera-trop-tard> > (consulté le 22 mai 2017)

⁵¹⁸ Edouard J.-C., *art.cit.*, 2014, en ligne

⁵¹⁹ Couturier P., *art.cit.*, 2011, p. 416

⁵²⁰ Taulèle F., *art.cit.*, 2010, p.160

⁵²¹ Edouard J.-C., « Des stratégies exemplaires pour les villes petites et moyennes ? Enjeux de développement et d'aménagement », Wikiteritorial du CNFPT, 5 aout 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.wikiteritorial.cnfpt.fr/xwiki/wiki/econnaissances/view/Questions%2DCles/DesstrategiesexemplairespourlesvillespetitesetmoyennesEnjeuxdedeveloppementetdaménagement> > (consulté le 7 février 2017)

⁵²² Taulèle F., *art.cit.*, 2010, p.160

moyennes tentent de redéfinir leur place dans les systèmes territoriaux, et de répondre à différents problèmes d'aménagement, de mobilité ou d'identité. Pour cela, des micro-initiatives apparaissent en se coulant dans des projets de régénération urbaine, de réorganisation de la mobilité, autour de l'électromobilité par exemple.

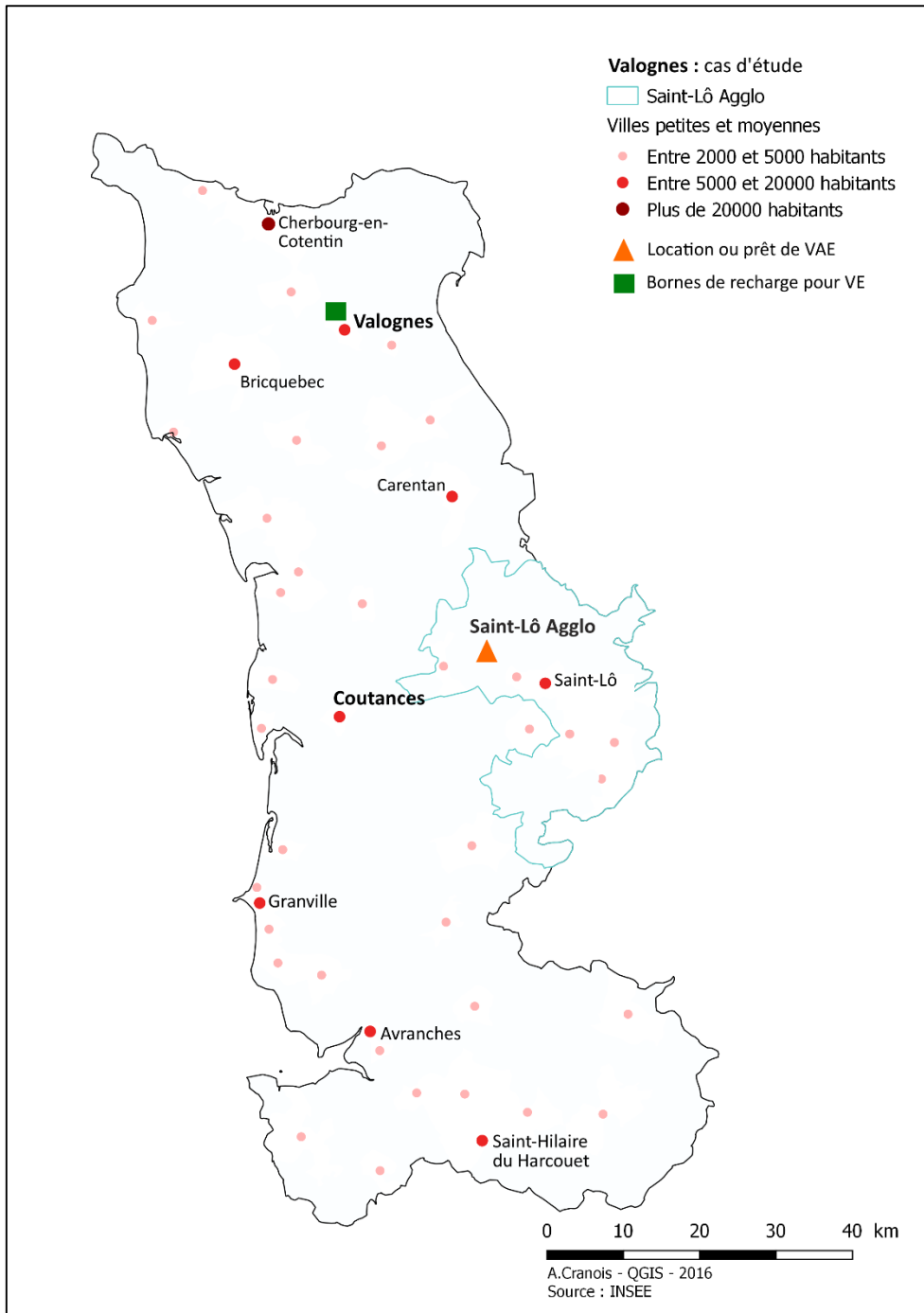
1.2. Dispersion et saupoudrage des véhicules électriques : Une stratégie de l'insignifiance ?

En étudiant l'installation de quelques bornes de recharge à Valognes, de services de location de VAE à Coutances et Saint-Lô Agglomération (carte 6), nous montrons comment de manière très progressive et quasiment silencieuse l'électromobilité fait son chemin, s'insinue dans des dossiers très modestes, au point de rester confinée dans une relative invisibilité, à la fois pour les acteurs et les usagers. Y-a-t-il une stratégie de la banalisation, de l'indifférenciation ou est-ce lié à l'incapacité des acteurs à s'inscrire dans des processus plus lourds ou structurants ?

Valognes est une commune de 7140 habitants (Insee, 2014), en partie détruite pendant la bataille de Normandie, bien qu'elle ait pu conserver quelques rues et hôtels particuliers intacts. A l'issue des élections municipales de 2008, le maire a lancé une démarche de réaménagement du centre-ville, avec la construction de nouveaux équipements (une gare routière, une salle pour les citoyens) et une refonte de certains espaces publics du centre-ville : *« au bout de 50 ans après-guerre [il faut] repenser et refonder un peu tous les équipements du cœur de ville. Le maire a dit que la priorité n'est pas forcément l'extension à tout prix d'une ville, mais plutôt de lui redonner des services ou la redynamiser du point de vue de l'action commerciale, touristique et des services proposés aux valognais⁵²³ »*. L'initiative vise à repenser le fonctionnement de la place centrale de la commune, la place du Château, qui était devenue un grand parking et qui est traversée par une route départementale. Il est décidé dans le cadre de ces investissements importants pour la commune, d'installer deux bornes de recharge pour les véhicules électriques. Une première borne est installée sur cette place centrale, et une deuxième à la nouvelle gare routière, qui comprend par ailleurs une aire de covoiturage. Les bornes de recharge symbolisent pour la municipalité l'arrivée dans la ville de l'automobile du futur, moins polluante, compatible avec un projet de diminution des nuisances, voire même avec des formes de mobilités partagées (covoiturage). Les bornes de recharges sont intégrées à un projet important de réaménagement du centre-ville, visant à la fois à repenser les circulations et diminuer la place de l'automobile : elles sont anecdotiques dans la démarche. Elles marquent une volonté de changer les usages dans le centre-ville, tout en ne prenant aucun risque car il n'y en a que deux et elles sont intégrées dans des dépenses importantes pour la commune : *« le maire a dit puisqu'on fait quelque chose d'assez important, est-ce qu'on ne pourrait pas prendre les devants, puisque c'était courant 2009-2010, et prévoir deux bornes de charge⁵²⁴. »*

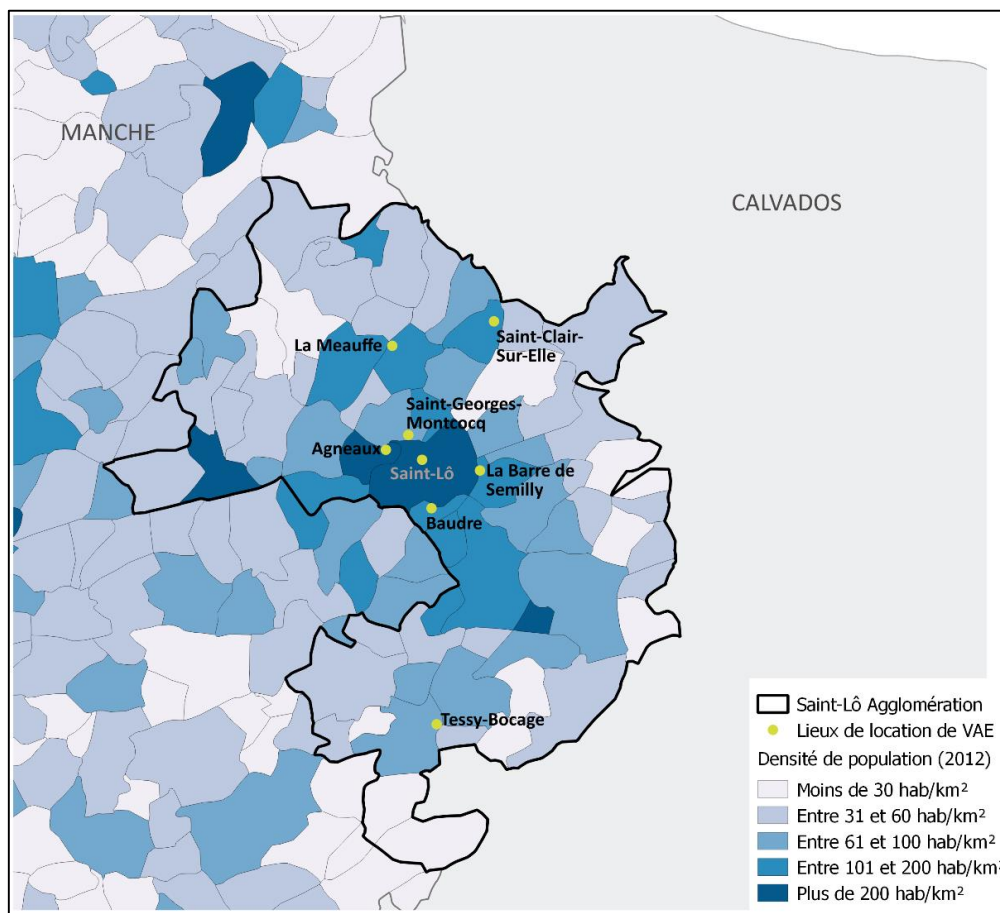
⁵²³ Entretien, Directeur des services techniques de la ville de Valognes, juillet 2014

⁵²⁴ *Loc. cit.*



Carte 6 : Les villes petites et moyennes dans la Manche (Cranois, 2017)

Saint-Lô Agglo regroupe 67 000 habitants, sur 35 communes. La commune Saint-Lô est la préfecture de la Manche, et compte plusieurs administrations (le siège du Conseil Départemental par exemple). L'agglomération saint-loise a lancé un service de location de vélos à assistance électrique, disponibles dans 10 points de location du territoire, qu'il est possible de louer à la journée, à la semaine ou au mois (carte 7). Ce sont 50 vélos pliables à destination des habitants et des touristes. Cette politique est avant tout une mesure pour favoriser l'industrie locale. L'achat de ces vélos se fait dans le contexte de l'installation d'une usine de production de vélos à assistance électrique par l'entreprise Easybike sur le territoire de l'agglomération. Cette dernière a racheté Mobiky, une entreprise de Saint-Lô qui fabriquait des vélos pliables, tout comme elle a racheté d'autres marques de deux roues, comme Solex. Cette usine a été construite *via* un partenariat public-privé entre l'agglomération, le Conseil Départemental de la Manche, et l'entreprise Easybike, dans le but de développer l'emploi et l'industrie locale. C'est la présence de cette entreprise qui a poussé l'agglomération à acquérir certains des vélos électriques qu'elle produit, ce qui permet d'en faire la démonstration auprès des habitants et des touristes. Cette politique de soutien à l'économie locale est habillée par un argumentaire sur le potentiel des vélos à assistance électrique pour le territoire : le relief, le vieillissement de la population, les distances à parcourir dans l'agglomération. Pour le président de Saint-Lô Agglo, « *les vélos électriques ça permet de répondre, on a quand même des secteurs vallonnés, à des déplacements à 5-10 kilomètres on peut prendre un vélo, surtout s'il est électrique* ». Pourtant, le service propose un vélo pour plus de 1000 habitants, ce qui là encore reste anecdotique pour la mobilité quotidienne.



Carte 7 : Les lieux de location de VAE dans l'agglomération de Saint-Lô (Cranois, 2017)

Coutances est une commune sous-préfecture de la Manche, qui compte près de 8 900 habitants, qui a fait l'objet de destructions importantes pendant la bataille de Normandie en 1944. En 2010, la ville de Coutances proposait une location de vélos à assistance électrique au mois, au trimestre ou à l'année, avec la maintenance incluse. Cette offre est destinée aux habitants de la ville, qui sont encouragés à conserver le vélo sur le long terme et à remplacer certains de leurs trajets motorisés. Il s'agit donc d'une politique d'équipement des foyers, et non d'une politique de mobilité. Ce sont 110 vélos qui ont été achetés dans le cadre de ce projet, la plupart ayant maintenant été acquis par les habitants. D'après le maire, « l'idée c'était de trouver un système qui permette de responsabiliser les utilisateurs, et pour les intéresser le moyen le plus simple c'est toujours les finances. Donc d'où l'idée, au lieu de faire de la location libre, si je puis dire, de faire de la location longue durée, où là les gens sont responsables de leur vélo pendant cette durée de location ». Cette initiative a permis aux habitants d'essayer pour quelques temps le vélo à assistance électrique, dans une ville où la topographie ne permet pas à tout le monde de faire du vélo classique. Le choix de la motorisation électrique est ici lié à la topographie de la commune, située sur une petite colline, comme l'évoque l'édile : « ça monte toujours, ça descend aussi, mais quand ça descend, il y a toujours une montée derrière. Alors voilà pourquoi l'électrique. A Coutances, un vélo normal n'est utilisable que par la moitié de la population. » Et si ce mode de transport leur convient, ils en deviennent propriétaires, pour un prix abordable, au bout de quatre ans d'utilisation. La commune s'adresse directement aux gens, pour faire durer l'appropriation du vélo dans le temps, mais aussi pour ne pas avoir à gérer un service de location. Ainsi, le vélo n'est pas un objet partagé mais un élément de la mobilité individuelle.

Argumentaires	Valognes (bornes de recharge)	Saint Lo (Location VAE)	Coutances (Prêt, location VAE)
Topographie		x	x
Apprivoiser, tester l'innovation	x		x
Renouvellement espace public	x		
Emploi local		x	

Figure 19 : Argumentaires déployés autour des projets des villes petites et moyennes sur l'électromobilité

Dans les trois territoires de la Manche, l'intégration de l'électromobilité sert des stratégies locales diverses, mais toujours de façon marginale, voire invisible. Le déploiement de bornes ou de VAE n'est pas fait pour changer les mobilités, mais surtout pour répondre à des enjeux de renouvellement de l'identité de la commune (figure 19). L'intégration de l'électromobilité ne s'inscrit pas dans des processus lourds, mais *via* une stratégie d'expérimentation de nouvelles formes de mobilité.

1.3. L'électromobilité entre outil du changement et totem identitaire local

L'insertion de l'électromobilité dans ces centres urbains se fait *via* des stratégies diverses : proposer une nouvelle forme urbaine (et une nouvelle organisation des déplacements), diversifier les modes de transport dans la ville, mais aussi renouveler l'identité de la petite ville. L'objet technique peut servir des objectifs parfois contradictoires, mais illustre une volonté de changement de ces petites villes, souvent concurrencées par leurs espaces périurbains ou par des métropoles plus importantes. Il y a une utilisation stratégique de l'objet technique, mais qui ne permet pas de renouveau car les démarches sont invisibles et très modestes. L'intégration de l'électromobilité entre dans le domaine du symbole et accompagne l'installation d'une volonté de changement.

1.3.1. L'appropriation de l'électromobilité dans une stratégie de maintien de l'identité des petites villes

Dans un article sur la construction identitaire des petites villes, Mainet met en avant leur positionnement ambigu : il oscille entre des références à la ruralité, avec une communication sur la qualité de vie, la proximité, la convivialité, et des référents urbains qui veulent mettre en avant une centralité, et une gamme de services correspondante. Selon le type de ville (plus ou moins d'habitants, plus ou moins isolé) ce positionnement change, mais dans tous les cas, il s'agit d'affirmer une « singularité », et d'exister par rapport aux autres bourgs du département. L'électromobilité s'insère dans cette recherche d'identité entre urbain et rural, car elle vient remplir un concept de qualité, même si ces mesures sont très symboliques.

L'appropriation de l'électromobilité, et l'instauration d'une nouvelle stratégie sur l'organisation des déplacements peuvent être analysées comme des indices d'une volonté de ces villes d'affirmer leur identité. Ainsi, le projet de la ville de Valognes vise à redynamiser le centre-ville et ses commerces, en faisant venir habitants ou touristes dans des espaces publics renouvelés. L'installation des deux bornes de recharge est considérée par l' élu comme un nouveau service apporté à la population. L'apport de nouvelles commodités permet de positionner la commune comme un centre, où les habitants des environs peuvent venir chercher ce qu'ils ne trouvent pas ailleurs, mais aussi faire leurs courses et accéder à différents services. La commune est déjà un bourg structurant pour le Nord-Cotentin, avec un lycée, des structures administratives et de nombreux services. Elle cherche à maintenir cette position alors que Cherbourg-en-Cotentin propose, à quelques kilomètres de là, d'autres commerces et services. Le directeur des services techniques de Valognes voit les bornes de recharge comme un moyen de montrer cette centralité, d'apporter un service à la hauteur des autres aménités du centre-ville. La mairie a d'ailleurs souhaité communiquer « *pour montrer dans la presse qu'il y a deux bornes de charge aujourd'hui sur Valognes qui est quand même un carrefour important routier, qui permet aux gens du Cotentin ou de la Région de savoir que dans ce carrefour-là, s'ils ont une voiture électrique ils auront un service nouveau qui n'existait pas, avec deux bornes de charge* ». C'est évidemment extrêmement symbolique puisqu'il n'y a que deux bornes de recharge, et qu'une infrastructure départementale est en déploiement en parallèle.

A Saint-Lô, le service de location de vélos à assistance électrique est présenté comme un « nouveau service » proposé aux populations locales, même s'il s'inscrit surtout dans une démarche de développement économique local. Or, cette offre de service entre aussi en compte, selon les élus, dans la qualité de vie offerte par une commune. En effet, ce terme de « qualité de vie » est souvent utilisé dans les entretiens, et semble correspondre à un enjeu important pour ces trois collectivités qui souhaitent attirer de nouveaux résidents, notamment des familles avec de jeunes enfants, alors que dans la Manche ce sont les communes périurbaines et littorales qui voient leur population s'accroître, au détriment des centres-villes. Cette expression est d'ailleurs souvent associée à la ruralité, et à ses attributs comme le calme, la nature ou encore la sécurité. Le président de Saint-Lô Agglo considère que « *les gens ne jugent pas la qualité de vie qu'en fonction des beaux arbres, de l'aspect maritime ou des paysages, ils la jugent sur les services qui sont offerts* ». Enfin, selon ces acteurs, l'électromobilité, et plus largement la volonté d'intégrer (même de façon marginale) des modes alternatifs de transport peut participer à renforcer la qualité de vie d'un territoire, en diminuant quelques impacts négatifs de l'automobile. C'est la vision du directeur des services techniques de Valognes, pour qui « *les véhicules électriques c'est aussi une qualité pour redonner au centre-ville, diminuer des nuisances qu'elles connaissent depuis pratiquement tout le temps et qui peuvent échapper grâce à des véhicules électriques, et c'est moins de bruit, c'est moins de pollution, c'est plus de qualité de vie pour un centre-ville notamment* ». L'intégration d'éléments liés à l'électromobilité paraît être pour ces communes un signe envoyé aux habitants sur la réduction de diverses nuisances.

1.3.2. Intégrer l'électromobilité : un pas vers le rééquilibrage et le changement

L'insertion de l'électromobilité de façon très marginale dans ces petites villes relève d'une politique du symbole : c'est un objet qui annonce un changement d'époque et qui véhicule un discours de changement. L'insignifiance des démarches marque une volonté de transformation très progressive, de lisser le changement, afin, pour les élus, de réduire le risque politique sur des sujets sensibles (la circulation ou le stationnement par exemple).

Ces trois communes ont été reconstruites après la guerre, faisant une large part à l'automobile, intégrant de grands parkings, et des routes départementales qui les traversent. Elles tentent de s'éloigner de ce modèle ancien en réorganisant leurs espaces publics et leur voirie (suppression de parkings, nouvelles places publiques). La ville de Valognes a choisi d'entreprendre un long projet de réaménagement des espaces publics du centre-ville. A l'image de ce qui se fait dans les métropoles ou dans les grandes villes, il s'agit pour la commune de s'éloigner du « tout-automobile », dans des villes dont la place centrale et les rues sont des parkings à ciel ouvert. Ainsi, le projet de Valognes a pour objectif de « *redonner une place prépondérante aux piétons, aux cyclistes, de rééquilibrer les choses puisqu'aujourd'hui dans toutes les villes de France généralement la priorité est donnée avant tout à l'automobiliste, par les voies de circulation qui sont calibrées par des bordures bien cadrées (...); en tout cas le piéton c'est lui qui doit s'arrêter pour laisser passer*⁵²⁵ ». Le projet de réaménagement urbain veut aller à l'encontre des vieux principes de circulation, inverser les priorités, et ralentir le rythme. L'installation de bornes de recharge est d'ailleurs ambiguë, car elle intègre des voitures dans ce nouvel espace public. Il ne s'agit pas de supprimer ces véhicules, qui permettent notamment aux habitants des

⁵²⁵ Entretien avec le directeur des services technique de la ville de Valognes, juillet 2014

communes environnantes d'accéder aux services et commerces, mais de donner un signal d'apaisement. De nombreuses villes, de toutes tailles, reprennent ces principes, en instaurant des zones où la vitesse est limitée à 30 km/h, ou mêmes des rues piétonnes. Les bornes de recharge pour les véhicules électriques sont intégrées pour compléter un nouvel espace public, et illustrent une contradiction à laquelle sont confrontées les petites villes : faire des espaces publics plus agréables, propices à la pratique d'autres modes de transport, mais continuer à intégrer les automobiles pour faire venir les habitants des communes environnantes. Ainsi, l'électromobilité est intégrée dans une démarche de correction des excès du système ancien, de requalification d'espaces, de réparer des quartiers reconstruits.

Les trois collectivités manchoises ont récemment renouvelé leur politique d'organisation des déplacements. Plusieurs éléments intègrent cette stratégie : la diversification des modes de transports mis à disposition, le ralentissement de la vitesse dans certains quartiers (zones 30), le renouvellement de la voirie pour intégrer les modes doux (vélos et piétons) ou encore une nouvelle gestion du stationnement. L'insertion de l'électromobilité fait aussi partie des réflexions engagées par les petites communes sur la circulation et les déplacements locaux. L'agglomération de Saint-Lô a entamé une démarche de diversification des modes de transport, *via* une commission nommée « transports et circulations douces », car elle a une compétence sur la thématique de la mobilité. Elle a mis en place une expérimentation de navette intercommunale, suite à la suppression d'une ligne de bus du Conseil Départemental. Elle crée aussi des pistes cyclables, comme le précise son président : « *on a commencé dès 2014, il y a tout un réseau de pistes cyclables, on a commencé pour la ville de Saint-Lô, les travaux vont démarrer prochainement. Et notre intention c'est d'avoir un plan, un schéma à l'échelle de l'agglomération de pistes cyclables* ». La location de vélos à assistance électrique est considérée par les élus comme un service supplémentaire proposé par l'agglomération, qui approfondit la politique de diversification des modes de transport. Le président de Saint-Lô Agglo se place clairement dans une perspective de développement de l'intermodalité sur le territoire, à l'image de ce que font de nombreuses villes moyennes en France. Selon lui, « *il faut essayer d'adapter le mode de transport aux besoins des personnes, et pas l'inverse. Pour l'avenir, on aura un mix de transports, avec du transport dense dans les pôles urbains, des lignes régulières dans les petits bourgs autour de Saint-Lô, du transport à la demande, du vélo électrique, du covoiturage* ».

A Coutances aussi, un plan d'itinéraires cyclables a été mis en place en 2006, avec la création de pistes cyclables prévues sur le long terme, en même temps que de nouveaux aménagements urbains. La figure 20 a été faite à partir de l'entretien réalisé avec le maire de la ville de Coutances. Il montre que le projet de location de vélos à assistance électrique s'inscrit dans une stratégie de renouvellement des modes de transport dans la commune, avec des aménagements d'infrastructures, une articulation en multimodalité, et la construction d'un nouveau service de mobilité. L'électromobilité s'insère dans une stratégie progressive des villes petites et moyennes de repenser leurs mobilités, sans brusquer les habitudes des citoyens.

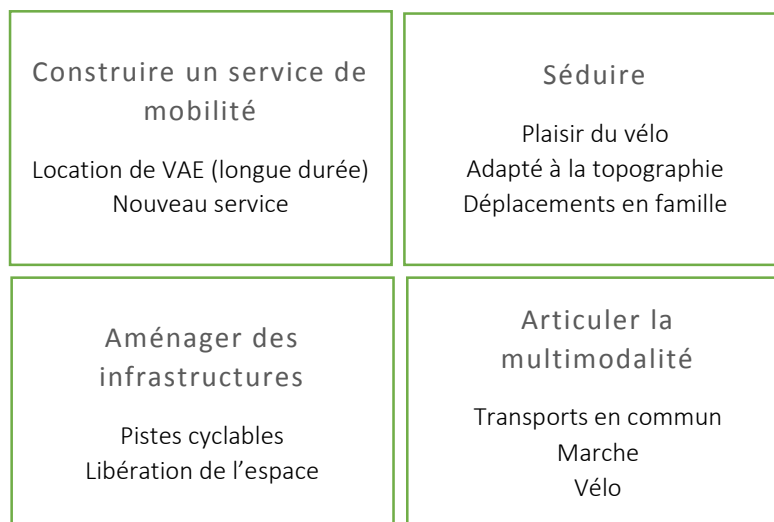


Figure 20 : La stratégie de la municipalité de Coutances autour des déplacements et du Vélo à Assistance électrique (Cranois, 2017)

L'électromobilité est insérée dans des stratégies plutôt larges et de long terme des petites villes de la Manche, qui visent à initier progressivement un changement, pour la mobilité, l'aménagement urbain, et plus largement pour renouveler leur identité. Le renouvellement se fait par la marginalité, par la requalification et la transformation progressive, mais aussi par le test de quelques nouveautés, comme l'électromobilité.

Au total, l'introduction de l'électromobilité est modeste et symbolique dans les petites villes de la Manche : c'est insignifiant, invisible et plutôt inassumé politiquement, même si c'est porteur de communication. Dans aucun des projets les usages ne sont sérieusement pensés, car les élus n'envisagent pas de changement profond. On ne sait pas toujours pour quel public sont destinées ces mesures : pour des touristes de passage (à Saint-Lô), des propriétaires de véhicules électriques à la recherche d'une borne de recharge, ou pour quelques habitants (une centaine de vélos distribués à Coutances). De plus, ces communes ont intérêt à maintenir leur lien avec les communes environnantes, dont les habitants n'ont souvent que la voiture pour se déplacer. L'électromobilité s'insère dans cette contradiction, et sert à proposer discrètement une diminution des nuisances, de nouveaux modes de transports locaux, sans écarter les voitures.

En fait, ces projets reposent sur une opportunité : celle d'un grand projet d'aménagement urbain, d'une entreprise de construction de vélos électrique qui s'installe, d'une subvention pour acquérir des vélos à assistance électrique. Il n'existe pas dans ces villes de stratégie de l'électromobilité, qui reste un élément symbolique. L'électromobilité est un vague support de requalification progressive, de réinvention territoriale de plusieurs villes de la Manche. Elle croise plusieurs attentes de ces petites villes : renouveler un espace public ancien et peu attractif, permettre un développement commercial, réduire les vitesses et les nuisances liées à l'automobile pour conserver une qualité de vie. L'électromobilité émerge *via* un bricolage, entre des opportunités, des incertitudes sur l'avenir, et prend part à une relance de la fabrique de la ville. L'objet technique s'insère par un tâtonnement, des petites mesures essentiellement symboliques.

2. Une insertion mesurée de l'électromobilité dans les programmes de développement durable de la Manche et l'Aveyron

Plusieurs collectivités locales de l'Aveyron et de la Manche ont mis en place, à partir de la fin des années 2000, des programmes de développement durable : Agenda 21, Plan Climat-Energie Territorial (PCET) ou, plus récemment, un programme « Territoires à Énergie Positive pour la Croissance Verte » (TEPCV). Ces projets transversaux incluent des actions sur la mobilité, et intègrent parfois des éléments liés à l'électromobilité. Comment l'électromobilité est-elle intégrée à cette planification énergétique et écologique des territoires ? Comment la planification permet-elle d'engager un début de changement pour la mobilité ? Après avoir constaté l'empilement des démarches de développement durable et leur appropriation en Aveyron et dans la Manche, nous montrerons qu'ils ont permis d'initier une réflexion sur la mobilité durable dans les espaces ruraux et entériné l'intégration de quelques mesures en faveur du déploiement de l'électromobilité (2.1). Ils ont aussi représenté une opportunité pour certains territoires de projet de légitimer une démarche sur la sobriété énergétique, intégrant les vélos à assistance électrique. On s'aperçoit que c'est un objet clivant dans le cadre d'une réflexion sur l'énergie (2.2).

2.1. L'électromobilité dans le maquis administratif du développement durable

Depuis les années 2000, les gouvernements successifs ont proposé une succession de textes et de procédures pour cheminer vers une réduction des émissions de CO₂, notamment à destination des collectivités territoriales. Il y a un empilement national (A21, PCET, appel à projet TEPCV) auquel répond un empilement local de démarches (une ou plusieurs démarches dans les territoires), qui visent à déployer des actions en faveur du développement durable. Certains territoires de l'Aveyron et de la Manche, à diverses échelles, sont impliqués dans plusieurs de ces programmes de développement durable, ce qui a contribué à renouveler leurs approches et actions liées aux transports et la mobilité, et à s'intéresser à l'électromobilité.

2.1.1. Un empilement national des démarches pour le développement durable

Les programmes de développement durable (Agenda 21, PCET, ou plus récemment TEPCV) ont pour objectif de donner une traduction locale aux enjeux du changement climatique. C'est lors du Sommet de la Terre à Rio en 1992, que le principe des Agendas 21 a été proposé : mettre en œuvre un programme d'action, à une échelle donnée, sur différentes thématiques, dans le but d'impulser le changement vers un développement durable. L'État a tenté d'impulser le mouvement vers la création des Agendas 21 locaux avec la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire de 1999, qui « prévoit que les chartes de pays et projets d'agglomération doivent être élaborés en partenariat avec la société civile (réunie au sein de conseils de développement), et être conformes aux exigences des Agenda 21 locaux⁵²⁶ ». Le ministère du développement durable a par la suite créé un cadre de référence pour ces Agendas 21 en 2006, après avoir lancé deux appels à projets pour que les collectivités s'en emparent. C'est surtout après le Grenelle de l'environnement en 2007 qu'ont émergé ces programmes. Ainsi, des Agendas 21 ont été construits en France à diverses échelles, portés par une

⁵²⁶ Boutaud A., Communauté Urbaine de Lyon, *op.cit.*, Décembre 2009, p. 25

diversité d'acteurs (publics, mais aussi des entreprises, des associations). Ces programmes répondent à des logiques diverses selon le contexte local, la taille ou les compétences de la collectivité, mais ce sont toujours des plans d'actions prenant en compte une diversité de thématiques, dans l'idée d'une « *intégration transversale*⁵²⁷ » des différents leviers d'action.

En 2004, un Plan Climat National est mis en place, proposant la construction de Plans Climats Énergie Territoires (PCET) au niveau local. Il s'agit d'inclure la question « énergie-climat » dans les Agendas 21, avec pour objectif de décliner des objectifs de réduction des émissions de CO₂. La loi Grenelle oblige l'élaboration d'un PCET pour les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération ou les communes et EPCI de plus de 50 000 habitants. Ils doivent s'appuyer sur un bilan des émissions de CO₂ de la collectivité, et proposer des actions de réduction de ces émissions, mais aussi des actions d'adaptation au changement climatique.

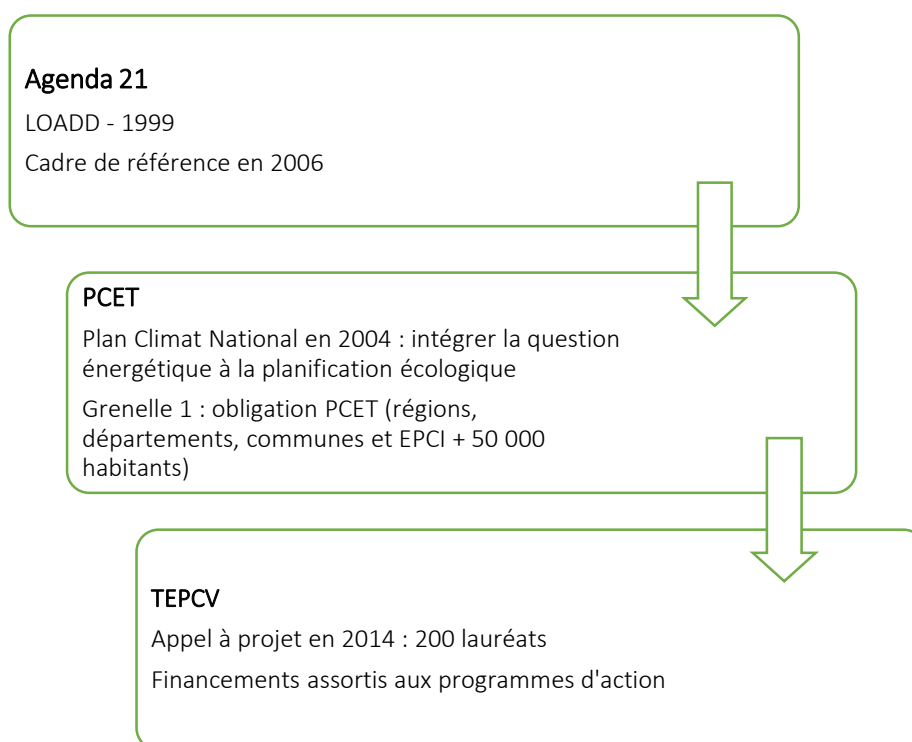


Figure 21 : Un empilement des dispositifs pour le développement durable et la transition énergétique (Cranois,2017)

⁵²⁷ Angot S. « Plans climat-énergie territoriaux et Agendas 21. Des outils institutionnels au service de la transition ? » ; *Mouvements*, n°75, 2013/3, p.126

En 2014, a été lancé par le ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer un appel à projets pour les « territoires à énergie positive pour la croissance verte » (TEPCV) à destination des collectivités locales. Plus de 200 lauréats ont été sélectionnés, et ont reçu des financements pour mettre en œuvre leur programme d'action en faveur de la réduction des émissions de CO₂. Là encore, les initiatives doivent proposer des initiatives transversales, dans le but d'instaurer « *un nouveau modèle de développement, plus sobre et plus économe* ». Six domaines d'action sont privilégiés : la réduction des consommations d'énergie, la diminution des polluants et le développement des transports propres, le développement des énergies renouvelables, la préservation de la biodiversité, la lutte contre le gaspillage et réduction des déchets, l'éducation à l'environnement⁵²⁸.

Il existe bel et bien un empilement des programmes de développement durable et une diversité de cadres proposés aux territoires, destinés à favoriser une appropriation locale des enjeux de réduction des émissions de CO₂ (figure 21). Ces trois programmes visent à inclure toutes les échelles d'action publique dans la lutte contre le changement climatique, *via* la proposition d'un programme d'actions transversal. Les deux premiers étaient volontaires, ou obligatoires pour certaines collectivités de taille importante, alors que le programme TEPCV sélectionne des projets en fonction de leur contenu. Ces plans peuvent avoir plusieurs finalités selon les collectivités qui les portent et la volonté politique locale : la modernisation des modes de faire de l'administration, l'amélioration des politiques déjà engagées ou envisagées, ou l'incitation à un nouveau mode de développement du territoire⁵²⁹. Comme le veulent les principes du développement durable, elles visent à inclure une diversité d'acteurs à la réflexion, et peuvent être des « *laboratoires d'expérimentation*⁵³⁰ » en matière de politiques publiques. Ils sont donc potentiellement porteurs d'innovations organisationnelles et programmatiques.

2.1.2. L'empilement local de la planification écologique

Plusieurs collectivités territoriales de la Manche et de l'Aveyron se sont engagées dans ces programmes, empilant parfois les procédures. La figure 22 illustre l'empilement des procédures de développement durable. L'intégration à ces démarches relève pour certaines des collectivités d'une obligation de la loi Grenelle. C'est le cas pour les régions, les départements et certaines agglomérations. Plusieurs de ces collectivités avaient déjà engagé un agenda 21, et alignent deux démarches parallèles. En général, l'agenda 21 fixe des objectifs pour la collectivité et ses activités internes (par exemple les déplacements des agents) tandis que le PCET fixe des actions et des objectifs en lien avec les politiques publiques mises en oeuvre. Pour certaines collectivités, l'engagement dans une de ces démarches est tactique, opportuniste, car elle permet par exemple d'obtenir des fonds (pour le TEPCV). On remarque que plusieurs collectivités s'impliquent dans le temps (avec deux PCET qui se suivent) mais aussi dans les différents programmes (A21, puis PCET, puis TEPCV). Au final, peu de collectivités (sur toutes les communes, les communautés de communes, les territoires de projets que comptent les départements) s'engagent dans ces démarches, mais celles qui le font se sont appropriées plusieurs programmes.

⁵²⁸ Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, « Un territoire à énergie positive, qu'est-ce que c'est ? », 3 août 2015, en ligne, disponible sur : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Un-territoire-a-energie-positive.html> (consulté le 22 mai 2017)

⁵²⁹ Dayan L., Joyal A., *L'ingénierie territoriale à l'épreuve du développement durable*, L'Harmattan, février 2011, p.137

⁵³⁰ *Ibid.*, p.141

L'engagement dans ces programmes, qu'il soit obligatoire ou non, permet de labelliser, de mettre en lumière des actions de la collectivité liées au développement durable (qui sont en général une énumération de mesures très variées). Il donne une légitimité à prendre en main certains sujets nouveaux, ou simplement donne l'image d'une collectivité exemplaire. En général, les programmes reprennent les champs d'actions de la collectivité en proposant des leviers de réduction des émissions de CO₂. Ces documents sont aussi l'occasion de formuler de nouvelles politiques publiques, de prendre en charge une nouvelle compétence (sur la mobilité, l'habitat), mais ils reprennent aussi des mesures déjà initiées. C'est notamment le cas pour les territoires de projet (PNR ou Pays) qui se sont parfois engagés dans ces démarches, leur donnant une légitimité d'action et une visibilité. L'accumulation des démarches permet de maintenir une dynamique d'action, et pour certaines petites collectivités d'avoir accès à des fonds et des financements. La couverture spatiale de ces programmes se fait petit-à-petit, mais parfois ces programmes restent une coquille vide, car les collectivités n'y consacrent pas de moyens financiers. Il est ainsi compliqué de faire un bilan du degré d'achèvement et de mise en œuvre des actions indiquées, et de leur impact sur les émissions de CO₂. Les cartes 8, 9 et 10 illustrent le déploiement spatial des programmes de développement durable en Aveyron et dans la Manche.

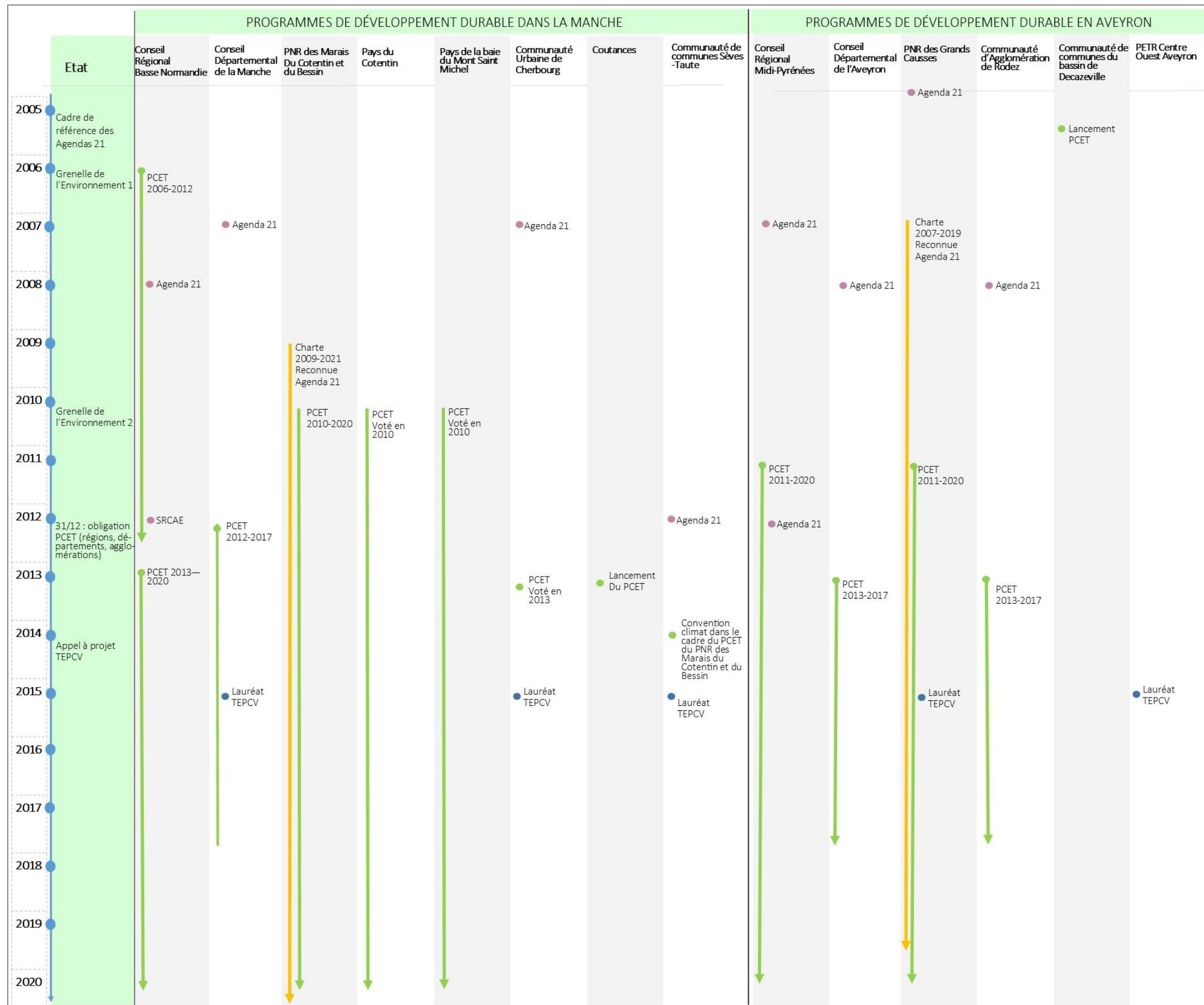
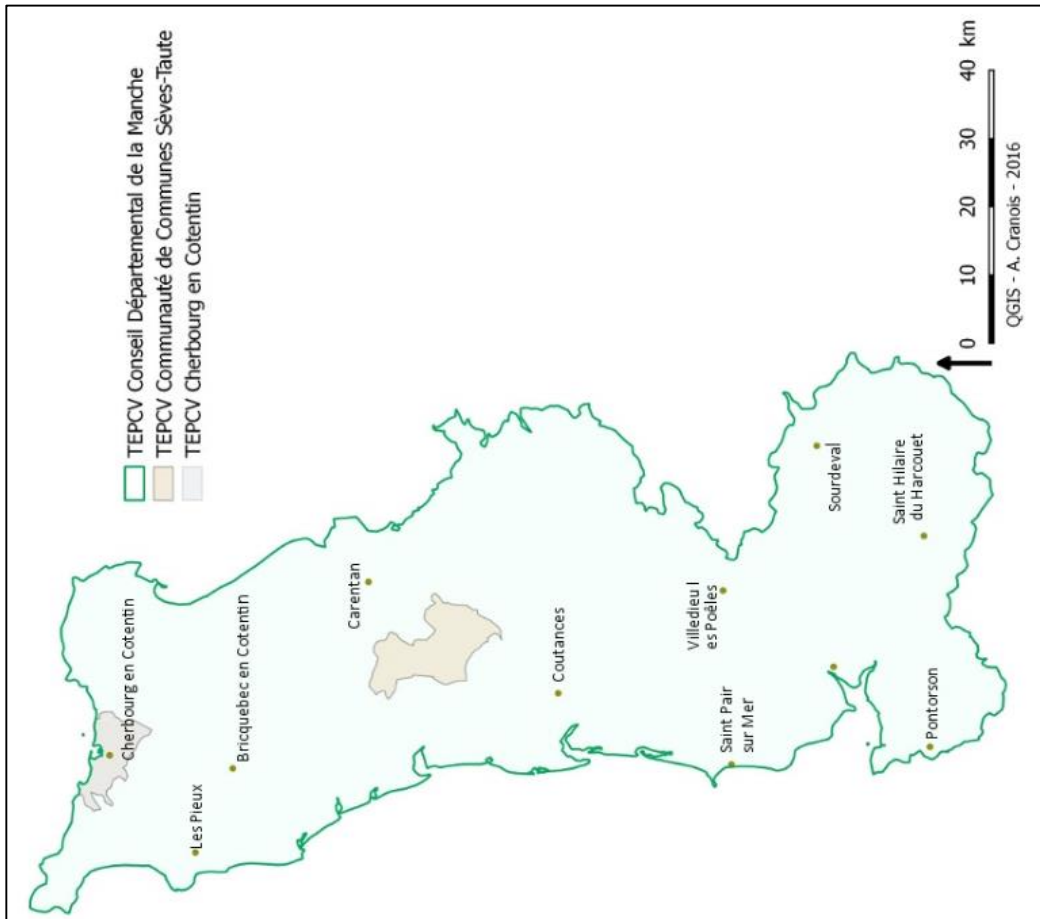
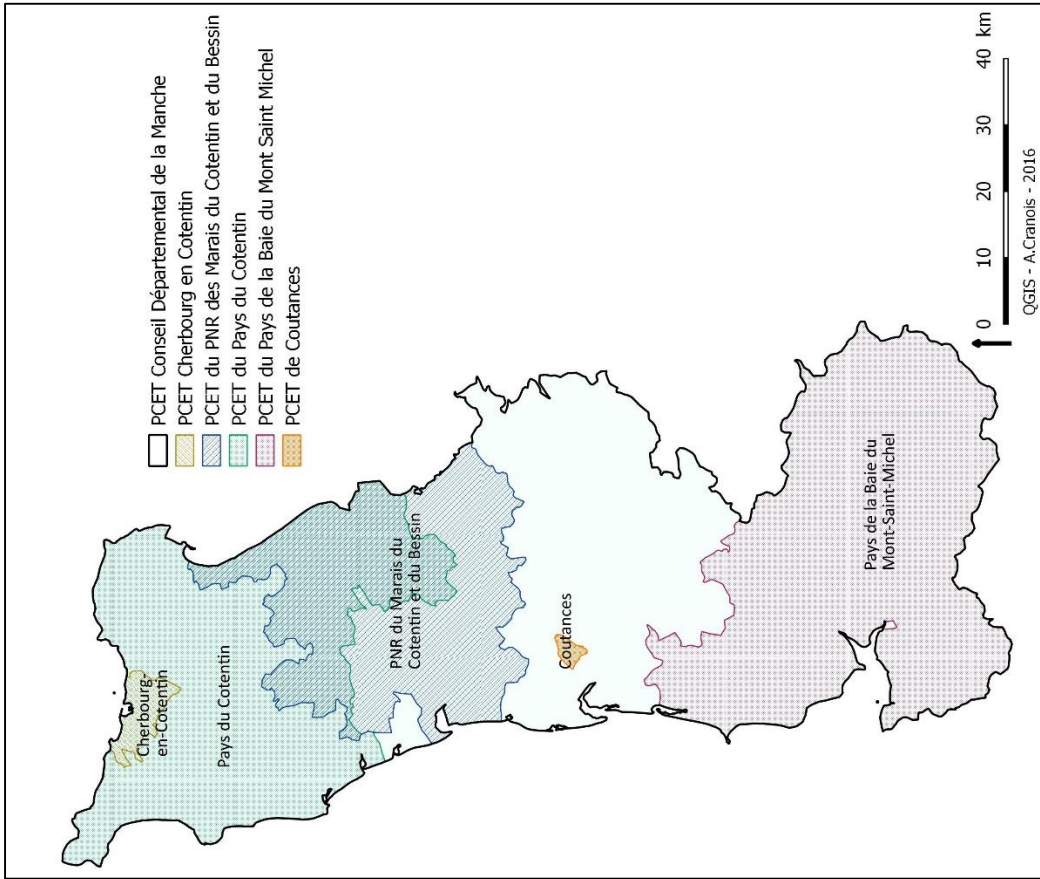


Figure 22 : Les programmes de développement durable en Aveyron et dans la Manche (Cranois, 2017)

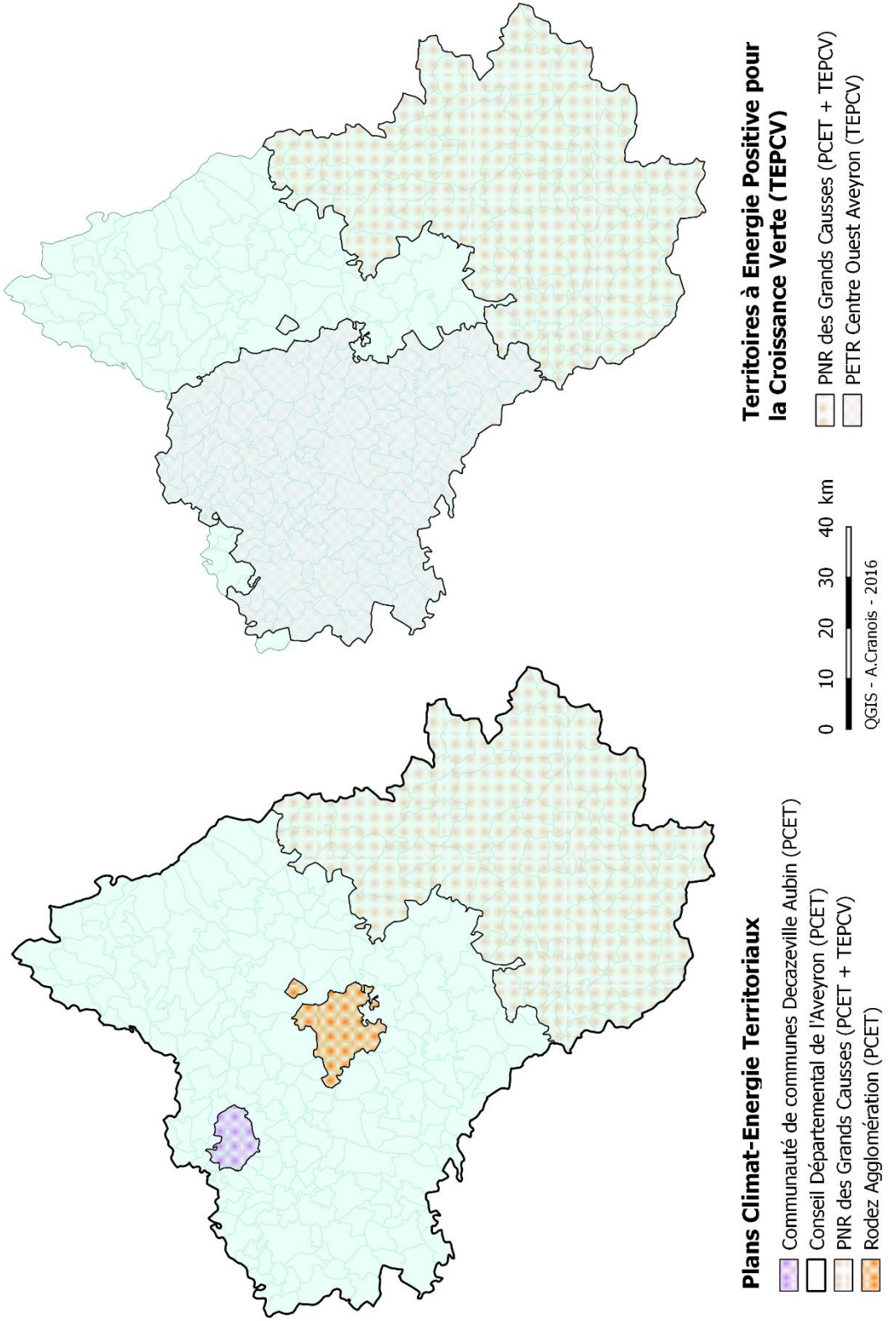


Carte 8 : les projets TEPCV dans la Manche approuvés en 2015 (Cranois, 2016)



Carte 9 : les PCET mis en place dans la Manche (Cranois, 2016)

Plans Climats Energie Territoriaux (PCET) et projets TEPCV en Aveyron



Carte 10 : Les PCET et TEPCV approuvés en Aveyron (Cranois, 2016)

2.1.3. L'électromobilité parmi une accumulation de mesures sur la mobilité

La thématique de la mobilité et des transports est présente dans les différents programmes d'actions proposés par les collectivités territoriales. La prise en compte des enjeux du développement durable a favorisé un renouvellement des politiques publiques de mobilité dans la Manche et en Aveyron, avec le déploiement de services de covoiturage ou la prise en compte des modes doux. De fait, c'est une accumulation de mesures diverses qui sont souvent proposées dans les plans d'actions des Agendas 21 et des PCET. Le développement de l'électromobilité en fait parfois partie.

La mise en place d'un programme de développement durable nécessite de passer au préalable par un bilan chiffré des émissions de CO₂ dans le territoire. C'est à l'occasion de la publication de ces chiffres que beaucoup d'acteurs locaux ont constaté la nécessité d'agir sur la thématique de la mobilité durable. Par exemple, le PNR des Marais du Cotentin et du Bessin a fait un état des lieux des consommations d'énergie du territoire avant de démarrer le PCET et il est apparu « *qu'en territoire rural ce sont les secteurs résidentiels et des transports qui émettent le plus de gaz à effet de serre, et donc c'est à ces priorités là qu'il faut répondre*⁵³¹ ». La Manche et l'Aveyron connaissent une période de désindustrialisation et les émissions de CO₂ liées aux déplacements sont donc principalement liées à l'automobile, ou aux modes motorisés de façon générale. Alors que les politiques publiques de mobilité mises en place avant les années 2000 visaient surtout à permettre l'inclusion de ceux qui n'ont pas d'automobile (transport scolaire, transport à la demande), ces chiffres et ces objectifs incitent les collectivités à s'interroger sur l'automobile et les déplacements motorisés et sur des alternatives à mettre en place. Le PCET du Pays du Cotentin indique que la mobilité est un champ d'action à investir puisque « *le secteur des transports représente 38 % des émissions de GES sur le territoire du Pays du Cotentin (...). Il convient pour les élus de favoriser les déplacements en transports en commun et de favoriser d'autres modes de déplacement : le covoiturage, les déplacements à pied et à vélo et l'intermodalité*⁵³². »

Si l'on compare les actions proposées dans la Manche et en Aveyron, à différentes échelles d'actions, on peut retrouver des mesures qui visent à renouveler les politiques de mobilité locales (figure 23). D'abord, les plans d'actions insistent sur la nécessité d'un développement de pratiques alternatives à la voiture particulière, *via* le covoiturage ou des dispositifs de management de la mobilité (plans de déplacement par exemple). Ainsi, dans son PCET, le PNR des Grands Causses a initié une action en faveur du covoiturage, avec la mise en service d'un site internet ; une première sur le territoire. Les Conseils Régionaux de Basse-Normandie et Midi-Pyrénées, et les Conseils Départementaux de la Manche et de l'Aveyron appliquent le principe de réduction des émissions aux services de transport dont ils ont la charge. Alors que les services de bus départementaux étaient principalement destinés aux personnes sans voiture et aux scolaires, en 2012 et 2013 le Conseil Général de la Manche et le Conseil Général de l'Aveyron ont renouvelé leur service. Il s'agissait de proposer de nouvelles lignes et des horaires plus adaptés aux déplacements domicile-travail, des services plus réguliers et un maillage plus fin pour diversifier les usages de ce service. Les horaires ont été pensés en fonction des horaires de trains, une nouvelle billetterie a été proposée pour les services de bus et les services de trains gérés par les régions. Il s'agissait donc de faire des réseaux de transport en commun des outils pour réduire les émissions de

⁵³¹ Entretien, chargé de mission énergie du PNR des Marais du Cotentin et du Bessin, avril 2013

⁵³² Pays du Cotentin, *Compte rendu des ateliers thématiques pour le PCET*, avril 2011, p. 3

CO₂ en ouvrant leur utilisation à plus de motifs de déplacement. Aussi, les modes doux sont promus, avec le développement d'équipements ou de pistes cyclables. Certains territoires misent sur le développement du télétravail ou des circuits-courts pour réduire les déplacements. Enfin, l'option des véhicules propres (électriques notamment) est parfois évoquée, notamment avec l'acquisition de véhicules électriques pour les flottes des collectivités. Par exemple, le PCET du Conseil Général de la Manche « prévoit de réaliser une étude prospective sur le déploiement de l'électromobilité dans la Manche, réflexion sur les autres véhicules propres⁵³³. »

	Avant	Après
Manche	<ul style="list-style-type: none"> - 2007 : création du réseau de bus départemental - Transport à la demande - Transport scolaire - Région : gestion des trains 	<p>Conseil général de la Manche : Nouveau réseau de bus (horaires, identité visuelle), politique de covoiturage + transport à la demande en juillet 2012</p> <p>PNR MBC : action sur les modes doux dans les territoires ruraux</p> <p>Région BN : billettique (à voir), politique de covoiturage, site internet de multimodalité</p> <p>L'Etape, MEF Cotentin (et autres associations) en lien avec la région : promotion du covoiturage, centrales de mobilité, plans de déplacement.</p>
Aveyron	<ul style="list-style-type: none"> - Réseau de bus du Conseil Général de l'Aveyron (scolaire, TAD, interurbain) - Pas de covoiturage 	<p>Septembre 2013 : Nouveau réseau de bus (nouvelles lignes, nouveaux horaires)</p> <p>PNR GC : action sur le covoiturage</p> <p>Région MP : site internet, covoiturage</p>

Figure 23 : Evolution des politiques publiques de transport dans les départements de la Manche et de l'Aveyron sous l'influence de programmes de développement durable (Cranois, 2016)

Les programmes de développement durable proposent une accumulation de mesures d'action établies pour diminuer les émissions de CO₂ liées à la mobilité. Elles ont permis un début de renouvellement de l'action publique de mobilité dans les années 2000 dans les deux départements. Elles ont aussi marqué l'inclusion de nouveaux acteurs dans la gouvernance locale tels que des associations ou des Parcs Naturels Régionaux.

2.2. L'électromobilité, fer de lance d'une planification écologique alternative

Alors que les élus ruraux ont du mal à basculer vers le référentiel de la mobilité durable, ces planifications écologiques territoriales qui s'empilent permettent aux collectivités locales d'envisager de nouvelles politiques ou des expérimentations sur de nouvelles solutions pour les déplacements locaux. C'est dans ce cadre qu'une réflexion sur l'électromobilité peut émerger. On s'aperçoit que ces programmes de développement durable servent plusieurs types d'engagement : le test de solutions pour matérialiser une réflexion sur le changement de système de mobilité, mais aussi l'affirmation d'une stratégie territoriale alternative sur l'énergie.

⁵³³ Conseil Général de la Manche, PCET 2013 – 2017 du conseil général de la Manche, Fiches Action, Octobre 2012, p.28

2.2.1. L'inscription de l'électromobilité dans un catalogue d'actions pour la mobilité

Dans les Agendas 21 et les PCET engagés en Aveyron ou dans la Manche à partir des années 2000, il y a peu d'actions concernant l'électromobilité. Les choses changent avec l'appel à projet TEPCV lancé par le ministère du développement durable et de l'énergie en 2014, qui est assorti de financements importants. Cinq territoires de la Manche et de l'Aveyron verront leur projet financé dans le cadre de l'appel « Territoires à Énergie Positive pour la Croissance Verte ». En détaillant leurs actions prévues sur la mobilité, on peut constater qu'ils prévoient des actions liées à la mobilité électrique. Contrairement aux programmes précédemment évoqués, il s'agit ici d'un appel à projets avec une enveloppe dédiée : cela représente une opportunité de financement pour les collectivités territoriales, qui peuvent ainsi prévoir des actions plus coûteuses.

Le Conseil Général de la Manche propose, dans son axe consacré à la mobilité, de continuer à traiter les thématiques déjà initiées dans les plans précédents (A21 et PCET) : développer le covoiturage, les transports en commun ou encore les transports doux. A cela s'ajoute un objectif de développer l'électromobilité, mais surtout la mobilité hydrogène, *via* le projet Energie Hydro Data 2020 (EHD2020)⁵³⁴, et en proposant la location de véhicules hydrogènes aux communes et EPCI de la Manche. La réponse à l'appel à projets permet de financer des initiatives déjà engagées et de marquer un engagement continu du département, *via* une labellisation nouvelle⁵³⁵. La commune nouvelle de Cherbourg-en-Cotentin propose dans son plan TEPCV de financer des actions dans le cadre de ce projet EHD 2020 lié à l'hydrogène, ainsi que l'implantation de bornes de recharge pour les véhicules électriques (en lien avec le projet du SDEM 50), ou encore l'acquisition de véhicules électriques pour les agents. Le projet évoque aussi le développement de la mobilité douce, des transports en commun et la mise en place d'un plan de déplacements urbains⁵³⁶. La Communauté de Communes Sèves-Taute affirme sa volonté de faire « *la promotion de la mobilité durable*⁵³⁷ », et a engagé une étude dans le but de proposer des solutions de mobilité adaptées au territoire. Son projet TEPCV prévoit de développer l'électromobilité, notamment *via* l'acquisition de vélos à assistance électrique qui seraient mis à disposition des habitants, ou encore d'engager une action sur le covoiturage⁵³⁸. Le PNR des Grands Causses vise l'autonomie énergétique en 2030, et un « *développement des mobilités douces et alternatives*⁵³⁹ ». Il participe à la mise en place d'un système d'autostop participatif, propose une formation à l'éco-conduite, et a pour projet de mettre en location des vélos à assistance électriques. Pour 2015-2017, avec les financements TEPCV, le PNR prévoit l'achat de 4 VAE (avec prêt pour essai) et l'achat d'un véhicule propre. Enfin, dernier territoire labellisé TEPCV, le PETR Centre Ouest Aveyron prévoit l'achat d'un véhicule électrique pour ses salariés et pour des collectivités locales.

⁵³⁴ Le projet Energie Hydro Data 2020 (ou EHD 2020) est dédié au développement de l'hydrogène et sera traité dans le chapitre 8 de la thèse.

⁵³⁵ Conseil Départemental de la Manche et Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, *Convention TEPCV*, 2015

⁵³⁶ Cherbourg-en-Cotentin et Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, *Convention TEPCV*, 2015

⁵³⁷ Entretien mené avec la directrice de la Communauté de Communes Sèves-Taute, octobre 2015

⁵³⁸ Communauté de Communes Sèves-Taute et Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, *Convention d'appui financier TEPCV*, 2015

⁵³⁹ Parc Naturel Régional des Grands Causses et Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, *Convention TEPCV*, 2015

Les cinq projets retenus dans l'appel à projet TEPCV mettent clairement en avant l'intégration de l'électromobilité, soit par l'achat de véhicules ou la proposition d'un nouveau service. D'ailleurs, un rapport⁵⁴⁰ qui fait le bilan des projets TEPCV retenus montre que les actions liées à la mobilité sont parmi les plus nombreuses. Ils relèvent plusieurs types de proposition sur la question des déplacements : les études, la mobilité collaborative (covoiturage, autostop, autopartage), pistes cyclables, plateforme multimodale, véhicules alternatifs, vélos électriques et vélos en libre services, actions spécifiques. Selon ce rapport, les trois initiatives retenues le plus souvent sont : véhicules alternatifs, vélos électriques et vélos en libre-service, et pistes cyclables⁵⁴¹. Le document montre que 77 % des actions sur les véhicules alternatifs concerne l'achat de véhicules électriques utilitaires (27 actions en tout). Aussi, dix actions concernent l'acquisition de véhicules électriques couplées à l'installation de bornes de recharge. Cela permet aux acteurs d'aller vers une plus grande exemplarité, mais aussi de tester les véhicules pour engager une réflexion plus large sur leurs usages. On reste dans le domaine du test, de l'essai, avec quelques véhicules électriques pour initier une démarche sur l'électromobilité.

Si les programmes de développement durable ont permis d'initier une réflexion sur la mobilité durable dans les territoires ruraux, et d'engager de nouvelles politiques publiques, ils sont parfois restés une coquille vide. Plusieurs représentants d'institutions que nous avons rencontrés dans la Manche et en Aveyron ont mis de côté les actions « mobilité » prévues dans leur plan de développement durable. En effet, ils mettent fréquemment en avant un manque de solutions « efficaces » pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de CO₂ qu'implique un programme de développement durable, alors que d'autres thématiques sont plus simples à traiter selon eux. Ces actions peuvent se révéler coûteuses, pour un résultat très incertain pour la collectivité, alors que les PCET ou les Agendas 21 proposent des dizaines d'autres actions sur d'autres thématiques. Certains territoires préfèrent se concentrer sur d'autres secteurs d'action publique, sur lesquels ils disposent d'une expertise, de moyens financiers ou d'une dynamique territoriale préexistante. Ainsi, le PCET du PNR des Marais du Cotentin et du Bessin précise qu'une « *disproportion plus importante encore des objectifs peut être constatée concernant le secteur des déplacements. Les actions prévues dans le PCET représentent environ 1 % des objectifs 2010 et moins de 3 % des objectifs 2020 estimés dans le cadre du Bilan GES (...). En effet, les actions proposées dans le PCET ne pourront apporter de réponses environnementales que « à la marge » dans la mesure où elles ne peuvent être applicables à l'ensemble de la population du Parc. Celles-ci traduisent les difficultés propres au monde rural de répondre aux besoins de déplacements individuels*⁵⁴². » Angot remarque que les démarches liées au développement durable peuvent connaître un essoufflement, car elles nécessitent un portage politique important, mais aussi un suivi technique et administratif, ce qui peut aussi expliquer l'abandon des actions sur la mobilité. Le chiffrage des émissions de CO₂ objective les progrès à réaliser, mais renforce la solitude des élus devant des enjeux complexes à résoudre, et souvent coûteux à prendre en charge. Le catalogage d'actions en tous genres dans les programmes de développement durable est aussi symptomatique des hésitations et du tâtonnement face aux nombreux problèmes posés par la réduction des émissions de CO₂. Finalement, une partie des actions finissent par être abandonnées, ou non appliquées.

⁵⁴⁰ Boutaud B., Méraud S., *Les Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte, étude statistique des programmes d'action des lauréats de l'appel à projet national*, Eifer, décembre 2015,

⁵⁴¹ Boutaud B., Méraud S., *op.cit.*, décembre 2015, p.11

⁵⁴² Parc Naturel Régional des Marais du Bessin et du Cotentin, *Plan Climat Énergie Territorial*, juin 2010, p.21

2.2.2. L'intégration de l'électromobilité dans une politique climato-énergétique rurale

Les programmes de développement durable incitent à se poser la question de solutions de mobilités alternatives à l'automobile thermique, mais poussent aussi les élus locaux à se questionner sur l'énergie, son utilisation et sur le système de mobilité actuel. Ils représentent parfois un levier, pour des structures de type PNR, pour repenser la production et la consommation énergétique dans leur territoire et formuler une stratégie énergétique. Ainsi, le PNR des Grands Causses et la Communauté de Commune Sèves-Taute (largement affiliée au PNR des Marais du Cotentin et du Bessin) s'appuient sur ces programmes nationaux pour fabriquer et légitimer une stratégie territoriale de sobriété énergétique.

Les PCET permettent à la collectivité de se fixer des objectifs précis en matière de réduction des émissions de CO₂ appliqués à différents domaines d'action comme l'habitat ou la mobilité. Or, il apparaît que certains acteurs s'interrogent aussi sur la façon de diminuer la dépendance à l'énergie qui existe dans les territoires ruraux. Pour eux, la première préoccupation est de ne pas continuer avec un système qui peut mener vers une forte précarité énergétique, et de contribuer à réduire la consommation énergétique des habitants. Le Pays du Cotentin, dans le cadre du PCET voulait « *travailler sur la perception de la mobilité par rapport aux coûts de l'énergie, de la facture énergétique, qui grandit de plus en plus sur le poste des déplacements*⁵⁴³ ». Le PNR des Grands Causses va plus loin en adoptant la démarche Négawatt, qui est une initiative portée par une association dans le but de ne produire que des énergies renouvelables en France, ce qui implique aussi de réduire les consommations énergétiques sur tous les plans (bâtiments, transports, activités économiques...). Le PNR porte une vision alternative du système énergétique, qui suppose de ne plus promouvoir de modes de transports qui consomment beaucoup d'énergie : « *pour arriver demain à 100 % renouvelable, ça ne suffira pas de convertir le système en renouvelable. Il va d'abord falloir réduire les consommations d'énergie (...). Du coup ça va impacter les actions parce que nous derrière on va parler de mobilité, mais aussi de non-mobilité.* »

La mobilité, dans le contexte de cette planification environnementale, est alors envisagée sous l'angle énergétique. Ainsi, la voiture électrique ne représente pas pour eux une solution, car elle maintiendrait le système automobile et le gaspillage énergétique qui va avec. Selon notre interlocuteur dans le PNR des Grands Causses, « *si demain le véhicule électrique, hydrogène, pile à combustible ou biogaz est généralisé, le problème sera exactement le même. On aura tout le travail à refaire parce que ce sera toujours une dépense qui sera conséquente*⁵⁴⁴ ». Ces réticences à l'égard de l'électromobilité, et en particulier de l'automobile électrique, sont exprimées par des chargés de missions énergie-climat de PNR ou de pays, et non par du personnel des conseils départementaux ou régionaux. L'inscription dans un programme tel qu'un PCET légitime l'action des PNR et des pays, car elle leur permet de porter des démarches sur une diversité de sujets pour lesquels ils n'ont pas de prérogative précise.

Ces démarches promeuvent des formes alternatives de développement territorial, basées sur la sobriété et l'autonomie énergétique. L'engagement prend forme dans la planification énergétique, qui offre un cadre pour penser la réduction des émissions de CO₂. Pour prendre en charge la thématique de la mobilité, plusieurs pistes d'action sont évoquées dans ces programmes de développement durable « *alternatifs* » : proposer des alternatives à l'automobile, réduire le besoin de déplacement (*via* du télétravail, des services de proximité) ou déployer des modes de transports propres comme la voiture électrique. Comme le montrent les interrogations de la présidente de la Communauté de Communes Sèves-Taute, la diversité et l'empilement des propositions illustrent le tâtonnement et l'incertitude des

⁵⁴³ Entretien, chargée de mission PCET du Pays du Cotentin, en juillet 2014

⁵⁴⁴ Entretien, chargé de mission énergie-climat du PNR des Grands Causses, septembre 2014

acteurs face à l'omniprésence de l'automobile : « *on pense qu'on ne pourra pas s'affranchir de la voiture, ce qui serait compliqué, c'est quand même le moyen le plus facile (...). Alors est-ce que la voiture partagée peut être une solution ? Ou la voiture électrique partagée ?* »

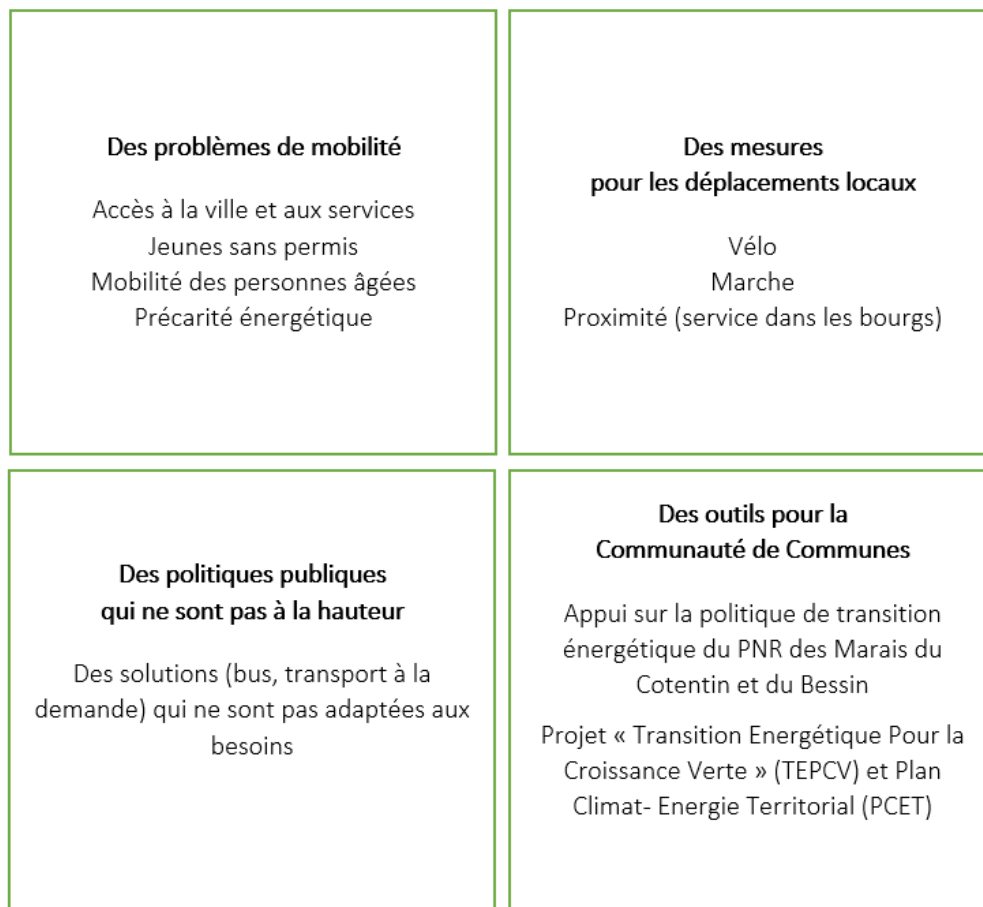


Figure 24 : Mesures de la communauté de communes Sèves-Taute pour les déplacements locaux (A. Cranois, 2016)

La figure 24 a été réalisée à partir de l'entretien avec la présidente de la Communauté de Communes Sèves-Taute, et du nuage de mot associé construit *via* le logiciel TreeClouds, permettant de faire ressortir les principaux thèmes évoqués, et le vocabulaire utilisé. Il illustre clairement le sens de la démarche lancée par la collectivité qui s'appuie sur la planification environnementale. L'élue a d'abord fait le constat de l'existence de divers problèmes de mobilité sur le territoire (pour les jeunes, les personnes âgées, la précarité énergétique), et en parallèle des politiques publiques qui ne parviennent pas à les résoudre. La Communauté de Communes propose alors des mesures pour améliorer les conditions de déplacements au niveau local, en s'appuyant sur différents outils, en particulier ceux déployés par le PNR des Marais du Bessin et du Cotentin (dont elle est partenaire), comme le TEPCV. Les programmes de développement durable sont donc un moyen pour la Communauté de Communes rurale de lancer des projets nouveaux et de tenter de combler le manque de solutions de déplacement alternatives à la voiture dans le territoire.

Les vélos à assistance électrique sont considérés, pour les acteurs que nous avons rencontrés, comme une solution qui permet de limiter l'usage de l'automobile dans les territoires, et de développer les modes doux. Ainsi, dans la Communauté de Communes Sèves-Taute, un projet d'acquisition de vélos à assistance électrique est à l'étude : « *peut-être le vélo électrique, parce qu'après tout, qu'on soit jeune ou vieux, on aime bien pédaler, mais il faut qu'on réapprenne à pédaler. Surtout en milieu rural, aujourd'hui le milieu urbain est plus prêt à prendre le vélo et pédaler (...) Le vélo à Périers ça ne marche pas. Je crois au vélo électrique ici (...) Ça fait partie des projets qu'on avait imaginés, de s'équiper de vélos électriques pour la Communauté de Communes, pour donner une première impulsion. Parce que par exemple tous les petits déplacements pour faire les animations dans les écoles, et bien aujourd'hui chacun prend sa voiture, donc c'est un peu bête*⁵⁴⁵ ». Grâce aux financements obtenus par le programme TEPCV, le PNR des Grands Causses a acquis au printemps 2016 des vélos à assistance électrique. Ils sont prêtés pour quinze jours aux habitants qui le souhaitent, afin qu'ils puissent l'essayer, le tester, et éventuellement en acheter un pour un usage quotidien. A partir d'une philosophie qui met la sobriété au centre de l'action publique, le PNR s'appuie sur différents outils, comme le PCET ou les financements issus de l'appel à projets TEPCV pour mettre en place de nouvelles solutions pour la mobilité.

La figure 25 reprend l'entretien que nous avons eu avec un chargé de mission énergie du PNR des Grands Causses. Là encore, il est fait état de deux problèmes concomitants : une dépendance automobile (qui entraîne de l'exclusion et d'autres nuisances) et des politiques inadaptées. Pour répondre à cela, le territoire a adopté une philosophie, celle de la sobriété énergétique, proposée par l'association Négawatt. A partir de cela, ils proposent différents outils pour mettre en place cette stratégie, et expérimentent différentes solutions pour la mobilité, dont le prêt de vélos à assistance électrique. Là encore, le PNR tente d'apporter des réponses différentes aux politiques de transport proposées par les autorités organisatrices de transport, destinées aux déplacements locaux.

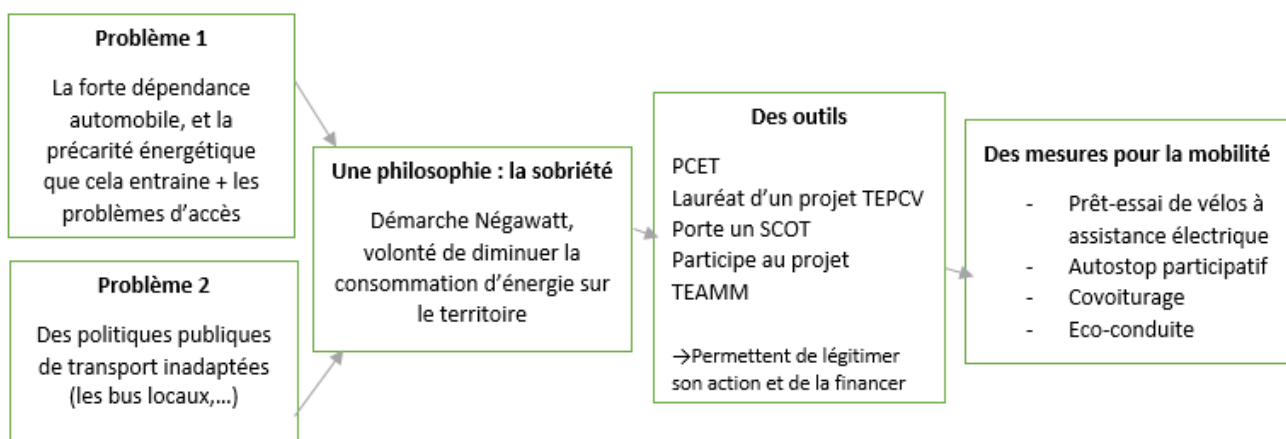


Figure 25 : La démarche du PNR des Grands Causses sur la mobilité (Cranois, 2016)

⁵⁴⁵ Entretien, présidente de la Communauté de Communes Sèves-Taute, octobre 2015

Les programmes de développement durable, qui se sont succédés et empilés depuis dix ans, sont un cadre d'appropriation de l'électromobilité. Ils ont été l'occasion pour certaines collectivités territoriales de repenser leurs politiques de mobilité, de proposer une diversification des solutions de transport sur le territoire, et une nouvelle articulation entre les modes. La planification énergétique mène à deux types d'engagements. Le premier engagement est modeste, les programmes servant à engager progressivement les collectivités vers de nouvelles solutions d'action publique : il s'agit de tenter de faire quelque chose, de faire des essais. Le second engagement est alternatif, les programmes servent à déployer une vraie stratégie énergétique territoriale, visant à diminuer la consommation d'énergie sur le territoire : pour eux, le VAE est une option servant à initier un changement du système de mobilité local. Ces deux types d'engagements se distinguent par des stratégies, des discours différents, et aussi par une prise en compte spécifique de l'électromobilité.

3. L'électromobilité : *empowerment* rural ou spectre de la fracture territoriale ?

Les campagnes sont aussi des espaces de pauvreté, de relégation de certaines populations, de mal-logement et d'exclusion sociale. Cette question sociale s'articule à une notion de mobilité : certains publics sont exclus du système automobile, et la disparition de certains services rend leur accès à ces derniers encore plus difficile. Dans certains cas, l'électromobilité est parfois enchâssée dans des enjeux sociaux à travers des projets qui s'inscrivent dans une volonté de maintien d'une continuité humaine, d'une solidarité dans des territoires ruraux qui parfois se désertifient. Les acteurs trouvent dans les alternatives à l'automobile individuelle en général, et dans l'électromobilité en particulier, un moyen de proposer des solutions de déplacement à ceux qui n'ont pas de voiture.

Comment l'électromobilité s'inscrit-elle dans la résolution des questions sociales rurales ? Nous allons montrer que l'insertion de l'électromobilité dans les politiques sociales et territoriales rurales se fait *via* un *empowerment* de certaines associations d'insertion ou d'élus locaux, qui s'inscrivent alors dans une dynamique d'implantation de nouvelles solutions de mobilité. Pour de nombreux élus locaux, l'enjeu est d'assurer une continuité : continuité du rural et l'urbain (pour l'accès aux services), une continuité de la population pour éviter une désertification des espaces ruraux, mais aussi une continuité dans le lien social (avec la solidarité, l'entraide) (3.1). Nous allons étudier deux types de démarches plutôt distinctes (cartes 11 et 12). Tout d'abord, des associations de l'Aveyron et de la Manche visent à favoriser l'accès à la mobilité pour les personnes en insertion sociale, notamment pour qu'elles puissent accéder à l'emploi (3.2). Elles intègrent parfois l'électromobilité à leur recherche d'alternatives adaptées à tous les besoins. Aussi, des projets émergent dans des villages, à l'image d'Arvieu en Aveyron, qui visent à redynamiser un bourg rural *via* l'apport de nouveaux services, dont l'électromobilité fait partie (3.3).

3.1. Les territoires ruraux en quête de « continuité » spatiale et sociale avec l'urbain

Bien qu'elle soit souvent peu évoquée, la question sociale existe bel et bien dans les espaces de faible densité. La pauvreté touche de nombreux ménages habitant dans les campagnes, qu'ils soient agriculteurs, retraités, néo-ruraux arrivés pour bénéficier d'un logement peu cher. Cette disqualification sociale est largement liée à des éléments spatiaux : problèmes de mobilité, accès aux services et à l'emploi limité depuis le lieu d'habitation.

Les questions de la cohésion sociale et de la pauvreté rejoignent un enjeu de mobilité : l'éloignement à l'emploi, à certains services (Pôle Emploi ou la Caisse d'Assurance Maladie par exemple) peut renforcer l'isolement et la précarité des ménages. De fait, il existe un enjeu de continuité spatiale entre les campagnes et les services et les équipements qui vaut pour toutes les populations. L'accès facilité aux services, à l'emploi, est un élément d'« attractivité » des territoires ruraux, souvent mis en avant par les élus comme une condition pour éviter la désertification de certaines communes. La question de l'accès, du lien, de la continuité a souvent été rappelée au cours des entretiens comme une préoccupation des élus ruraux. Il s'agit de ne pas laisser les aménités partir des espaces ruraux, de ne pas laisser certains habitants se marginaliser et s'isoler, et la commune perdre le lien avec les éléments de base de la vie quotidienne (école, santé, commerces de proximité). L'isolement des personnes en précarité est un enjeu, qui rejoint de façon plus large l'isolement des territoires ruraux, est une crainte grandissante à mesure que les déserts médicaux s'installent, que des services publics partent, et que la population hésite à rester sur place. L'enjeu de continuité est celui de la lutte contre l'isolement des populations et des espaces de faible densité, pas seulement pour les habitants précaires, mais pour tous les habitants.

Le premier enjeu de la continuité est celui de l'accès aux services situés dans les espaces urbains, que ce soient les villes petites et moyennes ou les métropoles structurantes. Alors que ces territoires tendent à concentrer de plus en plus de services, de commerces spécialisés voire d'opportunités d'emplois, il s'agit pour les élus de maintenir le lien avec ces villes, en termes d'accessibilité (temps d'accès, facilité d'accès, moyens de transports pour y accéder). Pour certains acteurs, la continuité spatiale passe aussi par le maintien de services et commerces de proximité dans les bourgs ruraux.

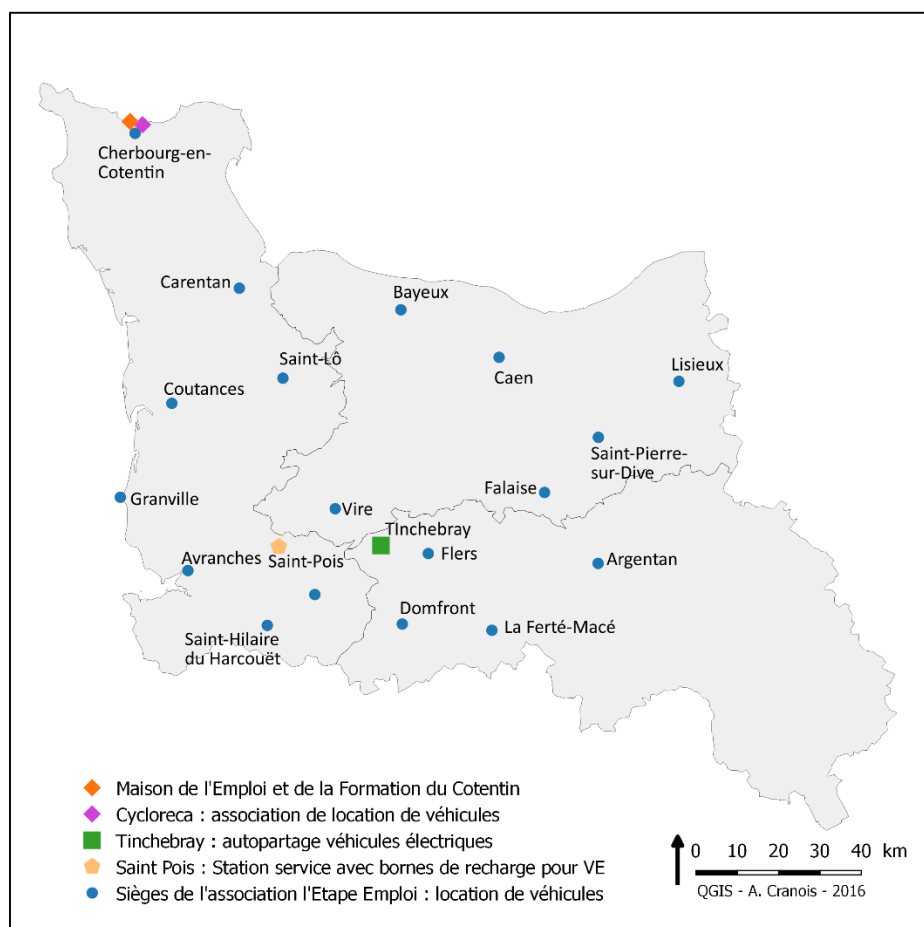
Le second enjeu lié à la continuité est démographique : si la population diminue (comme c'est le cas dans certains espaces de faible densité), les conséquences peuvent être importantes pour le territoire. Cela peut entraîner la fermeture des petits commerces, d'une école maternelle ou primaire, moins de dynamisme dans la commune. Continuer à attirer des habitants est un des objectifs principaux de beaucoup de maires de petites communes que nous avons rencontrés. En lien avec cela, la continuité est aussi liée à la sociabilité, aux échanges humains qui existent dans les campagnes. Si ces liens sont parfois surestimés, ils existent, et là encore permettent d'éviter l'isolement de certains habitants.

L'enjeu de la continuité spatiale est lié aux conditions de mobilité dans les espaces ruraux. L'accès aux villes, aux services, l'arrivée de population renforcent la dépendance automobile des espaces de faible densité. Plusieurs de nos interlocuteurs font le constat que l'offre de transports publics (bus, transport à la demande, covoiturage) n'est pas toujours adaptée aux besoins des personnes sans voiture, et sont à la recherche de solutions alternatives à l'automobile. Il apparaît que l'automobile, si elle facilite l'accès

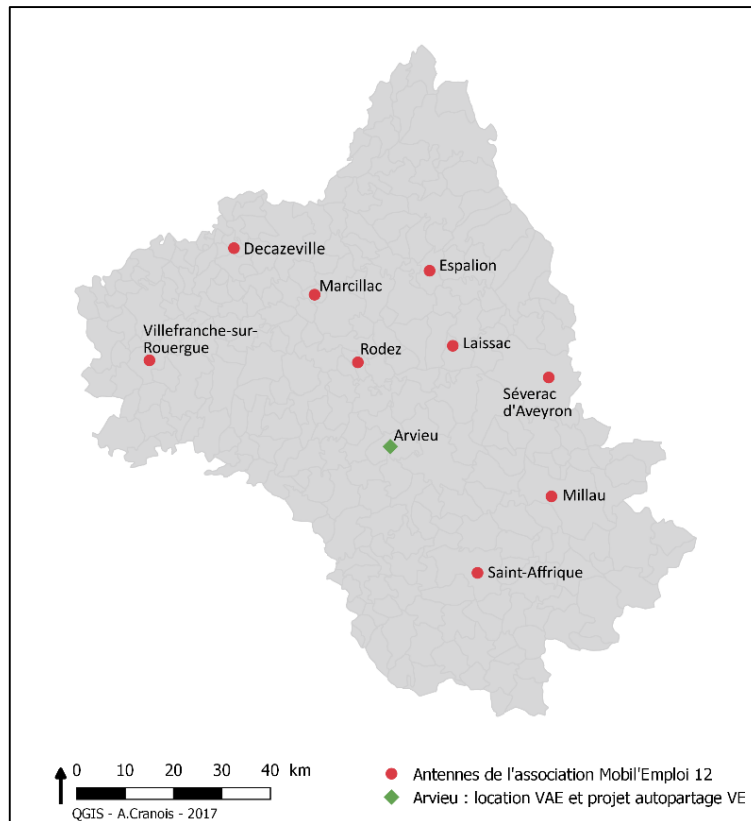
à des services et commerces éloignés aux habitants, est perçue comme responsable de l'isolement de certaines populations, mais aussi de la disparition ou de l'éloignement d'aménités. L'objectif de continuité spatiale, pour les personnes précaires ou non, rejoint celui de proposer des alternatives au « tout-automobile », en plus de renforcer l'offre locale de commerces et services.

3.2. L'électromobilité recyclée dans les instruments d'insertion sociale

La question sociale et celle de l'accès sont inscrites à l'agenda des collectivités territoriales depuis les années 80 et, même si elles ont largement évolué, restent un champ d'intervention majeur pour les pouvoirs publics. Les Conseils Départementaux de la Manche et de l'Aveyron proposent chacun un service de bus interurbains, et du transport à la demande, en partie pour ces personnes qui n'ont pas accès à l'automobile. Plusieurs associations travaillent sur l'insertion professionnelle et sociale, et ont développé des initiatives pour améliorer les conditions de mobilité de ceux qui n'ont pas accès à l'automobile. L'électromobilité est le fruit d'une conversion progressive d'associations d'insertion locales vers l'expertise dans le domaine de la mobilité. L'association l'Etape, située en partie dans le sud-Manche mais aussi dans les départements de l'Orne et du Calvados, a intégré des véhicules électriques dans sa flotte de véhicules de prêts ou de location. De même, l'association Cycloréka, à Cherbourg-en-Cotentin, va bientôt expérimenter des vélos à hydrogène dans le cadre du projet Bhyke. Comment des acteurs qui luttent pour l'insertion sociale mobilisent l'électromobilité ?



Carte 11 : L'électromobilité comme service pour l'accès aux opportunités en Basse-Normandie (Cranois; 2017)



Carte 12 : L'aide à la mobilité pour l'accès social et le développement rural en Aveyron (Cranois, 2016)

3.2.1. Des acteurs sociaux qui prennent en main la mobilité pour l'accès à l'emploi

La Manche et l'Aveyron comptent plusieurs associations qui ont pour but d'améliorer l'accès à l'emploi et l'insertion sociale, *via* la formation, l'aide à la recherche d'emploi mais aussi l'accompagnement pour la mobilité. Par exemple, la Maison de l'Emploi et de la Formation du Cotentin (MEF) a ses locaux à Cherbourg-en-Cotentin, ou l'association l'Etape qui a plusieurs antennes dans le sud Manche, l'Orne et le Calvados. L'association Mobil'emploi Aveyron a pour objet l'aide à la mobilité pour l'insertion professionnelle et sociale. Comme le met en évidence la chargée de mobilité de l'association l'Etape, l'accès restreint à la mobilité s'est rapidement imposé comme un frein majeur pour l'accès à l'emploi.

Ces associations développent plusieurs types de services pour aider leurs populations cibles à retrouver un emploi, ou à se déplacer pour aller à leur travail. Tout d'abord, plusieurs d'entre elles proposent une auto-école associative, avec une formation au code de la route, ou même des leçons de conduite. Par exemple l'association Mobil'emploi Aveyron organise des formations dans différents lieux du département, ouvertes à ceux qui ont besoin d'un accompagnement personnalisé. Elles proposent des diagnostics sur la mobilité, suivis de formations sur différentes thématiques : « *se repérer, prendre confiance en soi, apprendre sur sa mobilité et les personnes font de la lecture de plan, apprennent à lire un plan et à s'orienter, à trouver des repères, à utiliser les différents sites internet pour préparer un voyage ou organiser des déplacements*⁵⁴⁶ ». Enfin, plusieurs structures proposent de prêter ou louer des véhicules, pour les personnes qui n'en ont pas, et qui devraient se rendre à un entretien, ou pour remplacer une voiture en panne. L'association Cycloréka dans la Manche dispose d'une telle flotte, tout

⁵⁴⁶ Entretien, chargée de mission mobilité de la MEF Cotentin, mai 2013

comme Mobil'emploi Aveyron ou l'Etape. Ces flottes sont souvent composées de scooters et de voitures. Il existe des garages solidaires pour pouvoir réparer son véhicule à moindre frais. L'offre de ces associations est donc à la fois technique (mettre des véhicules à disposition) et éducative (enseigner la mobilité).

Si la plupart de ces associations continuent de travailler exclusivement avec un public en insertion (comme Mobil'emploi en Aveyron), d'autres ont fait évoluer leurs compétences ces dernières années. Elles œuvrent depuis plusieurs années à trouver et mettre en place des solutions alternatives à l'automobile, et en sont devenues des expertes. Or, alors que se déploie un paradigme de la « mobilité durable », elles sont invitées à s'adresser à tous les types de publics, ou à faire du management de la mobilité auprès des collectivités ou des entreprises. Par exemple, la Maison de l'Emploi et de la Formation (MEF) du Cotentin propose un conseil en mobilité pour toutes les personnes qui ont besoin de renseignements sur l'offre de transport qui existe sur le territoire. Le siège de l'association est « *un lieu ressource avec toute la documentation liée à la mobilité, on y retrouve aussi bien les informations liées aux services de transport, sur les dispositifs d'aides (...), sur les associations qui travaillent sur la location de deux roues ou de voitures, sur les garages associatifs*⁵⁴⁷ ». On a donc un premier élément d'évolution de ces associations d'insertion, qui se tournent vers des publics de plus en plus larges.

3.2.2. Le tournant d'une association d'insertion vers l'expertise : l'Etape Emploi

L'association l'Étape Emploi propose des services à destination d'un public en insertion, comme une auto-école sociale et le prêt ou la location de véhicules. Elle a aussi, plus récemment, développé des compétences sur le management de la mobilité auprès des entreprises ou des collectivités, et sur la promotion du covoiturage. Dans la lignée d'une nouvelle préoccupation sur le développement durable et d'une montée en expertise, l'association a intégré l'électromobilité dans sa flotte de véhicules de prêt.

Dès la fin des années 90, l'association l'Etape Emploi proposait des solutions de mobilité liées au covoiturage, pour aider les personnes en insertion. A la fin des années 2000, l'association cherchait toujours à offrir le maximum de possibilités pour aider les personnes sans moyen de transport à se déplacer, pour pouvoir répondre à tous les besoins. Une chargée de mission note qu'à cette époque, la question de la mobilité est de plus en plus prise en charge par les pouvoirs publics. L'association bénéficie alors d'un financement pour acquérir des véhicules. Son mode de fonctionnement consiste à tester toutes les solutions disponibles pour voir à quels publics elles sont adaptées. Elle a fait le choix d'intégrer des deux roues électriques : « *c'était dans le bon créneau, puisqu'en 2009 on a eu l'appel à projets Espoir Banlieue qui avait été lancé par Fadela Amara qui nous a filé un sacré coup de pouce. Donc on a débloqué la flotte, sur du scooter, sur du scooter thermique classique, sur du scooter électrique, sur des vélos à assistance électrique, on a eu les premières voitures à ce moment, en 2009 (...). Les politiques qui ont commencé à prendre la question en considération, on est aussi sur le début du développement durable, des choses sur l'environnement, avec de vraies réflexions politiques sur l'impact des déplacements*⁵⁴⁸. »

⁵⁴⁷ Loc. cit.

⁵⁴⁸ Entretien, chargée de mission mobilité de l'association Etape Emploi, aout 2014

L'association s'est engagée dans le mouvement du développement durable en s'appuyant sur ses compétences. Par exemple, elle propose une formation à l'éco-conduite, qui se situe dans la lignée des actions de l'auto-école sociale, mais qui prend désormais en compte les objectifs de réduction des émissions de CO₂. La structure propose une large offre de services sur la mobilité, plus seulement centrée sur l'insertion sociale, mais aussi à destination du grand public, en s'appuyant sur les enjeux de diversification des systèmes de mobilité. L'association est devenue progressivement un interlocuteur reconnu par les pouvoirs publics comme expert sur les questions de mobilité. Elle est à ce titre régulièrement sollicitée par les collectivités locales ou d'autres acteurs locaux pour mener de nouvelles actions sur ces thématiques de la mobilité.

L'Etape Emploi a fait l'acquisition de plusieurs solex électriques, à l'époque où la mobilité électrique faisait son retour au début des années 2000. Ce choix est décrit comme « citoyen », par une association qui a la volonté de tester de nouvelles choses, dans le but d'améliorer l'accès aux opportunités du territoire, à l'emploi, pour tous. C'est ce que souligne une chargée de mission mobilité : « *en partant toujours de l'idée que je suis avant tout une citoyenne, c'est à dire que les sous de l'association ce sont mes impôts, et si effectivement il n'y a pas une prise de risque aussi faite par les associations, par les pouvoirs publics, pour tester et faire évoluer ces nouveaux modes de déplacements on n'avancera jamais*⁵⁴⁹. » Ces tests de solex électriques n'ont d'ailleurs pas été couronnés de succès, car les véhicules étaient de mauvaise qualité. Mais malgré les désillusions, l'association a persévéré dans ce choix, en acquérant des vélos à assistance électrique. L'intégration de ces véhicules à la flotte de l'association lui permet aussi de tester les freins à l'utilisation de ces véhicules. Elle peut ainsi tenter d'adapter la flotte de véhicules aux usages et besoins des populations qui s'en servent. Les vélos à assistance électrique sont plébiscités par les catégories socioprofessionnelles supérieures comme les résidents de la salle de création contemporaine. Au contraire, l'usage des scooters électriques semble plus limité, car l'autonomie est faible, et le deux-roues peut faire peur en termes de sécurité. Intégrer de nouveaux véhicules permet à l'association de renforcer son expertise sur les pratiques de mobilité, pour appuyer son action au quotidien. Finalement, le choix a été fait pour le moment de ne pas intégrer de voitures électriques à la flotte, car le manque de bornes de recharge pourrait « *pénaliser les utilisateurs* », alors que le but est de les intégrer au système de mobilité. L'acquisition d'une expertise sur la mobilité durable, en plus d'une capacité à capter des financements et à développer de nouveaux projets, a permis à l'association l'Etape Emploi d'intégrer l'électromobilité à sa flotte de véhicules.

3.2.3. Le projet Cycloréka : des vélos à hydrogène pour l'insertion sociale

L'association Cycloréka, située dans le nord Cotentin, propose de la location de deux-roues et de voitures pour les demandeurs d'emplois ou les bénéficiaires du RSA. C'est une association financée en partie par le Conseil Général de la Manche. Son objectif est de permettre l'accès à un moyen de transport pour bénéficier d'un emploi, aller à un entretien d'embauche voire à une formation. Dans le cadre du projet Energie Hydro Data 2020 porté notamment par le Conseil Départemental de la Manche et la commune de Cherbourg-en-Cotentin, une expérimentation est prévue en 2017 concernant l'utilisation de vélos à hydrogène. Cinq vélos vont être donnés à l'association Cycloréka, pour être utilisés par les personnes en insertion professionnelle. Le Président du Conseil Départemental de la Manche

⁵⁴⁹ *Loc. cit.*

résume la démarche dans un dossier de presse : « *ce projet est une opportunité pour l'association Cycloreca de réaliser, à travers cette action en faveur de la mobilité, une opération de sensibilisation à l'environnement et une possibilité de valoriser des personnes en situation de vulnérabilité*⁵⁵⁰. »

L'appropriation de l'électromobilité se fait dans le cadre d'un projet plus important autour du développement de l'hydrogène (voir partie 4). Il se fait par le biais du Conseil Départemental de la Manche, partenaire de l'association, qui a des compétences liées à la solidarité et à l'action sociale. Cela relève d'une expérimentation, basée sur les compétences et l'ancrage local d'une association d'insertion sociale, pour à la fois tester de nouveaux véhicules, mais aussi proposer une nouvelle solution pour les habitants qui n'ont pas d'automobile. Ici, l'association est intégrée, *via* ses partenaires, à un projet plus large, autour de la mobilité hydrogène, et est reconnue comme un vecteur pour le déploiement de nouvelles solutions de mobilité dans le nord Cotentin.

Les associations d'insertion, qui s'occupent de mobilité depuis longtemps, sont considérées aujourd'hui comme des maillons pour déployer de nouvelles solutions de mobilité dans les territoires. Elles se convertissent peu à peu à de nouvelles missions, savent capter des financements et faire de l'ingénierie sociale. Ce repositionnement des associations leur permet d'intégrer l'électromobilité à leur panoplie de solutions pour la mobilité alternative à l'automobile dans les territoires ruraux. La reconstruction des politiques sociales se fait autour de la recherche d'un nouveau modèle de mobilité, qui ne serait plus centré sur le tout-automobile, et cela passe par l'expertise.

3.3. L'empowerment par l'électromobilité : limites et ambiguïtés

Alors que de plusieurs communes rurales de la Manche ou de l'Aveyron perdent régulièrement des habitants, voient leurs commerces fermer et certains services de proximité disparaître, quelques-uns de ces bourgs réagissent en lançant une nouvelle dynamique territoriale. Comment des villages ruraux appréhendent et prennent-ils en main l'électromobilité pour lutter contre la désertification ? Nous allons montrer que c'est par « l'empowerment » que des élus locaux déploient de nouvelles politiques publiques, intégrant entre autres l'électromobilité, pour lancer une nouvelle dynamique locale. Nous allons évoquer l'exemple d'Arvieu, une commune aveyronnaise de 1000 habitants, qui a lancé un projet autour du numérique et de la participation des citoyens, et qui intègre la question de la mobilité au cœur de ses réflexions. Des projets autour de l'électromobilité y sont en cours de déploiement, tout comme à Tinchebray, dans l'Orne, ou à Saint-Pois, dans le sud Manche.

⁵⁵⁰ Conseil Départemental de la Manche, « La Manche va expérimenter le vélo électrique hydrogène », *Dossier de presse*, 9 février 2016

3.3.1. Trois projets pour continuer à vivre dans les territoires ruraux

- **Arviou : le renouveau d'un village aveyronnais basé sur la fixité connectée**

Depuis 2014, le village d'Arviou a initié un projet local de développement autour de la démocratie participative et du déploiement du numérique. Cette initiative se fait en lien étroit avec une entreprise locale d'informatique, Laetis. Ce partenariat original s'est fixé pour objectif d'attirer de nouvelles populations et de faire vivre le village, et parmi les nombreuses initiatives proposées, on retrouve des éléments liés à la mobilité électrique. Créée en 1998, l'entreprise Laetis est une société coopérative qui s'est implantée à Arviou, un village aveyronnais d'environ 1000 habitants. Son activité reposant sur la création numérique et informatique (développement de sites web, ou d'applications) elle emploie des associés qualifiés. Si le choix de déployer une activité en milieu rural est assumé depuis le départ, cela peut poser quelques problèmes d'être à 30 kilomètres de Rodez. Le fondateur de la société évoque des handicaps, que sont « *le climat, l'éloignement, l'isolement* », que les associés doivent prendre en compte pour penser le développement de leur activité. En effet, cela pourrait représenter un frein pour recruter de nouveaux associés, car le temps de trajet depuis Rodez est décourageant. V. Benoit, qui gère l'entreprise, mais qui est aussi membre du conseil municipal du village et d'une association locale, est à l'origine de la volonté partagée « *d'inventer un projet de vie hors du commun* » à Arviou.

D'après lui, le destin de l'entreprise est lié au village, et vice-versa : si l'entreprise part, le village perdra de plus en plus d'habitants et de services ; si le village ne fait rien pour enrayer la perte de population et de services, l'entreprise n'a plus d'intérêt à rester. La commune et l'entreprise ont donc scellé un partenariat qui a pour objectif de dynamiser le village, et *in fine* d'attirer de nouveaux habitants : « *on a lancé la démarche pour faire venir plus d'habitants, mais surtout pour ne pas devenir un village dortoir* ». La première idée fut celle de créer un espace de co-working, où les travailleurs indépendants pourraient venir travailler, où certains habitants qui travaillent loin pourraient venir un ou plusieurs jours par semaine pour éviter de faire des trajets trop longs. L'entreprise avait déjà contribué au financement d'un espace similaire à Rodez, où peuvent travailler ses salariés un jour par semaine pour éviter des déplacements. La société Laetis s'est engagée à financer l'équipement numérique de ce lieu, et à le gérer, tandis que la commune rénove les bâtiments publics qui accueillent cet espace. Ils travaillent ainsi à la création d'un « *village numérique* », dans lequel de nouvelles activités peuvent se déployer, et où chacun peut venir créer son activité. Autour de ce projet initial viennent se greffer d'autres projets tels que le développement de nouveaux services pour les habitants ou l'installation d'une salle de visio-conférence.

De plus, cette initiative villageoise est portée *via* une démarche participative. Tous les citoyens sont invités à participer à des groupes de travail thématiques, et à imaginer ensemble l'action du village. Ils veulent favoriser « *l'intelligence collective* », qui permet selon l'entrepreneur de trouver des solutions efficaces et de réinventer l'activité du village. Ainsi, Arviou tente de se réinventer collectivement, autour d'une entreprise, pour ne pas déperir.

La question de la mobilité est un des enjeux au cœur de cette démarche : l'éloignement par rapport à la grande ville, à certains services notamment, constitue un frein pour l'entreprise ou pour d'éventuels nouveaux habitants. Pour V. Benoit, un des enjeux de l'entreprise Laetis est que la majorité des salariés habite à Rodez : « *cela veut dire qu'ils font chaque jour 60 kilomètres aller-retour, et surtout qu'ils polluent la planète* ». C'est pour répondre à ce problème que la société a d'abord contribué à faire émerger un espace de co-working à Rodez. A partir de cela, une réflexion a émergé sur la non-mobilité « *parce que les déplacements les moins polluants et les plus rapides sont ceux qui ne se font pas* ». La création d'espaces de travail près des lieux de vie, que ce soit à Arviou ou à Rodez, permet d'éviter certains déplacements domicile-travail. Aussi, d'autres initiatives vont dans ce sens : la mise en place de circuits courts pour l'alimentation dans le village, le développement de la visioconférence, et plus largement l'implantation de services sur place.

Bien que l'ambition soit de pouvoir accéder à de nombreux services depuis le village, certains besoins de déplacements restent, et le village a réfléchi à des solutions de mobilité à mettre en place. Tout d'abord, la commune a acheté cinq vélos à assistance électrique, qui sont mis à la location dans le bar du village. L'ambition est d'abord touristique, car les vélos permettent notamment de se rendre au lac de Parelou, situé à 5 kilomètres d'Arviou. Aussi, les habitants peuvent l'utiliser, pour « *essayer avant d'en acheter un* ». Le choix de l'électrique est d'abord lié à la topographie du territoire, qui est en relief.

Aussi, une réflexion est engagée, avec l'aide de l'agence EDF de Rodez notamment, sur la possibilité d'avoir un véhicule partagé, qui pourrait être électrique, pour les salariés de l'entreprise, ou pour les personnes qui viennent à Arviou pour des formations (artistes, agriculteurs) dans les lieux haut-débites qui ont été construits. Ils pensent aussi à « *avoir des véhicules partagés sans permis* » pour permettre à tous ceux qui n'ont pas de véhicule ou de permis, comme des néo-ruraux qui voudraient s'installer à Arviou par exemple, de se déplacer.

- **Tinchebray : l'autopartage rural de véhicules électriques**

La commune de Tinchebray, qui fait aujourd'hui partie de la commune nouvelle de Tinchebray-Bocage, est située dans l'Orne, à la frontière du département de la Manche. Dans le cadre d'une charte communale environnementale, l'équipe municipale menée par le maire a choisi d'acquérir cinq véhicules électriques au début des années 2000. Cette démarche, qui représente selon le maire à la fois un avantage environnemental, mais aussi un avantage financier pour la commune, a engagé la commune dans une dynamique autour de l'électromobilité. Elle a développé par la suite un service d'autopartage de véhicules électriques nommé « Autofree 100% Tinchebray » et mis en place en 2014. Il s'agit de plusieurs Renault Zoé disponibles sous la forme d'un abonnement, pour le mois, la journée ou la demi-journée. Ce service cherche à répondre à des besoins de mobilité non satisfaits dans des territoires où l'offre de transports alternatifs à la voiture particulière est faible. D'après le maire, « *les réseaux de transports en commun sont très faibles, ce qui constitue une problématique réelle pour un bon nombre de communes rurales* »⁵⁵¹. L'idée est donc de répondre à une problématique d'isolement, et de permettre à tous les habitants de la commune un accès aux opportunités du territoire. Pour cela, les véhicules en autopartage représentent une deuxième voiture facilement accessible pour un ménage, à un prix raisonnable. C'est donc un projet d'inclusion sociale, de continuité humaine dans des territoires

⁵⁵¹ Intervention du Maire de Tinchebray lors du salon Electric Drive de Deauville, en juin 2014

ou certaines personnes risquent, selon le maire, d'être marginalisées. Un reportage sur la démarche précise que « *la mairie cherchait à ne pas laisser sur le bord de la route nombre de ses administrés. Lorsqu'on demande à un jeune d'effectuer un stage non rémunéré à 40 kilomètres de chez lui, que des personnes âgées se séparent de leur voiture en raison d'une maigre retraite, qu'un foyer ne dispose que d'un seul véhicule alors qu'une situation d'urgence peut en exiger un second, que les dessertes en transport en commun ne conviennent pas*⁵⁵² ». Cette initiative de Tinchebray est un nouveau service à destination des habitants, visant à proposer un nouveau moyen de transport pour rejoindre les services et aménités situées en dehors du territoire. Elle vise donc à assurer une continuité spatiale pour les habitants, et surtout ceux qui n'ont pas de véhicule.

- **Saint Pois : une borne de recharge pour continuer à se déplacer**

Dans le cadre du plan de revitalisation du Mortainais soutenu par le Conseil Départemental de la Manche, une borne de recharge pour les véhicules électriques a été installée dans la commune de Saint-Pois. Alors que la dernière station-service de ce canton rural du sud Manche avait fermé, les autorités locales ont pris l'initiative d'en reprendre une à Saint-Pois, qui serait gérée par la commune. La borne de recharge a été installée à côté de la pompe à essence, pour reconstituer un service essentiel à la mobilité quotidienne des habitants. Ainsi, le maire précise : « *en créant notre station, nous espérons fidéliser les gens, les maintenir sur le canton et dans nos commerces*⁵⁵³. » Là encore, il s'agit, à l'échelle d'un petit projet, de maintenir une continuité humaine dans une Communauté de Communes rurale qui perd petit à petit ses services. La borne et la station-service symbolisent le retour d'un service à la population et l'existence d'un avenir pour les gens sur ce territoire.

3.3.2. Agir par « empowerment » : une capacité d'action micro mais agissante

Ces démarches de communes rurales intégrant l'électromobilité sont issues d'un processus d'« empowerment » d'élus ruraux. Ils ont appris à mobiliser des ressources diverses (subventions, appel à des entreprises, montée en expertise) pour construire une stratégie pour le territoire. A Tinchebray, la démarche se fait en lien avec une entreprise privée, avec un apprentissage progressif sur l'électromobilité (on passe de quelques voitures communales à un projet d'autopartage), mais s'appuie aussi sur de la communication et une inscription dans l'écosystème national sur l'électromobilité (la commune a reçu un trophée de l'Avere France). A Arviieu aussi, l'électromobilité fait partie d'une stratégie globale pour faire vivre le village, *via* l'apport de financements, de la communication, l'appui sur l'agence EDF « une rivière un territoire » de Rodez et surtout l'entreprise Laetis. On observe une adhérence entre des intérêts publics (petites communes) et des intérêts privés (opérateur de mobilité, entreprises locales) pour continuer à faire vivre des communes rurales, et s'adresser notamment ceux qui n'ont pas d'automobile personnelle.

⁵⁵² « A Tinchebray, l'autopartage s'adapte à la ruralité », *Wheicles*, 18 septembre 2014, en ligne, disponible sur : < https://wheicles.com/news/A_Tinchebray_61_l_autopartage_electrique_s_adapte_a_la_ruralite-1409186427.html > (consulté le 22 mai 2017)

⁵⁵³ Thomas N., « Saint-Pois s'offre une station-service », *La Manche Libre*, 20 février 2013, en ligne, disponible sur : < <http://www.lamanchelibre.fr/actualite-41801-saint-pois-s-offre-une-station-service> > (consulté le 12 mai 2017)

Ces démarches s'inscrivent dans une pensée alternative : il faut développer de nouvelles solutions de mobilité pour donner une nouvelle dynamique au territoire. Les élus qui mènent ces projets ont fait le constat que le tout-automobile tend à éloigner les services et commerces, et à transformer les villages en cités dortoirs. Ci-dessous, nous avons fait un schéma à partir de l'entretien effectué avec V. Benoit. La figure 26 illustre la stratégie portée par la commune aveyronnaise : un projet de fixité connectée (*via* le haut débit) permettant un mouvement vertueux. Dans ce cadre, l'électromobilité est un instrument pour faire advenir des déplacements de proximité plus propres, en complémentarité avec une diminution des déplacements longue distance. Ici, l'appropriation de l'objet socio-technique se fait dans le cadre d'une réflexion collective sur le devenir d'un village rural qui perdait des habitants. Inscrits dans une démarche portée vers l'avenir, ils ont la volonté de faire d'Arviéu un « village en transition », d'où une implication pour diminuer les déplacements et les véhicules non polluants. A partir de la rénovation d'un village, autour d'activités diversifiées et du numérique, ils ambitionnent de recréer de l'autonomie dans un espace rural, jusqu'à penser la possibilité d'une non-mobilité.

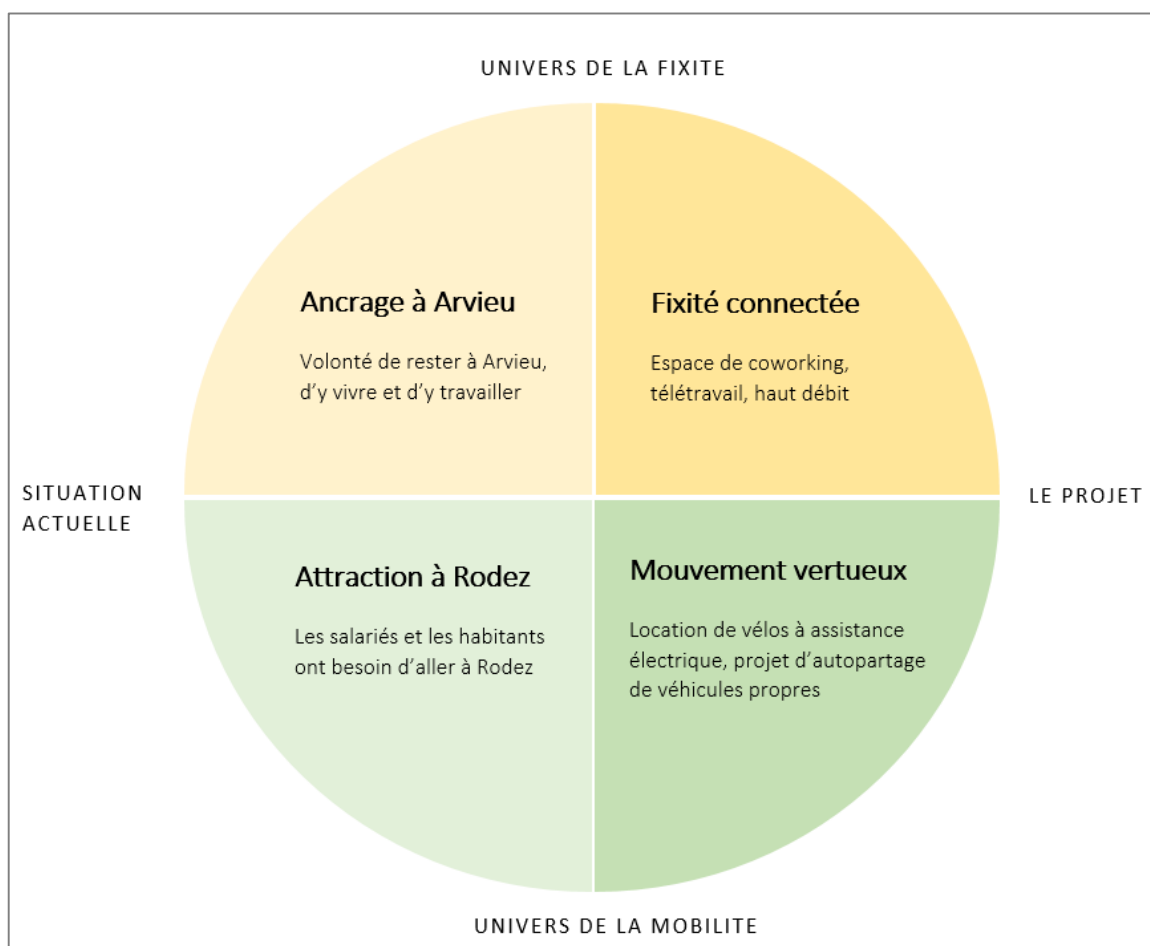


Figure 26 : La démarche de fixité connectée à Arviéu (Cranois, 2016)

L'électromobilité émerge ici dans l'objectif de préserver du lien social, et de répondre à un enjeu de continuité des espaces de faible densité. Les démarches de location ou prêt de vélos à assistance électriques (par les communes ou une association) répondent prioritairement à une approche de maintien d'une continuité humaine, d'une solidarité générationnelle et sociale, d'une proximité dans les campagnes. Que ce soit l'intégration de l'électromobilité pour approfondir la réponse aux besoins des personnes en situation d'insertion professionnelle et sociale ou les projets d'autopartage de véhicules électriques pour tous les habitants, l'électromobilité représente un des leviers mobilisés pour permettre de continuer à vivre dans ces espaces. Ces initiatives visent ainsi à transformer à la marge un système de mobilité qui exclut certaines catégories de personnes, et menace certaines aménités du territoire.

Ici, elle est prise en main par des associations (appuyées par des collectivités territoriales) ou par des communes (aidées par des acteurs privés), *via* une montée en compétence, qui permet à la fois de réunir des ressources pour monter des projets, et de penser un nouveau système de mobilité. L'électromobilité reste une action modeste, avec quelques vélos et quelques véhicules. On est dans une forme d'expérimentation de nouveaux systèmes alternatifs à l'automobile, ciblant une population qui n'a pas d'automobile. Ce processus d'essai-erreur permet de tenter de répondre par l'innovation aux besoins locaux, et pour faire avancer les territoires vers un développement durable plus inclusif, mais aussi pour l'intégration économique de tous les habitants.

4. Le vélo électrique, mascotte du tourisme rural

Le développement du tourisme rural est l'objet d'une volonté politique ancienne, avec une mise en avant des destinations rurales pour les citadins. Il s'est développé avec le train et le car, puis l'automobile a pris le dessus. Alors que les enjeux d'un tourisme durable sont mis en évidence par les acteurs du secteur, la mobilité semble rester un élément largement mis de côté. Est-ce que l'intégration de l'électromobilité est un levier pour développer la mobilité touristique durable ? On montrera que l'intégration de l'électromobilité se fait essentiellement *via* des projets de location de vélos à assistance électrique, qui visent plutôt à étendre la clientèle, à proposer une nouvelle offre de loisir, voire à tester un nouveau service de mobilité pour les habitants (4.1). On va montrer que là encore il y a un déploiement symbolique de l'électromobilité pour le tourisme, qui n'est pas en mesure de faire changer les choses ni d'avancer vers un système de mobilité touristique durable, mais qui permet de penser le changement sur le système automobile local (4.2).

4.1. Trois exemples de déploiement du vélo électrique pour le tourisme

Sainte-Geneviève-sur-Argence est une commune de 977 habitants située dans le nord de l'Aveyron. Elle a intégré au 1^{er} janvier 2016 la commune nouvelle d'Argences-en-Aubrac. Située au cœur de paysages remarquables, comme le plateau de l'Aubrac et les Gorges de la Truyère, elle se prête à activités de pleine nature, comme l'escalade, la randonnée ou le vélo. Suite à une décision de la mairie, l'office du tourisme de Sainte-Geneviève-sur-Argence propose à la location cinq vélos à assistance électrique pour adultes, et deux pour les enfants. Le choix de l'électrique permet de disposer d'une assistance pour 80 kilomètres, et donc de découvrir le territoire vallonné aux alentours de la commune, comme le propose

le site internet : « *ils vont vous permettre de partir sans crainte en famille à l'assaut des routes sinueuses pour découvrir les merveilleux paysages*⁵⁵⁴ ». Cette démarche s'insère dans une réflexion plus large de la mairie pour changer les règles de circulation, et donner plus de place aux modes doux. D'autres offices du tourisme de la Manche et de l'Aveyron proposent des vélos à assistance électrique à la location, comme à Coutances ou à Saint-Lô dans la Manche.

Le Parc Naturel Régional Normandie-Maine est situé sur les départements de la Manche, de l'Orne, de la Mayenne et de la Sarthe. Il a été créé en 1975, avec un objectif de protection et de valorisation des espaces naturels. La mission de protection des richesses naturelles participe à l'entretien et à la mise en valeur du cadre touristique⁵⁵⁵. D'ailleurs, le PNR participe à la mise en tourisme d'un territoire riche en lieux de visites, orientés sur le patrimoine (châteaux, donjons, ou villages), ou les espaces naturels (forêts, cascades, etc). Dans la lignée de ces actions, le parc propose plusieurs vélos à assistance électrique à la location. Cette acquisition a été possible *via* une opportunité de financement, et par l'expérience d'un chargé de mission du PNR qui utilisait déjà le vélo à assistance électrique au quotidien. En faisant le constat que ce type de véhicule était bien adapté au territoire vallonné et à la population locale, le PNR a décidé d'en acheter, pour les touristes mais aussi les habitants qui veulent découvrir le territoire.

Le projet Bhyke propose l'expérimentation de vélos à hydrogène dans la Manche. Il se situe dans la lignée de la démarche territoriale autour de l'hydrogène menée par le Conseil Départemental de la Manche et tout un consortium d'acteurs réunis dans l'association Energie Hydro Data 2020. Ce projet a deux volets, un sur l'insertion sociale (voir partie 3), et un autre sur le tourisme. Il s'agit de mettre à disposition d'offices du tourisme, à Cherbourg-en-Cotentin et à Saint-Lô pour commencer, des vélos à hydrogène. Ce projet a reçu le soutien de l'ADEME pour un financement dans le cadre de l'appel à projets « transfert industriel et tests en conditions réelles » 2015, et fait l'objet d'une expérimentation. Il est mené par un consortium d'acteurs, avec la société Ataway (qui développe des solutions énergétiques), la société Pragma (qui développe ces vélos à hydrogène), Easybike (société de construction de VAE basée à Saint-Lô), et le conseil départemental de la Manche. Il est prévu que cinq vélos soient mis à disposition des touristes à Cherbourg-en-Cotentin, et cinq autres vélos à Saint-Lô dans le but de « *découvrir le patrimoine naturel ou architectural* ». Ces grandes villes de la Manche peuvent se permettre l'investissement pour acheter ces vélos, et proposer un itinéraire touristique associé. Le but est de développer des visites guidées avec des vélos, pour découvrir les villes et leurs alentours plus ruraux. Ces vélos seront aussi proposés aux plaisanciers qui font escale à Cherbourg pour faciliter leurs déplacements. D'après le président de Manche Tourisme, cette démarche s'inscrit dans une politique touristique initiée de longue date et « *cette expérimentation sera suivie d'une généralisation de cet usage dans la Manche. Le territoire a investi fortement ces dernières années pour renforcer les itinéraires cyclables et désormais les collectivités locales créent des boucles depuis les itinéraires structurants*⁵⁵⁶ ».

⁵⁵⁴ Disponible sur : < <http://www.saintegenevievesurargence.fr/ACTUALITES.aspx> > (consulté le 22 mai 2017)

⁵⁵⁵ Hugues F., « Le tourisme durable, une organisation du tourisme en milieu rural », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 2004/1, p.68

⁵⁵⁶ Conseil Départemental de la Manche, « La Manche va expérimenter le vélo électrique hydrogène », *Dossier de presse*, 9 février 2016

4.2. L'électromobilité fait au moins bouger les stratégies touristiques locales

4.2.1. Le registre de l'extension des publics et de l'espace à visiter

La location de vélos à assistance électrique est un nouveau service qui correspond à une offre pour le tourisme de pleine nature, complémentaire d'autres activités comme la randonnée ou le VTT. Cela représente aussi pour les territoires une occasion de moderniser leur image, pour attirer de nouveaux touristes, mais aussi de tester de nouvelles solutions de mobilité. Les vélos à assistance électrique ont plusieurs caractéristiques : ils offrent une assistance au pédalage ou une propulsion, ils ne font pas de bruit et n'émettent pas de pollution locale. Ils sont considérés par nos interlocuteurs comme « adaptés » à différents éléments des territoires ruraux : la topographie des territoires, les publics qui visitent (familles, sportifs), ou encore les distances à parcourir.

L'assistance électrique fournie par les vélos à assistance électrique permet de proposer une offre de découverte du territoire. Elle permet d'aller plus loin dans le territoire qu'avec un vélo classique pour un effort limité. Ainsi la Mairie de Sainte-Geneviève-sur-Argence met en avant la possibilité de ne plus utiliser sa voiture pour découvrir le territoire, avec une idée de confort, d'aisance, de douceur ou même de lenteur. Sur le site internet on peut lire : « *si vous avez envie de vous promener un peu plus loin qu'autour de chez vous sans prendre la voiture, si vous avez envie de vivre le paysage à votre rythme, sans trop forcer dans les montées. Le vélo électrique est fait pour vous ! En partant de Sainte-Geneviève, vous pourrez faire aisément une quarantaine de kilomètres (suivant le niveau d'assistance sollicité) dans la journée (...), visiter en douceur nos villages et leurs trésors et revenir après avoir fait une journée de sport sans s'en rendre compte (...ou presque !)*⁵⁵⁷. »

Ce service de location permet de proposer les modes doux à un public plus large, qui n'a pas forcément la force de pédaler ou de marcher, ou de faire du VTT. D'après le créateur de l'entreprise AirGlobe qui propose des visites du territoire en moto électrique ou en VTT électrique, c'est une nouvelle activité qui se développe, pour un nouveau public, c'est même « *un autre sport qui est en train de naître (...) parce qu'en fait le VTT c'est très physique, donc tout le monde ne peut pas en faire, et là en fait on va monter sans souci quoi. Tout le monde sait faire un peu de vélo*⁵⁵⁸ ». Les vélos à assistance électriques sont aussi considérés comme une nouvelle offre pour visiter les territoires environnants. Ils permettent potentiellement d'aller plus loin aussi, ce qui peut amener les offices du tourisme à développer de nouveaux circuits de découverte. Ainsi le projet Bhyke dans la Manche veut aboutir à la création de nouvelles visites guidées « *avec une distance supérieure*⁵⁵⁹ » à ce qui est déjà mis en place grâce aux vélos électriques à hydrogène. Les vélos à assistance électrique (ou les deux roues électriques) permettent de proposer une nouvelle offre, pour un nouveau public, ce qui explique leur fort développement dans les sites de pleine nature pour un chargé de mission l'agence 1R1T EDF de Rodez : « *ça élargit totalement le panel d'utilisateurs, avec une cible familiale qui n'a pas forcément l'habitude de faire du vélo, mais ça leur permet effectivement de sortir des chemins battus, d'accéder à des endroits. Donc ça révolutionne les usages du vélo*⁵⁶⁰. »

⁵⁵⁷ Disponible sur : < <http://www.saintegenevievesurargence.fr/ACTUALITES.aspx> > (consulté le 22 mai 2017)

⁵⁵⁸ Entretien, fondateur de l'entreprise Air Globe, en septembre 2014

⁵⁵⁹ Conseil Départemental de la Manche, « La Manche va expérimenter le vélo électrique hydrogène », Dossier de Presse, 9 février 2016

⁵⁶⁰ Entretien, chargé de mission de l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez, janvier 2016

4.2.2. Le registre de l'adaptation du vélo à assistance électrique au territoire rural

Ne produisant pas de bruit ni de pollution locale, les véhicules électriques sont plébiscités par les élus pour leur cohérence avec les ressources territoriales qu'ils veulent mettre en avant : le calme, la nature, la protection de l'environnement ou encore la lenteur. Les VAE constituent donc une alternative à l'automobile, vue comme bruyante et polluante, et peu adaptée à certains sites naturels à préserver. A l'image du vélo ou de la randonnée, c'est une activité envisagée pour découvrir l'environnement et les paysages, en cohérence avec ce que recherchent les touristes qui choisissent la campagne comme destination. Pour le président d'Air Globe, qui propose des sorties en moto électriques, « *les véhicules électriques, ça invite encore plus à la découverte du paysage le côté sans bruit* ». Ainsi, les véhicules électriques prolongent l'engagement des territoires en faveur de la protection de l'environnement, de sa mise en valeur. Selon un de nos interlocuteurs de l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez, « *ça change tout au niveau de l'approche, de l'usage, du confort, et notamment en Aveyron où on est en pleine cohérence, on est la première terre de production d'énergies renouvelables, et avec l'image sauvage, environnement protégé, donc on est en pleine cohérence, et j'y crois encore plus sur l'Aveyron*⁵⁶¹ ». La location de véhicules électriques, et en particulier de vélos, correspond à une nouvelle offre d'activité, qui élargit les destinations et les utilisateurs potentiels, permet de laisser de côté l'automobile. Pour les territoires, c'est une manière de mettre en valeur d'une autre façon les paysages, la pleine nature.

L'intégration de l'électromobilité pour le tourisme permet aussi à un territoire de se positionner comme innovant, dans le but d'attirer de nouveaux visiteurs. L'agence de développement « une rivière un territoire » de Rodez travaille sur quelques projets touristiques, dans lesquels l'intégration de l'électromobilité représente un « axe de démarcation » qui attire des citoyens par exemple : « *les professionnels voient que la clientèle est plus sensible sur ces sujets-là, à la fois sur la carte innovation que celle de protection de l'environnement*⁵⁶². » Aussi, la proposition d'une nouvelle offre de transport peut valoriser un site touristique, un lieu, en donnant envie à des touristes de s'y rendre ou d'y retourner. Par exemple, le projet Bhyke dans la Manche « *est une manière innovante de rendre plus attractifs nos sites touristiques*⁵⁶³ », car les vélos électriques à hydrogène permettent de les relier plus facilement, de les découvrir autrement, *via* de nouveaux circuits. L'introduction d'une innovation change aussi l'image d'un territoire qui peut paraître éloigné et dépassé. L'expérimentation Bhyke souhaite permettre « *un autre regard sur les lieux touristiques de la Manche*⁵⁶⁴ », et plus largement sur le département. Cela met aussi en valeur des projets de territoire, comme le projet sur l'hydrogène dans la Manche.

L'électromobilité permet, selon les acteurs qui la déploient, de proposer un nouveau service, mais aussi de montrer qu'un territoire est innovant, et qu'il s'inscrit dans les valeurs du développement durable. Dans un contexte de concurrence entre les territoires ou les sites touristiques, cela peut représenter un argument pour faire venir une nouvelle clientèle. Or, pour les élus locaux, cela fait partie de l'attractivité d'un territoire, et cela correspond à une activité économique majeure de certains territoires ruraux.

⁵⁶¹ *Loc. cit.*

⁵⁶² *Loc. cit.*

⁵⁶³ Conseil Départemental de la Manche, « La Manche va expérimenter le vélo électrique hydrogène », Dossier de Presse, 9 février 2016

⁵⁶⁴ *Loc. cit.*

D'autant plus, selon Lejoux, que « *ces mobilités temporaires peuvent parfois se révéler prescriptives de mobilités définitives, à travers les migrations de retraite, voire les migrations d'actifs, qui semblent aujourd'hui s'orienter principalement vers les régions bénéficiant d'un cadre de vie agréable*⁵⁶⁵ ».

4.2.3 Les VAE pour penser le changement du système de mobilité local ?

Depuis quelques années, les pouvoirs publics font des efforts pour diversifier l'offre de mobilité, et promouvoir les alternatives à l'automobile. Le développement des chemins de randonnées ou de vélos-routes et voies vertes est engagé au niveau national, mais aussi au niveau local. De nombreuses collectivités locales balisent les chemins et créent des itinéraires cohérents pour permettre aux modes doux de circuler et de découvrir le territoire. Aussi, les territoires font la promotion des transports en commun, comme le TER et le TGV, ou du covoiturage auprès des vacanciers. Par exemple, la Région Basse-Normandie proposait une offre de transports en commun (train + vélo ou train + bus) pour se rendre au Mont-Saint-Michel. L'appropriation actuelle de l'électromobilité se fait dans le cadre d'une diversification des modes de transport pour le tourisme. La promotion des modes alternatifs participe plus largement à une mise en valeur du territoire et de ses ressources, dans le but de renouveler la fréquentation touristique et d'attirer de nouveaux vacanciers. Toutefois, les mobilités touristiques restent largement dominées par l'automobile.

L'intégration de l'électromobilité pour le tourisme reste modeste : dans chaque cas, ce sont quelques vélos à assistance électrique qui sont à louer, convenant pour une famille par jour par exemple. La diffusion effective est limitée, car ces dispositifs sont d'abord des tests, avant d'être éventuellement élargis et pérennisés selon les financements disponibles. De plus, on remarque que ces démarches ne déterminent pas clairement les publics ciblés : cela peut être des touristes qui découvrent le territoire, mais aussi éventuellement des locaux. Dans tous les cas, il ne s'agit pas de démarches qui pourraient faire évoluer significativement les mobilités touristiques, puisqu'il s'agit d'une offre de loisir occasionnel avant tout. Ces vélos à assistance électrique ne servent pas à effectuer des déplacements alternatifs pour les courses ou pour se rendre massivement dans les lieux touristiques. Sans infrastructure adaptée (pistes cyclables, stationnements) sur le territoire, et sans une offre plus importante, le vélo à assistance électrique ne pourra pas contribuer à installer une véritable alternative à l'automobile pour les mobilités touristiques.

Plusieurs acteurs locaux qui proposent des vélos à assistance électrique à la location ont un questionnement sur les alternatives à l'automobile pour la mobilité quotidienne. La mise en place de ces services, pour des usages non routinisés, sont aussi une façon de déployer leur usage dans le territoire, et de tester leur possible généralisation à d'autres motifs de déplacements. La mairie de Sainte-Geneviève-sur-Argence propose des vélos électriques pour les touristes, mais réfléchit par ailleurs à offrir plus de place aux modes doux dans le bourg, selon l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez qui l'appuie dans cette démarche : « *ils mettent des vélos pour les touristes et ils disent qu'on va communiquer pour que les habitants au quotidien puissent les utiliser, pour faire leurs courses ou autres, c'est bien sur le Nord Aveyron, c'est intéressant*⁵⁶⁶. » De fait, le maire souligne que le

⁵⁶⁵ Lejoux P., « L'analyse de la géographie des flux touristiques en France métropolitaine : un autre regard sur l'attractivité des territoires », *Flux*, 2006/3, p.34

⁵⁶⁶ Entretien, chargé de mission de l'agence EDF « une rivière, un territoire », janvier 2016

projet de VAE se fait dans un cadre plus large, celui d'une réflexion sur les circulations dans la commune : « pendant longtemps on a fait de l'urbain ici en milieu rural, il s'agit de revenir à des principes de fonctionnement de circulation ruraux, donc effectivement la marche à pied, donc effectivement le vélo⁵⁶⁷. »

Le PNR Normandie Maine réfléchit aussi, en lien avec les acteurs locaux, à mettre en place des solutions pour que les habitants soient moins dépendants de leur automobile. La mise en location de vélos à assistance électrique permet de faire un premier pas, car ils sont aussi destinés aux habitants du territoire. Dans plusieurs communes, les mairies décident de proposer la location de vélos à assistance électrique pour les touristes et les habitants, comme à Coutances, ou à Saint-Lô. Le projet Bhyke vise aussi à élargir l'utilisation des vélos électriques hydrogènes : « au-delà des touristes, les habitants pourront aussi être des utilisateurs de ces vélos de manière ponctuelle ou plus durable. Cette mixité d'usage est essentielle pour que ce projet puisse se pérenniser, car la diversité des utilisateurs permettra d'augmenter la fréquence d'utilisation et de faire reconnaître le département parmi les collectivités qui misent sur les circulations douces et propres⁵⁶⁸. » L'offre touristique peut être ouverte aux habitants, dans le but de promouvoir les modes doux, mais aussi de diversifier les usages de ces véhicules.

On constate que le vélo à assistance électrique est un couteau suisse pour les politiques touristiques : il est considéré comme adapté à la topographie du territoire et aux distances à parcourir pour visiter la campagne, il est adapté à des visiteurs en famille ou à des retraités, tout en mettant en valeur l'image de « pleine nature » des territoires. Il correspond aussi à une stratégie des acteurs d'expérimenter, de trouver de nouvelles solutions de mobilité, mais surtout de renouveler l'offre touristique pour attirer de nouveaux publics. Le tourisme rural a besoin de renouvellement, et l'électromobilité pourrait contribuer à changer l'image de la destination et la clientèle. Le déploiement de l'électromobilité, là encore, reste très symbolique, et n'est pas en mesure de faire avancer les territoires vers un système de mobilité touristique durable.

⁵⁶⁷ Entretien, maire de Sainte-Geneviève-sur-Argence, octobre 2014

⁵⁶⁸ Conseil Départemental de la Manche, « La Manche va expérimenter le vélo électrique hydrogène », *Dossier de Presse*, 9 février 2016

Conclusion

Nous avons détaillé quatre contextes d'intégration de l'électromobilité que l'on a pu observer à la fois dans la Manche et en Aveyron, et qui proposent une diversité de solutions : location de vélos à assistance électrique, autopartage de véhicules électriques, installation de bornes de recharge. L'électromobilité, sous différentes formes, apparaît donc comme une solution adaptable à de nombreuses stratégies, à diverses circonstances et situations, et à différents objectifs de politique publique. Des éléments liés à la mobilité électrique sont mobilisés pour le renouvellement urbain des petites villes manchoises, pour une relance de l'offre touristique, pour tester de nouvelles mobilités durables ou encore pour compléter une stratégie de continuité sociale et territoriale d'une commune rurale. Les objets techniques liés à l'électromobilité sont à l'image d'un « couteau suisse » du développement local rural, intégrés à des stratégies de renouvellement urbain des bourgs, à des planifications énergétiques territoriales, à des dynamiques de maintien d'une continuité rurale par des associations ou des communes, ou encore à des démarches touristiques.

L'appropriation de l'électromobilité se fait par du bricolage, avec une dissémination des projets dans des stratégies plus larges, et menant à un saupoudrage de petites actions dans les deux départements. En analysant la construction de chaque démarche, on peut remarquer le contexte d'incertitude, voire d'instabilité, sur l'avenir de la petite ville, sur les nouvelles mobilités durables à promouvoir, sur l'avenir de la petite commune rurale, sur le développement touristique. Chaque démarche est fabriquée par des coalitions d'acteurs variés, *via* un assemblage de diverses ressources disponibles. Finalement, les initiatives restent modestes, parfois invisibles et souvent à l'état d'expérimentation ou de test.

Chapitre 6

La recherche-action TEAMM : expérimentations, médiations et déceptions

Introduction

Dans ce chapitre, nous allons articuler le champ de l'électromobilité avec la notion d'expérimentation en matière de politique publique. A l'origine développée par la recherche médicale, l'expérimentation est une démarche scientifique, qui vise réaliser une expérience et à en mesurer son effet⁵⁶⁹. D'après Gomel et Serverin, « *la référence à l'expérimentation est [...] aujourd'hui omniprésente dans les politiques publiques*⁵⁷⁰ » car elle permet d'évaluer l'intérêt d'un outil, d'un élément de politique publique, avant de l'appliquer partout ou à tout le monde. Il existe, selon ces deux auteurs, trois sens à l'expérimentation dans l'action publique : la Constitution permet le recours à une loi provisoire (dont la validité est fixé dans le temps), qui est testée et évaluée avant d'être maintenue ou supprimée ; les collectivités territoriales ont un droit à l'expérimentation, et peuvent déroger à une loi ou à un règlement de façon ponctuelle, là encore pour tester un dispositif nouveau ; enfin, l'expérimentation peut simplement être « *une méthode employée pour mesurer l'efficacité d'un dispositif*⁵⁷¹ ». Elle est un instrument d'action publique permettant de tester de nouveaux dispositifs, sans caractère définitif, pour démontrer son impact ou la façon dont on peut le mettre en œuvre⁵⁷².

⁵⁶⁹ Dauphin S., « Expérimenter, innovation : d'où ça vient ? » *Informations sociales*, n°174, 2012/6, p.9

⁵⁷⁰ Gomel B., Serverin E., « Expérimenter pour décider ? le RSA en débat », *Document de travail* n°119, juin 2009, p.8

⁵⁷¹ *Ibid.*, p.9

⁵⁷² Chauffaut D., Boyer D., Vérité C., « Les limites de l'expérimentation : l'expérimentation : le cas de l'offre de service petite enfance dans la branche Famille », *Politiques sociales et familiales*, n°1, vol.107, 2012, p.53

La démarche TEAMM fixe un cadre d'expérimentation « par le haut », qui fait appel aux territoires ruraux et aux acteurs locaux⁵⁷³. Elle vise à faire émerger et tester des solutions « innovantes » de mobilité dans les territoires de faible densité de montagne, en faisant l'hypothèse qu'elles pourraient répondre à certains besoins de déplacement. Comme le décrit Chauvière, « *expérimenter, c'est en quelque sorte essayer de programmer l'innovation, la faire passer du mode hasardeux, bricolé et souvent personnalisé, à un mode beaucoup plus rationnel*⁵⁷⁴ ».

Cette forme d'action nécessite le rapprochement entre plusieurs types d'acteurs : des porteurs de projet (le CGET et EDF qui sont à l'initiative du projet), des experts chargés de construire et mettre en œuvre de façon précise la méthodologie (le CEREMA), et les territoires qui accueillent l'expérimentation (des PNR). L'expérimentation est alors au cœur de négociations, d'une fabrication collective, dans un jeu triangulaire entre des acteurs qui ont mis en place l'expérimentation, les territoires qui l'accueillent et co-construisent les solutions de mobilité, et les experts des questions de mobilité. Finalement, c'est une forme particulière d'action publique. D'après Bureau et Sarfati, cette approche « *s'est surtout développée dans le cadre de l'action publique pour en faire un instrument de renouvellement des politiques*⁵⁷⁵ ». La recherche-action TEAMM sert à accompagner les territoires ruraux, réputés pour manquer d'ingénierie et de moyens, pour tester de nouvelles solutions de mobilité, mais aussi à leur apporter expertise et ressources. Il s'agit de les aider à négocier le basculement vers le référentiel de la mobilité durable et innovante.

L'étude de la construction de ce projet de recherche-action nous permet de décaler notre regard : nous n'analysons pas des projets où est bien présente l'électromobilité, mais un projet dont l'ambition de départ est de faire émerger des solutions innovantes, parmi lesquelles la mobilité électrique était largement envisagée. En effet, la présence de l'agence de développement EDF « une rivière, un territoire » de Rodez, qui est à l'initiative de ce projet, montre la volonté des acteurs d'inclure de nouveaux dispositifs sociotechniques pour les déplacements, et notamment ceux liés à la traction électrique. Finalement, ce chapitre est celui de la non-appropriation de l'électromobilité : malgré toutes les volontés de départ de se diriger sur ce genre de solutions, elle fait rarement partie des propositions faites par les acteurs locaux pour changer le système de mobilité local. On a vu apparaître un hiatus entre les propositions issues des ateliers participatifs, consistant surtout à chercher à améliorer les politiques de transport existantes, et les solutions techniques innovantes trouvées dans un benchmarking par les porteurs de la recherche-action.

Le support empirique de ce chapitre est la recherche-action TEAMM (Territoires d'Expérimentations d'Action de Mobilité en zone de Montagne), menée dans le Massif Central et le Massif des Pyrénées, et qui a pour but d'expérimenter des solutions innovantes de mobilité dans les territoires ruraux de montagne. La recherche-action a débuté à l'initiative de la DATAR, devenue CGET, en particulier de son commissariat de Massif Central, en 2012, appuyé par EDF, le CEREMA ou encore l'IPAMAC (l'association des PNR du Massif Central). Elle décline dans plusieurs territoires, essentiellement des Parcs Naturels Régionaux, une méthodologie pour analyser les besoins de mobilité et fabriquer collectivement une

⁵⁷³ Bureau M.-C., Sarfati F., Simha J., Tuchsirer C., « L'expérimentation dans l'action publique. Usages, pratiques et jugements des acteurs », *Travail et emploi*, n°135, 3/2013, p.50

⁵⁷⁴ Chauvière M., « Entre expérimentation et innovation. À propos d'une expérimentation en cours dans le cadre de la protection de l'enfance », *Revue française d'administration publique*, n°115, 3/2005, p. 392

⁵⁷⁵ Bureau M.-C., Sarfati F., Simha J., Tuchsirer C., *art.cit.*, 2013, p.43

solution de mobilité innovante à expérimenter, qui pourrait être liée à la mobilité électrique. Cette méthodologie est séparée en deux moments : un premier moment d'étude, de connaissance du territoire et des dynamiques de mobilité, et un deuxième moment d'action, plus précisément d'expérimentation de solutions de mobilité. Nous étudions principalement la démarche qui a eu lieu dans le Massif Central, du début de la recherche-action jusqu'à la fin des ateliers participatifs (c'est-à-dire la phase préalable aux expérimentations)

L'étude de cette recherche-action est particulière dans la démarche de recherche puisque nous y avons été partie prenante. Nous avons participé aux différents comités techniques pour le suivi du projet dans le Massif Central qui ont eu lieu à partir de 2014, surtout en tant qu'observatrice. On a aussi effectué le suivi de la démarche sur le territoire de l'Aubrac, en prenant en charge une partie du diagnostic sur la mobilité et l'accès à la santé (*via* des entretiens avec les acteurs locaux et la rédaction d'un document), et en participant aux ateliers d'acteurs. Enfin, nous avons aussi pris part aux deux ateliers d'acteurs organisés pour le territoire du PNR des Grands Causses, dans le sud Aveyron. Nous avons donc tenu plusieurs rôles (observatrice, enquêtrice sur un territoire, ou encore experte.), qu'il a fallu négocier, et qui ont évolué avec le temps. L'engagement dans cette démarche a donc été plus ou moins intense en fonction des territoires (très intense en Aubrac, suivi de la démarche du PNR des Grands Causses, et suivi de loin pour les autres territoires du Massif Central) mais aussi à travers le temps (entre 2014 et 2016). Il a fallu pour cela délimiter et négocier cette présence tout au long de la démarche, pour répondre à la fois aux besoins des porteurs de la recherche-action et aux objectifs de recherche. Notre engagement dans cette recherche-action était donc accepté depuis le début, mais pas toujours évident à maintenir. Evidemment, nous n'avons pas eu accès à toutes les discussions et négociations, on n'a parfois pas été convié à des réunions, et pas impliqué dans beaucoup de décisions. Cependant, cela nous a permis de suivre la mise en place de la méthodologie, des coalitions d'acteurs, et le déroulement du projet pendant deux ans. Nous avons eu une posture de « *participation observante*⁵⁷⁶ » en étant partie prenante d'un processus en cours et prise dans les jeux d'acteurs (de plus ou moins loin selon les territoires). On a alterné entre l'observation (des réunions) et l'intégration opérationnelle en tant que producteur de connaissances, voire de solutions.

Nous montrerons d'abord que deux acteurs en quête de légitimité (EDF et l'Etat) ont mobilisé un réseau d'acteurs divers afin de mettre en place une expérimentation sur les nouvelles mobilités rurales, et éventuellement sur le déploiement de l'électromobilité (1). Nous étudierons ensuite le déroulement de cette recherche-action en Aubrac, dont la recherche de solutions de mobilité pour l'accès à la santé s'est traduite par une demande des acteurs locaux pour un soutien aux situations extrêmes concernant les urgences et l'hiver (2). Finalement, on montrera que les acteurs locaux chargés de construire des solutions de mobilité à expérimenter ont plutôt cherché à comprendre comment améliorer l'existant, et non à intégrer des solutions plus techniques ou inédites, liées à l'électromobilité par exemple (3).

⁵⁷⁶ Bourhis M., *Analyse des processus d'engagement dans un projet de territoire, exemple de l'économie turquoise dans les Côtes d'Armor*, Thèse de doctorat en géographie, Université Bretagne Loire, 12 juillet 2016, p.323

1. Des acteurs nationaux en quête de légitimité : montage d'une expérimentation

Le Commissariat de Massif Central et l'Agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez ont initié la mise en place d'une recherche-action à partir d'une réflexion collective sur la mobilité dans les espaces ruraux. Ces deux acteurs qui ont historiquement participé à l'aménagement des territoires ruraux sont à la recherche d'une nouvelle légitimité d'action auprès des espaces de faible densité (1.1). Ils ont mobilisé tout un réseau d'acteurs afin d'accumuler des ressources pour l'expérimentation (1.2) et ont mis en place une méthodologie de travail (1.3). Aussi, ils se sont appuyés sur les Parcs Naturels Régionaux comme relais des demandes locales (1.4). Dans cette première partie, nous voulons démontrer l'utilisation de la mobilité, mais aussi de l'électromobilité, comme un instrument et un argument de la construction d'un dispositif expérimental, qui veut étayer l'existence d'une demande d'action publique de la part des acteurs locaux, dans le but de remettre dans le jeu deux acteurs, l'État (par le CGET) et EDF. Jamais au cours de ce processus de mobilisation d'acteurs, de création d'une méthodologie d'expérimentation et de choix thématiques de travail locales n'est questionné le besoin d'innovation des territoires.

1.1. EDF et l'État aménageur : un pacte à reconstruire avec le Massif Central

La volonté de travailler sur la mobilité rurale en zone de montagne a émergé en 2012, avec la rencontre entre deux acteurs : la DATAR du Massif Central (devenue CGET) et l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez. Ces deux structures ont joué un rôle historique dans l'aménagement des territoires ruraux et cherchent aujourd'hui à renouveler leur légitimité d'action. En effet, les questions d'aménagement rural étaient portées par l'État et de grands opérateurs de services publics (Edf, La Poste) pendant les Trente Glorieuses. Depuis la décentralisation, une diversité d'acteurs s'est penchée sur ces thématiques d'action publique, comme les collectivités locales, ou encore les territoires de projet. On a observé un mouvement de territorialisation de développement rural, avec le programme LEADER notamment, et une ouverture des scènes de décisions aux acteurs locaux (privés et associatifs). La légitimité des acteurs historiques s'est donc progressivement érodée, leur rôle auprès des territoires est diminué, voire contesté. Le commissariat de Massif Central et l'Agence EDF de Rodez cherchent à renouveler cette faculté à prendre part à l'aménagement du territoire, en créant une alliance, et en prenant en charge une nouvelle thématique d'action publique, la mobilité rurale.

1.1.1. Deux acteurs historiques au rôle diminué...

- **LE CGET et le commissariat de Massif Central : un acteur étatique qui cherche à se renouveler**

La Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR) a été créée en 1963, en charge de la politique nationale d'aménagement du territoire. Cette administration de mission était alors chargée d'impulser et de coordonner des projets pour améliorer l'attractivité du territoire et assurer la cohésion, en « *conjuguant des grands projets d'équipement [et] un soutien aux*

*territoires en difficulté*⁵⁷⁷ ». Peu à peu, la logique de compensation des handicaps qui caractérisait la politique d'aménagement des territoires ruraux a basculé vers une logique de « *soutien aux projets portés par les sociétés locales*⁵⁷⁸ ».

Depuis la décentralisation, le rôle de l'État dans les territoires a évolué, n'étant plus le seul capable de s'occuper de ces questions d'aménagement et perdant de fait son rôle de régulateur. Même s'il conserve quelques outils (comme les zones de revitalisation rurales ou les aides pour le maintien à l'emploi), beaucoup d'autres acteurs locaux sont désormais compétents et mobilisent des ressources financières pour soutenir leurs espaces de faible densité. Alors, la DATAR est « *devenue pour les collectivités une structure de conseil et dialogue*⁵⁷⁹ ». Elle tente ainsi de renouveler le lien entre État et collectivités locales, mais d'après Bodiguel, elle reste considérée comme « *une composante d'une offre qui se diversifie*⁵⁸⁰ ». La DATAR a donc une difficulté à agir dans un contexte où l'État n'a plus le monopole de définition de l'aménagement du territoire. Devenue le Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (CGET), cette structure tente toujours, face à cette légitimité érodée, de renouveler sa manière d'agir, *via* le partenariat avec les acteurs locaux et le soutien et l'accompagnement de projets locaux de développement. Son objectif est de poursuivre sa mission pour l'égalité et la cohésion des territoires, *via* le maintien des services dans les territoires ruraux, le maintien de l'activité dans les territoires et l'installation d'activités nouvelles, ou encore le développement du tourisme⁵⁸¹. D'après Bodiguel, une structure comme le CGET peut permettre d'établir des partenariats, de faire de la médiation entre plusieurs partenaires, dans un environnement institutionnel complexe⁵⁸².

Le CGET assure le secrétariat du Conseil National de la Montagne, et il est représenté dans chaque massif par des Commissariats de Massifs, symboles d'une politique pour le développement des territoires de montagne. Ils ont été créés par la Loi Montagne en 1985 qui visait à reconnaître les spécificités de ces espaces, marqués par des handicaps tels que le relief ou l'enclavement. Ils jouent un rôle d'interface entre les massifs et l'État, préparent et exécutent les conventions interrégionales de massifs, et sont des interlocuteurs des acteurs locaux. C'est le Commissariat de Massif Central qui est à l'origine de la recherche-action et qui la pilote. Cette structure tente de conserver son rôle et sa légitimité, comme interlocuteur, accompagnateur et financeur d'initiatives pour maintenir une cohésion territoriale et diminuer les inégalités territoriales et la déprise démographique. Pour le chargé de mission mobilité du CGET Massif Central, la recherche-action TEAMM se situe dans la ligne de ce que faisait la DATAR sur l'accompagnement des territoires : « *c'est quand même dans les gènes de l'ex-DATAR, du commissariat, de toute façon on n'impose pas quand on va dans les territoires. C'est pas nous les porteurs de projets, on ne va pas dans les territoires en disant, vous, vous allez faire ça. Ça part toujours d'une démarche territoriale qu'on essaye d'organiser, de faire émerger* ». La construction de cette recherche-action est l'occasion pour le Commissariat de Massif Central de tenter de maintenir ce rôle historique, alors que sa légitimité est largement érodée et en concurrence avec d'autres acteurs locaux, et de construire de nouvelles relations avec des territoires ruraux.

⁵⁷⁷ Albertini B., « De la DATAR à la nouvelle DIACT : la place des questions économiques dans la politique d'aménagement du territoire », *Revue française d'administration publique*, 2006/3, n° 119, p.415

⁵⁷⁸ Barthe L., Lagarde S., *art.cit.*, 2007, p.283

⁵⁷⁹ Bodiguel J-L., « la DATAR : quarante ans d'histoire », *Revue Française d'administration publique*, 2006/3, n°119, p.407

⁵⁸⁰ *Loc. cit.*

⁵⁸¹ Monod J., De Castelbaldac Ph., *L'aménagement du territoire*, Que Sais-Je ?, 13^{ème} édition, Mai 2006, p.27

⁵⁸² Bodiguel J-L., *art.cit.*, 2006, p.414

- **L'Agence de développement EDF « une rivière, un territoire » de Rodez :
une structure pour accompagner les territoires de production hydroélectrique**

L'agence de développement « une rivière, un territoire » de Rodez (1R1T) est aussi à l'origine du projet et de la réflexion sur la mobilité dans les campagnes. Les agences de développement « une rivière, un territoire » sont des agences locales d'EDF, situées sur les territoires de production hydroélectriques, qui accompagnent et financent des projets sur l'énergie, l'eau et l'environnement, mais aussi soutiennent les entreprises locales.

L'entreprise EDF a joué un rôle structurant dans les territoires, pour leur aménagement notamment. Elle a mené à bien la fin de l'électrification des territoires ruraux, mais aussi progressivement construit des unités de production à travers le pays. L'entreprise avait le monopole de la distribution d'électricité, et négociait, *via* des « réseaux discrets⁵⁸³ », avec les élus locaux. Elle avait donc une implantation forte dans les territoires, avec ses équipements, ses agents, et ses relations avec certains élus locaux (et nationaux). Un article de Meyer évoque la façon dont EDF s'appuyait sur les ressources locales pour implanter de nouvelles usines (nucléaires notamment) : soutien aux associations ou construction de logements⁵⁸⁴. A partir des années 90, le groupe EDF perd peu à peu ce lien avec les territoires. Il doit s'adapter à l'ouverture à la concurrence, et à la multiplication des acteurs chargés de la politique énergétique (collectivités territoriales notamment). Les collectivités territoriales deviennent des clientes, qui peuvent choisir de ne pas recourir à son offre. Le lien territorial peut alors se distendre, alors qu'EDF en a besoin pour maintenir sa position et ses marchés. Il existe donc un enjeu de re-légitimation du groupe au niveau local, ce à quoi veut répondre l'implantation d'agences de développement « une rivière, un territoire » dans les territoires de production hydroélectrique.

La première agence EDF « une rivière, un territoire » a été créée à Rodez en 2012, dans le contexte de renouvellement des concessions des barrages hydroélectriques. Alors que plusieurs concurrents étaient intéressés pour reprendre cette production, le maintien de cette activité représentait un enjeu économique très important pour EDF. On se place en effet dans une période de recomposition du système énergétique local et global, depuis la libéralisation des marchés de l'électricité, et plus largement avec la transition énergétique, qui voit advenir de nouveaux producteurs d'énergie, renouvelable surtout, que ce soient des entreprises, des collectivités ou des particuliers. Pour emporter ces contrats de concession, EDF a investi et misé sur le développement local, *via* des contrats avec des entreprises locales, et une volonté affirmée de participer au développement du territoire. Ce mouvement vers le local répond aussi à une demande du territoire aveyronnais : dans un contexte de crise économique, les responsables politiques ont demandé au groupe industriel d'en faire plus, pour l'emploi local notamment.

En 2012 est inaugurée l'agence 1R1T de Rodez, qui a pour mission de renforcer les liens de l'entreprise avec les acteurs locaux, et de financer des projets. Cette structure a travaillé pour faire connaître les activités hydroélectriques d'EDF auprès des entreprises locales et a monté des formations, elle a financé des projets autour des énergies renouvelables (méthanisation, bois), de l'éco-mobilité, ou encore du tourisme. L'objectif de l'agence est de créer de la valeur pour les entreprises locales, ou d'accompagner des projets liés à l'énergie ou à l'environnement. L'agence 1R1T a engagé une réflexion sur la mobilité rurale du futur, et de l'intégration de l'électromobilité dans les solutions qui pourraient être déployées.

⁵⁸³ Bouvier G., *Les collectivités locales et l'électricité- Territoires, acteurs et enjeux autour du service public local de l'électricité en France*, Thèse en Géographie, Université Paris 8, 2005, p.16 (citant Béatrice Giblin)

⁵⁸⁴ Meyer T., *art.cit.*, 2014, pp. 153-169.

Son rôle dans le projet est d'identifier des solutions innovantes, de faire le lien avec les entreprises locales, comme le précise un compte rendu de comité de pilotage de 2014 : « *en ce qui concerne EDF, les agences de développement (une rivière, un territoire – développement) ont vocation à appuyer des solutions d'entreprises, sur le volet technique comme financier afin de développer des solutions endogènes aux territoires des agences*⁵⁸⁵. »

L'agence 1R1T soutient plusieurs projets en lien avec la mobilité rurale et l'électromobilité en Aveyron, autour des barrages dans une optique touristique, mais a aussi mis en place un autopartage de véhicules électriques. Elle commence à détenir une compétence sur ces dispositifs sociotechniques et les met à disposition du projet TEAMM, dans le but de contribuer à faire émerger des solutions innovantes. La mise en place d'une étude-action lui permet de renforcer sa légitimité sur le territoire, son réseau et son expertise sur les solutions de mobilités à apporter au territoire. L'agence 1R1T a proposé d'intégrer à l'étude deux territoires directement dans son rayon d'action : l'Aubrac et les Grands Causses. Cela permet à l'agence d'impulser une réflexion sur les nouvelles mobilités en Aveyron, de repérer des initiatives à accompagner et de soutenir certains partenaires.

1.1.2.... qui construisent une alliance sur une thématique en émergence : la mobilité rurale

En 2012, des élus du Conseil National de la Montagne évoquaient la problématique de la mobilité dans les zones peu denses, et ont demandé au commissaire de Massif Central d'entamer une réflexion sur le sujet. A la même période, l'agence 1R1T de Rodez, nouvellement créée, est venue rencontrer le commissariat de Massif, pour leur présenter leurs projets liés à l'électromobilité dans les zones peu denses, et éventuellement obtenir quelques financements. Notre interlocuteur au Commissariat du Massif Central raconte le déroulement de la réflexion : « *[le directeur de l'agence EDF 1R1T] était venu nous voir en nous disant qu'ils allaient développer un projet autour du développement de la voiture électrique dans la vallée, pour la découverte des barrages. Donc la réponse que lui a fait le commissaire à l'époque c'était de dire, la voiture électrique on ne voit pas bien, ce n'est pas notre travail d'aller faire du développement de voitures électriques, par contre si on croisait les deux, avec la problématique de mobilité, peut-être que le véhicule électrique, une voiture ou un vélo, peu importe, pourrait apporter une réponse. Et on lui a proposé de mettre ça dans une démarche plus globale.* » Par la suite, des réunions sont organisées entre la DATAR Massif Central et l'agence 1R1T de Rodez, autour d'un questionnement sur les enjeux liés à la mobilité, et la façon dont il serait possible de « *les transposer en solution de mobilité* » pour les zones de montagne. Le commissariat de Massif dispose de ressources pour accompagner et financer des projets innovants, tandis que l'agence 1R1T a des compétences sur les solutions de mobilité innovantes, et sur les technologies de traction électrique. Ils décident de réunir un premier comité technique autour de ce projet naissant, en invitant des acteurs de leur réseau, tels que plusieurs acteurs économiques locaux comme Viaméca, Macéo et Michelin, ou des experts sur l'aménagement ou la mobilité. Le projet est validé sur le constat que la thématique de la mobilité rurale est peu traitée, ou seulement *via* des solutions organisationnelles, mais qu'il faudrait, selon eux, croiser avec des approches technologiques⁵⁸⁶.

⁵⁸⁵ Compte-rendu du 1er Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne » Mercredi 26 mars 2014

⁵⁸⁶ Compte-rendu du 1er Comité technique du projet « mobilité rurale du futur » Datar Massif central le 11 avril 2012

Les deux structures territorialisent leur discours, cherchent à partir des besoins du territoire et à parler pour le monde local, et pour cela ils prennent en charge la thématique de la mobilité. L'agence 1R1T se positionne sur des sujets territoriaux, comme la mobilité, et non plus uniquement sur des sujets énergétiques, tandis que le CGET mobilise le discours et le vocabulaire de l'équité territoriale. Les acteurs du développement rural prennent de plus en plus en compte la question de la mobilité, après s'être souvent focalisés uniquement sur le désenclavement et les infrastructures de transport. Alors qu'émerge depuis quelques années un référentiel d'action publique sur la mobilité durable, les deux acteurs à l'origine de TEAMM souhaitent intégrer et appliquer cette thématique au territoire du Massif Central. En effet, le CGET Massif Central ou l'agence EDF font le constat de handicaps pour la mobilité dans les territoires de montagne, comme des déplacements plus longs, des infrastructures chères à entretenir, une difficulté d'accès aux services, ou encore des déplacements compliqués pendant l'hiver. Selon eux, ces éléments nuisent à leur tour à l'attractivité des territoires, car cela pose un souci au quotidien pour les habitants et les entreprises, ou encore pour les touristes. Des déplacements facilités permettraient donc, selon eux, de disposer à la fois d'une qualité de vie améliorée, avec un accès aux opportunités, et d'une activité économique dynamique (tourisme, transports de biens).

La mobilité est peu à peu construite dans les discours de ces acteurs, et notamment du CGET, comme un élément de l'équité territoriale (accès aux services, lien urbain rural, énergie...), car sans des conditions de transport satisfaisante, le territoire ne pourrait pas se développer correctement (car les gens n'accèdent plus aux services, les touristes ne viennent plus dans le territoire, les entreprises ne peuvent plus livrer leur production). Ainsi, le CGET mettait en avant les « *coût logistiques plus élevés en moyenne dans les espaces de montagne*⁵⁸⁷ » à cause de la topographie et des conditions météorologiques, qui peuvent augmenter les temps de déplacement et à cause de la faible densité qui accroît les distances à parcourir. Le texte de présentation du projet par la DATAR précisait que « *la mobilité est une condition importante de l'attractivité des territoires de montagne, de la connexion de ces espaces aux portes d'entrée et de sortie des flux mondiaux (métropoles et ports), de l'accès aux services pour les habitants. C'est donc un enjeu d'équité territoriale. C'est un enjeu d'autant plus important dans une perspective de renchérissement du coût de l'énergie*⁵⁸⁸ ».

Face à cet enjeu, ils font le constat que la mobilité rurale est le « parent pauvre » des études sur les déplacements. Le projet TEAMM vise ainsi à commencer à combler le vide qu'ils perçoivent sur cette question, ce qui leur octroie surtout une légitimité d'action. Ainsi, l'agence 1R1T de Rodez et le CGET forment une alliance et postulent qu'il existe un besoin d'action publique dans les territoires ruraux, et qu'ils ont les compétences pour y répondre. Ils se présentent comme des acteurs dotés de ressources (de l'argent ou des partenaires par exemple) et pouvant mobiliser des méthodes innovantes pour faire émerger de nouvelles solutions. En regardant les différentes ressources sur la thématique de la mobilité rurale ou en montagne, les acteurs ont constaté que « *l'urbain était largement investi, et le périurbain aussi, et on commençait à pointer du doigt des déficiences sur ce thème de la mobilité rurale*⁵⁸⁹ », ce qui leur donne une légitimité de s'intéresser à un sujet peu considéré. Ils émettent l'hypothèse qu'il faudra innover pour trouver des solutions adaptées aux territoires ruraux, et ne pas copier des solutions urbaines. Ils reprennent ainsi une rhétorique qui traverse l'action publique, sur la nécessité d'innover. Pour trouver une solution, le CGET affirme qu'il faut sortir d'une logique de compensation, qui ne fonctionnerait pas et serait trop coûteuse, pour aller vers une logique d'innovation. Les deux acteurs, le

⁵⁸⁷ DATAR, Marché public de prestation intellectuelle « mobilité rurale en zone de montagne », 2 avril 2013

⁵⁸⁸ *Loc. cit.*

⁵⁸⁹ Entretien avec le chargé de mission mobilité du CGET, commissariat du Massif Central, avril 2016

CGET ou l'agence 1R1T s'attribuent alors un nouveau rôle, celui de conduire l'innovation, de la faire émerger en accompagnant les projets locaux, et d'aider les territoires à basculer du référentiel du désenclavement à celui de la mobilité durable innovante. Un texte publié par la DATAR sur la recherche-action précise que « *la logique de compensation trouve ses limites, à cause de son coût principalement, mais également d'éventuelles impossibilités techniques*⁵⁹⁰ ».

De plus, le domaine de la mobilité est considéré comme porteur d'innovations, en lien avec les nouvelles technologies, les nouvelles motorisations ou les nouveaux services de mobilité (comme l'autopartage) qui émergent. L'innovation est vue comme une façon de trouver des solutions adaptées à des situations particulières, et donc de créer l'attractivité qu'ils recherchent pour ces territoires. Déjà dans la loi Montagne, la possibilité d'expérimenter, pour trouver des solutions adaptées à des territoires qui ont des handicaps spécifiques, était mise en avant. Selon la rhétorique qui se développe, et que les acteurs porteurs de TEAMM reprennent, les campagnes doivent faire autrement, être créatives, pour faire face à leurs problèmes et poursuivre leur développement. Lors d'un comité technique de la recherche-action, ils ont souligné le fait que « *la problématique de mobilité en milieu peu dense est peu traitée en comparaison de l'urbain et de l'interurbain ; souvent faute d'un flux suffisant, ce sont principalement des solutions organisationnelles qui sont proposées, mais pas ou peu de solutions technologiques nouvelles (nature du combustible, type de véhicule, solutions économes en énergie...).* Or, des solutions technologiques existent déjà (bus hybrides, bateaux électriques...) ; il y a donc nécessité, et plus particulièrement pour les territoires ruraux de montagne, de croiser les deux approches (organisationnelle et technologique). »

Le projet TEAMM vise ainsi à expérimenter de nouvelles solutions de mobilité, qui viendraient des territoires et qui seraient directement adaptées à leurs problématiques locales. La mise en place de la recherche action permet aussi au CGET et à l'agence 1R1T de Rodez de construire un discours sur les manques du rural, et de justifier leur action : puisque personne ne s'y intéresse, ils peuvent le faire, et accompagner les territoires ruraux pour cela. Le CGET veut basculer d'un rôle de compensateur à un rôle d'accompagnateur de l'innovation, tandis qu'EDF bascule de relations auprès des notables locaux à la logique de projets. La relégitimation de ces deux acteurs passe donc par la notion d'accompagnement de territoires ruraux, pour leur permettre de bénéficier de solutions innovantes. Alors que l'ingénierie territoriale est inégale dans les campagnes, ils se proposent de leur apporter un soutien (animation du projet, ressources matérielles, expertise)⁵⁹¹ via la mise en place d'une expérimentation.

1.1.3. Un objectif : être des « catalyseurs » de l'innovation dans les territoires

L'ambition du projet TEAMM est d'arriver à mettre en place des expérimentations, dans plusieurs territoires de montagne, de solutions de mobilité innovantes. Dès le premier comité technique, l'ambition est affichée : « *favoriser l'émergence de projets de recherche et développement collaboratifs afin d'inciter au développement de clusters dans les territoires et soutenir l'émergence de solutions adaptées ; au regard des besoins exprimés, proposer des expérimentations de solutions de mobilité organisationnelles ou technologiques innovantes, qu'elles soient portées par des initiatives privées ou publiques*⁵⁹². » Ainsi il ne s'agit pas d'acheter et de mettre à disposition des véhicules ou de proposer un

⁵⁹⁰ DATAR, Marché public de prestation intellectuelle « mobilité rurale en zone de montagne », 2 avril 2013

⁵⁹¹ Barthe L., Lagarde S., *art.cit.*, avril 2007, p.288

⁵⁹² Compte-rendu du 1er Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne » Mercredi 26 mars 2014

service qui existe déjà ailleurs. Dès le départ il est question d'innovation, le CGET et EDF pensant à la mise en place de systèmes techniques ou des modèles économiques nouveaux et originaux. Ainsi, un document donne l'exemple du type de projet qui pourrait être financé et soutenu dans le cadre du projet TEAMM : « *un projet envisageant l'achat de vélos à assistance électrique et dont la disponibilité serait assurée via un système de réservation/géolocalisation innovant permettant de garantir le client de la disponibilité sur la durée souhaitée et lui proposant via un GPS différents parcours alternatifs selon son choix d'itinérance et ses facultés physiques pourrait être soutenu*⁵⁹³. »

En termes de développement local, l'objectif des acteurs est même de proposer une solution qui serait mise en place par des entreprises locales, comme le précise le chargé de mission mobilité du CGET : « *nous ce qu'on aimerait bien si on peut, c'est favoriser la création d'un consortium, que plusieurs entreprises se mettent d'accord pour être vraiment partenaire d'une recherche action, enfin d'une recherche développement, d'un nouveau produit, d'une nouvelle solution*⁵⁹⁴. » Cela permettrait d'entrer dans la continuité de l'action du CGET ou même de l'agence d'EDF de Rodez : créer de l'emploi local grâce aux initiatives, via la mise en place d'un nouveau produit ou d'une filière de production inexistante.

1.2. La mobilisation d'un réseau d'acteurs autour de la recherche-action

Le CGET et l'agence 1R1T de Rodez s'entourent progressivement de nombreux acteurs pour bénéficier de leurs compétences à la fois sur la thématique de la mobilité et la connaissance des territoires, mais aussi sur les services de transport. Cela leur permet aux deux porteurs du projet de construire leur centralité, mais aussi de réunir diverses ressources pour mener à bien la recherche-action. Nous allons voir comment se constitue peu à peu un socle d'acteurs, dans le comité de pilotage national mais surtout dans les comités techniques régionaux.

1.2.1. Aller-retour verticaux et horizontaux : une série de négociation pour élargir l'alliance

La recherche-action est lancée avec les premiers comités techniques, qui réunissent des entreprises locales et quelques acteurs étatiques (Direction Départementale des Territoires par exemple). Les premiers contours de l'étude sont esquissés, avec l'idée de travailler sur plusieurs territoires à la fois, d'enquêter sur les besoins de mobilité et de proposer ensuite l'expérimentation de solutions innovantes. En plus de ces acteurs territoriaux, le siège de la DATAR est sollicité, après que le commissariat de Massif Central ait constaté qu'un tel projet coûterait très cher. Lors du deuxième comité technique d'octobre 2012, la DATAR, avec Xavier Chauvin le secrétaire du Conseil National de la Montagne, adhère au projet. Il est alors décidé de l'intégration du massif des Pyrénées à l'étude action, avec le même modèle de diagnostic et expérimentations sur plusieurs territoires. La recherche-action prend à ce moment une autre dimension, puisqu'elle doit intégrer un autre territoire, et inventer une gouvernance en conséquence. En avril 2013, un marché public de prestation intellectuelle est publié, symbolisant le lancement de l'étude-action sur la mobilité rurale en zone de montagne dans les deux massifs. Il fixe les objectifs et l'organisation du projet.

⁵⁹³ Document « choix des solutions retenues », 2014

⁵⁹⁴ Chargé de mission de mobilité du CGET, entretien mené en avril 2016

« *L'étude-action intègre :*

- *une enquête sur les besoins de mobilité, implicites et explicites, des biens et des personnes, dans des territoires de montagne du Massif central et du Massif des Pyrénées ;*
- *l'identification de solutions innovantes permettant de répondre aux besoins exprimés ;*
- *le suivi et le bilan de l'expérimentation de ces solutions innovantes mises en œuvre dans les territoires cibles*⁵⁹⁵. »

Le document organise le fonctionnement du projet : il sera piloté par deux comités techniques locaux (un pour le Massif Central et un pour les Pyrénées) et un comité de pilotage national. Les comités techniques sont animés par les commissariats de Massif et associent des acteurs locaux, tels que les services des conseils régionaux et de l'État, des entreprises, des collectivités locales, des universités, des représentants des territoires cibles. Quant au comité de pilotage, il a pour rôle de coordonner l'étude-action et de valider les choix des comités techniques. La recherche-action est construite à plusieurs échelles : nationale (comité de pilotage), régional (deux massifs), et locale (plusieurs territoires d'étude).

1.2.2. Intégrer des acteurs ressources : le CEREMA et l'IPAMAC

D'abord, le CETE de Lyon (aujourd'hui nommé le CEREMA) a été approché. C'est un organisme de recherche et technique dépendant du ministère de l'écologie, qui dispose d'une expertise sur les transports, la mobilité et les territoires. Il est mobilisé en tant qu'acteur-ressource qui détient un savoir spécialisé, dans le but de connaître les dynamiques locales de déplacement mais aussi de mettre en place la méthodologie de l'expérimentation. On peut considérer qu'il est un acteur intermédiaire, chargé de faire le lien entre un espace de savoir (la mobilité rurale) et l'espace politique de l'expérimentation⁵⁹⁶. De fait, le processus de connaissance (l'étude) puis d'expérimentation (action) nécessite la présence d'experts, chargés de faire les intermédiaires entre les porteurs du projet et les territoires. Pour le CEREMA, « *la mobilité c'est un domaine qui n'est pas nouveau, on a tout un département, rien que sur le centre-est il y a pas mal d'équipes qui bossent là-dessus. L'urbain est investi, sur-investi, et le périurbain, pareil, on a pas mal de choses qui se posaient. Et puis on arrivait à un moment aussi sur le calendrier où le rapport Krattinger*⁵⁹⁷ *et compagnie, le CGDD, on commençait à questionner les questions de mobilité en milieu peu dense, dans les territoires peu denses, et ruraux. Sur lesquels effectivement c'était un peu le parent pauvre. (...) Donc on voyait bien qu'il y avait un positionnement à avoir*⁵⁹⁸ ». Alors que le CEREMA accompagne de nombreux projets dans les villes, ou dans les espaces périurbains, le projet TEAMM est l'occasion pour la structure d'accumuler une nouvelle expérience et des compétences sur la problématique des territoires peu denses.

En même temps, l'IPAMAC (le réseau des Parcs Naturels Régionaux du Massif Central), a rejoint la recherche-action. Cette association a pour objectif « *de concourir à l'élaboration d'un projet territorial de développement durable du Massif central, par la mutualisation de moyens au service d'actions*

⁵⁹⁵ DATAR, Marché public de prestation intellectuelle « mobilité rurale en zone de montagne », 2 avril 2013

⁵⁹⁶ Hassenteufel P., *op.cit.*, 2011, p.218

⁵⁹⁷ Krattinger Y., *Les transports publics locaux en France : mettre les collectivités territoriales sur la bonne voie*, Rapport d'information au nom de la délégation aux collectivités territoriales, Sénat, n°319, 31 janvier 2012, 92p.

⁵⁹⁸ Entretien, chargé d'affaire mobilité du CEREMA, avril 2016

*concrètes et novatrices*⁵⁹⁹ ». La structure s'intéresse à la thématique de la mobilité et des transports, *via* des études ou le suivi de l'initiative dans les PNR. Elle se propose de faire le relai entre l'étude et les PNR, qui pourraient être les territoires d'étude et d'expérimentation de nouvelles solutions de déplacement.

En juillet 2013, il est décidé que le projet sera co-piloté par la DATAR, *via* les commissariats de massif, EDF (*via* l'agence 1R1T de Rodez) et le CEREMA sur les deux massifs. Aussi, le marché de prestation intellectuelle lancé par la DATAR a été abandonné, au profit de conventions qui sont signées entre la DATAR, EDF, l'IPAMAC et le CEREMA pour la conduite du projet. Les deux nouveaux acteurs, que sont le CEREMA et l'IPAMAC apportent des ressources importantes à l'étude-action : la connaissance et l'expertise sur la mobilité (et la conduite de recherche-action dans les territoires), la coordination d'un réseau de territoires (le PNR) susceptibles de participer à l'étude. Ils sont des intermédiaires entre les porteurs de projet et les territoires. La mise en place puis la signature des conventions sont une étape d'enrôlement, où chacun se voit donner une fonction précise dans la marche du projet. Elles marquent la constitution du socle des principaux acteurs qui vont mener et animer la recherche-action : le CGET, l'agence 1R1T de Rodez, le CEREMA et l'IPAMAC.

1.2.3. Un enrôlement local et national dans les comités techniques de l'étude-action

Pour mener à bien la recherche-action et tenir l'objectif d'expérimenter des solutions de mobilité innovantes, le CGET du Massif Central et l'agence 1R1T de Rodez s'entourent d'un large réseau d'acteurs. Le comité de pilotage national rassemble les quatre piliers (EDF, CGET, CEREMA et IPAMAC), mais aussi une association des élus de montagne, CCI France, ou encore la division de la mobilité électrique d'EDF. Enfin, un réseau d'acteurs local se construit autour des territoires d'étude sélectionnés (des PNR pour la majorité) et de la thématique choisie. Les trois piliers du projet sont identifiés : les porteurs, les experts et les territoires (figure 27).

Autour des acteurs qui mènent le projet TEAMM, on trouve tout un réseau d'acteurs et de structures locales, qui sont présents dans les comités techniques. L'enrôlement de ces partenaires dans le projet se fait en fonction de leurs ressources, de leurs domaines d'expertise, dans le but de pouvoir connaître les territoires, et de proposer des solutions de mobilité innovantes. Ont été conviés « *des experts en socio-géographie et en conduite d'enquêtes territoriales et prospective*⁶⁰⁰ ». Des structures qui ont une bonne connaissance des territoires participent au comité technique, comme la DREAL ou des Directions Départementales des Territoires. Des universitaires sont associés, qui peuvent avoir une expertise sur les territoires de montagne ou la mobilité, et c'est à ce titre que se fait notre participation dans la recherche-action. Aussi, les comités techniques accueillent « *des représentants d'entreprises innovantes dans le secteur des transports et de la mobilité, des experts en recherche et développement, en technologies de l'information de la communication, et en solutions de transport mobilité*⁶⁰¹ ».

⁵⁹⁹ Compte-rendu du 2e Comité technique du projet « mobilité rurale du futur » Visio-conférence du 9 octobre 2012

⁶⁰⁰ DATAR, Marché de prestation intellectuelle pour la recherche-action sur la mobilité en zone de montagne, 2013

⁶⁰¹ *Loc. cit.*

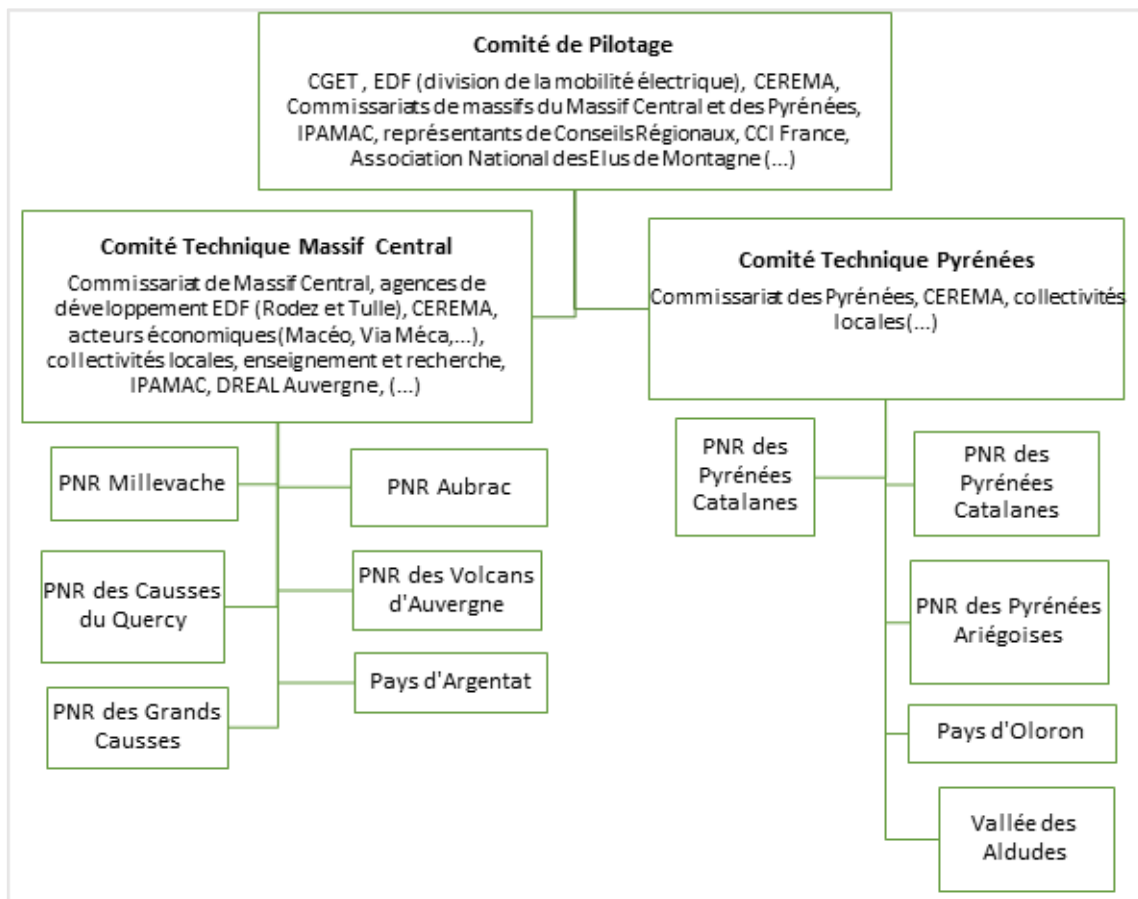


Figure 27 : Les acteurs du projet TEAMM, pour le Massif Central et les Pyrénées (Cranois, 2016)

On remarque la présence sporadique de quelques collectivités locales (régions ou départements). D'après les meneurs de la recherche-action, il s'agit de ne pas uniquement se reposer sur les autorités organisatrices de transport, afin de s'éloigner des politiques de transport classiques. Cela marque une volonté de se démarquer des acteurs qui ont déjà les compétences légales, mais de se tourner plutôt vers des acteurs économiques et d'autres échelles d'actions, comme le PNR. Les porteurs de projet ont ainsi « recruté » dans leurs réseaux proches, mais aussi en fonction de la direction qu'ils souhaitent donner à la recherche-action. Les acteurs mis en réseau autour du projet TEAMM sont enrôlés de proche en proche, pour leur connaissance du terrain, leur maîtrise de certaines solutions techniques, ou leurs ressources humaines et financières. Ils détiennent une expertise sur différentes thématiques, comme la connaissance des enjeux de mobilité, de solutions innovantes, ou encore la connaissance des territoires.

1.3. TEAMM : dispositif expérimental ou programme d'expérimentation ?

L'étude-action TEAMM a fait l'objet d'une construction institutionnelle et méthodologique permanente depuis son lancement en 2012. Les premières années ont représenté un moment de mobilisation du réseau d'acteurs et de fabrication de la méthodologie. A partir de 2014, la phase opérationnelle a débuté, avec les enquêtes sur les besoins de mobilité puis l'organisation d'ateliers participatifs dans les territoires dans le but de dessiner les solutions à expérimenter. L'initiative s'est appuyée sur différents piliers pour fabriquer l'expérimentation de solutions de mobilité, mettant en jeu les trois types d'acteurs (experts, territoires et porteurs de projet). Ici, nous allons déconstruire la fabrique de la recherche-action collaborative, afin de montrer comment ont été façonnés les rôles et les étapes de l'expérimentation.

Le premier élément est la méthodologie, principalement façonnée par le CEREMA et les acteurs « experts ». Chaque expérimentation doit suivre une méthode précise, qui permettra ensuite de faire une évaluation sur la construction et la mise en place de solutions de mobilité. Cette méthode est mise en place par tâtonnement, et consiste en un enchaînement d'étapes à suivre dans chaque territoire test : le choix d'une thématique, un diagnostic sur les besoins de mobilité, des ateliers participatifs pour faire émerger une solution innovation, puis sa mise en place. Cette méthode donne corps à la recherche action, et permet de donner forme à l'accompagnement des porteurs de projet auprès des territoires.

Le deuxième élément est celui du choix des territoires qui accueilleront la démarche. Il est décidé de se tourner essentiellement vers des parcs naturels régionaux, notamment car ils ont pour mission d'expérimenter. Ils deviennent les portes d'entrée territoriales de la recherche-action, et négocient avec les porteurs du projet leur rôle. L'expérimentation vise donc à faire appel aux capacités locales et à enrôler les acteurs locaux pour mener à bien le projet.

Enfin, le dernier élément nécessaire à la fabrication de l'expérimentation est celui de l'accumulation de ressources financières, techniques ou de connaissances. Puisque l'objectif des porteurs de projet est de tester des solutions innovantes, ils doivent s'assurer que les conditions seront réunies à temps pour le faire.

1.3.1. Une démarche autour du savoir, de la connaissance sur la mobilité

Depuis le début de la recherche-action TEAMM, un processus de partage de connaissances et d'apprentissage sur les problématiques de mobilité et les solutions existantes a été mis en place entre les participants. Dans la démarche d'expérimentation, le savoir (sur la mobilité, sur les solutions) est un prétexte à l'enrôlement et justifie l'action : il y aurait un sujet sous-investigué (la mobilité rurale) à investir pour répondre aux problèmes des habitants. Il apparaît que les porteurs de projet profitent de cette recherche-action pour construire leur propre expertise. La création de connaissances sur les dynamiques locales de mobilité, et sur les solutions qui existent ailleurs, leur permet de renforcer leur capacité d'action, et de se donner la possibilité faire se rencontrer problème local et solution, et ainsi de justifier leur accompagnement des territoires ruraux.

L'équipe de TEAMM, autour du CGET du Massif Central, estime que pour construire une expérimentation sur la mobilité dans les territoires de faible densité, il faut produire des connaissances sur le problème, et sur les solutions possibles. Au début du projet, les acteurs faisaient le constat d'un manque d'information sur la thématique de la mobilité rurale et initiaient un processus de production de connaissances. Ainsi, la première étape de la démarche était une étude bibliographie menée par

deux stagiaires entre avril et septembre 2013, sur l'approche historico-socio-géographique de la mobilité en zone de montagne depuis 30 ans et sur un état de l'art de la mobilité en zone de montagne. Aussi, la présence du CEREMA a permis d'apporter des compétences en matière de diagnostic territorial, d'observation des dynamiques locales et sur les mobilités rurales.

Les différents partenaires se sont inscrits dans une dynamique d'apprentissage et de partage de la connaissance. Ainsi, lors des comités techniques, ils évoquent des études, des événements qui ont eu lieu sur la mobilité rurale ou des initiatives qui leur semblent intéressantes (Congrès des Transports Publics, rencontre sur la mobilité électrique, groupes de travail sur la mobilité rurale). Les meneurs du projet ont aussi sillonné les différents congrès ou conférences traitant du sujet de la mobilité, témoignant d'une volonté de s'informer, d'apprendre, de gagner en expertise. C'est une façon de légitimer leur action, le savoir étant une ressource d'action publique importante.

Une expertise sur les solutions de mobilité a été consolidée au fil du temps, avec la création d'un poste de chef de projet TEAMM qui s'est chargé d'aller à la rencontre des entreprises. Une partie de sa fonction a été de faire le tour des porteurs d'initiatives sur la mobilité, et de s'informer sur les caractéristiques de ces solutions, leur faisabilité, leur modèle économique. Plus généralement, différents membres des comités techniques ont été à la rencontre d'entreprises, locales ou non, pour échanger sur leurs produits et services, et comprendre dans quelle mesure ils pourraient s'appliquer aux problématiques rurales. La recherche-action TEAMM a donc mis en place une démarche de construction de connaissance sur la thématique de la mobilité dans les territoires ruraux, sur les solutions possibles qui pourraient être apportées, sur les démarches innovantes. Cette connaissance donne du pouvoir aux porteurs du projet (notamment le CGET du Massif Central) pour accompagner les territoires : elle légitime leur action (la question est compliquée, mais nous on sait et on va vous aider).

1.3.2. La fabrication d'une méthodologie pour expérimenter des solutions de mobilité

La mise en place d'une expérimentation a nécessité la fabrication d'une méthodologie. Celle-ci a été façonnée progressivement au cours de réunions, pour identifier la façon dont on peut arriver à s'accorder sur une solution innovante et à la tester dans les territoires. L'idée initiale était de faire des enquêtes dans les territoires, puis de lancer des expérimentations. Sur proposition du CEREMA, qui a formulé l'essentiel de la méthodologie, il a été décidé d'ajouter à cela deux ateliers participatifs pour que les acteurs locaux identifient une solution à mettre en place.

Ce sont les mêmes étapes générales qui ont été appliquées à tous les territoires : d'abord une enquête de terrain sur une thématique identifiée (accès à la santé, mobilité des jeunes, déplacements pour le tourisme notamment), deux ateliers participatifs avec des acteurs locaux, et puis la mise en place d'un groupe projet pour mettre en place l'expérimentation. Cette succession de moments a été pensée pour susciter une dynamique dans le territoire d'étude, pour intégrer les acteurs locaux, et progressivement arriver à la mise en œuvre du test des solutions (figure 28). Il a aussi été acté de mener cette méthodologie en deux vagues : plusieurs territoires sont partis en premier et les autres ont commencé la démarche un an après.



Figure 28 : La méthodologie par étapes de la recherche-action TEAMM (Cranois, 2016)

Tout d’abord, le choix des territoires d’étude a été longuement étudié *via* plusieurs critères socio-économiques, pour sélectionner une diversité de cas d’étude. Il a aussi été négocié entre les différents porteurs du projet (IPAMAC, EDF et CEREMA). Aussi, la dynamique territoriale préexistante a aussi compté, dans le but d’arriver sur un terrain favorable à l’expérimentation, d’avoir un réseau d’acteurs locaux déjà constitué. Enfin, des thématiques diverses ont été sélectionnées et négociées avec les territoires pour étudier une partie précise des besoins de mobilité locaux et en faire un diagnostic.

Ensuite, l’enquête de terrain a été assurée par des étudiants de master pour les territoires « première vague », puis par des stagiaires pour les territoires suivants, dits « deuxième vague », qui ont présents pendant plusieurs mois dans la structure d’accueil. Des entretiens semi-directifs ont été menés auprès des acteurs concernés, et une enquête par questionnaire a été faite dans chacun des territoires, dans le but de cerner finement les dynamiques et problématiques locales. S’en sont suivis des ateliers participatifs avec des acteurs locaux, qui visaient à identifier les partenaires locaux pour construire une solution adaptée aux besoins et à la situation du territoire. Il s’agissait de permettre au territoire de prendre en main la question et de proposer une solution en fonction des besoins qu’ils constatent au quotidien. La participation d’acteurs (citoyens ou avec un rôle institutionnel précis) est de plus en plus mobilisée dans l’action publique. Elle permettrait de faciliter l’appropriation de la démarche par les acteurs locaux, de les familiariser avec le problème à traiter (créer une demande d’action) et surtout d’éviter des réactions de rejet. Alors que la phase d’étude mobilise des experts (parfois extérieurs au territoire), cette phase des ateliers d’acteurs vise à faire appel aux profanes, à leur « expertise d’usage ».

Après la proposition de solution de mobilité dans les premiers ateliers d’acteurs locaux, les membres l’équipe du projet TEAMM se sont réunis pour consolider les solutions, et proposer une solution globale, avec plusieurs étapes. Un « *outil d’aide à la décision*⁶⁰² » a été créé pour identifier les solutions pertinentes, en fonction de la problématique du territoire, des besoins ou encore de la viabilité économique du projet. Après les deux ateliers d’acteurs, plusieurs étapes sont proposées aux territoires pour lancer l’expérimentation dans les territoires : une validation technique des solutions, une « immersion territoriale » pour quelques jours pour rencontrer les acteurs politiques et les maîtres d’œuvres potentiels. Un accord politique est attendu, *via* un plan d’action qui doit être présenté aux porteurs de TEAMM par les territoires. Enfin, le groupe projet technique se réunit, avec les principaux acteurs concernés dans chaque territoire d’étude, pour élaborer un cahier des charges techniques, ou encore un plan de financement.

⁶⁰² Compte-rendu du 8e Comité technique Massif central de l’étude action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », 16 septembre 2014

Cette méthodologie en plusieurs étapes, qui s'écoule sur plusieurs années, été peu à peu ajustée, en fonction de l'avancée du projet et fabriquée pour être adaptée à chaque territoire. Initialement, la recherche-action devait durer deux ans, mais le calendrier a peu à peu été allongé. On a aussi constaté que la méthode d'enquête a changé entre la première et la deuxième vague de territoires enquêtés, en lien avec les retours issus des chargés de mission des PNR. C'est une finalement une « macro-méthode » qui est proposée dans ce projet TEAMM, mise en place dans les deux massifs, sur plus d'une dizaine de territoires, dans le but de faire émerger une solution de mobilité nouvelle et de l'expérimenter. Cette méthodologie donne corps à l'étude-action, et se donnait pour objectif de déterminer la façon dont les porteurs de projets accompagnent les territoires : par un diagnostic, l'animation d'ateliers d'acteurs et le suivi de la mise en place des expérimentations. Cette méthodologie a été mise en place aussi pour mettre les porteurs de projet en situation d'apporter quelque chose aux territoires. On note une tension entre le caractère carré qui est affiché (étapes définies, calendrier précis) et le tâtonnement permanent qu'il a fallu pour mettre en œuvre cette méthode, sur plusieurs années.

1.3.3. Amasser des ressources pour mener à bien l'expérimentation de solutions techniques

En parallèle de la mise en place opérationnelle de l'étude action dans les territoires, l'équipe de TEAMM (le CGET du Massif Central, EDF, le CEREMA et l'IPAMAC) mobilisent différentes ressources pour permettre de mettre en place une expérimentation. Ils se posent en catalyseurs de l'innovation, qui veulent se faire rencontrer problème local et solution technique. Ces ressources d'action publique peuvent être de divers ordres (expertise ou moyens financiers par exemple) : il s'agit d'apporter au territoire ce qui pourrait lui manquer pour tester une solution innovante. L'apport de ressources est donc aussi une façon pour les porteurs de légitimer leur action et de montrer que leur accompagnement est indispensable pour les territoires de faible densité.

Courant 2014, un chef de projet « ingénierie de solutions de mobilité » a été recruté pour le projet TEAMM, mis à disposition par le groupe EDF. Puisque l'objectif est d'expérimenter des solutions de mobilité innovantes et réalistes, l'idée d'avoir quelqu'un qui rapproche les solutions proposées par les territoires avec ce qui existe déjà est considéré comme primordiale. L'équipe TEAMM l'a longtemps identifié comme le « chaînon manquant » qui serait « *en charge de faire le lien entre les besoins exprimés d'un part et les solutions innovantes mobilisables d'autre part. Il est en effet indispensable de prendre en compte la dimension « acceptabilité » d'une solution innovante dès la création des outils d'enquêtes*⁶⁰³ ». Ce chef de projet, qui est ingénieur, a plusieurs missions : repérer et rencontrer les entreprises qui peuvent apporter tout ou partie d'une solution (et en particulier les entreprises locales), appuyer les territoires dans la conception des solutions, assurer le suivi des expérimentations, rechercher des financements sur les deux massifs⁶⁰⁴. Suite au départ du premier chef de projet durant l'été 2015, la mission de son successeur a été redéfinie, autour de l'accompagnement des projets. Il devient porteur de ressources pour aider les territoires à mettre en œuvre leur solution.

⁶⁰³ Compte-rendu du 5e Comité technique Massif central de l'étude action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne » Jeudi 3 octobre 2013

⁶⁰⁴ Compte-rendu du 7e Comité technique Massif central de l'étude action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », Avril 2014

Pour pouvoir expérimenter, les meneurs de TEAMM sont partis à la recherche de diverses ressources d'action publique, et notamment des moyens financiers à la hauteur de leurs ambitions. D'abord, ils font en sorte que des financements soient disponibles pour aider les territoires à mettre en place les expérimentations, qui pourraient être coûteuses (achat de véhicules, infrastructures, développement de site web ou d'une application). La convention interrégionale pour le Massif Central a été adoptée en 2015 par l'État, les départements et les régions concernés, avec des fonds fléchés vers le transport et les expérimentations du projet, avec pour cahier des charges le fait que ces initiatives soient innovantes. Le COPIIL du 13 janvier a mis en évidence la volonté d'ouvrir l'instance à d'autres opérateurs, comme l'ADEME, Transdev, la Caisse des dépôts ou encore la fédération des PNR⁶⁰⁵. On voit la volonté de faire entrer dans le projet à la fois des opérateurs de transport (pour la mise en œuvre de solutions techniques), mais aussi des acteurs qui peuvent financer les projets (ADEME et la caisse des dépôts).

L'ambition de la recherche-action est d'arriver à mettre en place des expérimentations, dans plusieurs territoires du Massif Central et des Pyrénées, de solutions de mobilité innovantes. Pour que ce produit innovant émerge, le projet TEAMM et les acteurs qui le mènent cherchent à faire le lien entre les besoins du territoire et des solutions disponibles. Ils se positionnent clairement en tant que catalyseurs de l'innovation, faisant lien entre des acteurs qui ne se connaissent pas. Ainsi il est annoncé que *« le CGET et ses partenaires pourront jouer un rôle de facilitateur/médiateur pour faire émerger cette solution »*. Tout le projet TEAMM est mis en place, *via* le réseau d'acteurs, la méthodologie, pour la construction d'un service de mobilité nouveau, qu'ils veulent innovant. Pour cela, les principaux acteurs, jouent un rôle actif pour que les acteurs des territoires proposent, *« sans frein »* des idées dans les ateliers, et qu'ils la mettent en œuvre par la suite. Le chargé de mission mobilité du commissariat de Massif Central est revenu sur son rôle : *« en tant que copilotes, animateurs, dans ces ateliers, on dirige... c'est du bottom-up, mais on tire quand même pas mal aussi, on impulse, on donne des idées, pour que, et je rappelle que c'est l'ambition de la recherche-action aussi, pour qu'il y ait de l'innovation, pas que technologique mais quand même⁶⁰⁶ »*. En parallèle de la mise en place d'une méthodologie et du choix des territoires, les porteurs du projet se chargent de rendre possible la mise en place d'une expérimentation en mobilisant différentes ressources d'action publique : des financements, un chef de projet pour coordonner les tests locaux.

1.4. Les Parcs Naturels Régionaux : socle, moteur et relais des mobilisations locales

Le choix des territoires d'étude, de leur nombre, de leur périmètre est longuement discuté et négocié par les acteurs du comité technique du Massif Central. Plusieurs critères ont été établis pour effectuer une sélection de territoires diversifiés, qui présentent des problématiques variées, et qui sont prêts à s'impliquer dans la démarche. La majorité des territoires intégrés sont des Parcs Naturels Régionaux, qui sont la porte d'entrée territoriale de la recherche-action, et avec qui se négocient les thématiques et le déroulement du projet.

⁶⁰⁵ Compte-rendu du 4^e Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », TEAMM, Mardi 13 Janvier 2015

⁶⁰⁶ Entretien, chargé de mission mobilité du CGET Massif Central, avril 2016

1.4.1. Le choix des Parcs Naturels Régionaux pour accueillir les expérimentations

Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés en 1967 par la DATAR, avec un double objectif de protection du paysage et du patrimoine de certains espaces ruraux mais aussi de développement. Ils fonctionnent grâce à une charte élaborée en concertation avec les acteurs du territoire, définissant des objectifs pour les dix ans à venir, qui est validée par une labellisation de la part de l'État. L'action des parcs est donc marquée par le fait que « *leurs moyens viennent de leurs projets* » et ils n'existent que par ce qu'ils réalisent⁶⁰⁷. Dans le cadre de la décentralisation et de la territorialisation de l'action publique, les PNR ont affirmé leur double rôle de protection de l'environnement et de développement local. Avec l'émergence d'autres acteurs locaux qui oeuvrent pour le développement rural, ils sont dans une position d'inconfort dans le paysage institutionnel. Cela leur impose de s'affirmer continuellement parmi les acteurs locaux importants, mais les incite à être inventifs. Ainsi, de nombreux PNR ont été des pionniers du développement durable des territoires, avec des projets innovants sur le tourisme, l'urbanisme rural, la protection de la biodiversité ou encore les énergies renouvelables. Leur rôle est aussi en évolution : alors que beaucoup d'acteurs se sont emparés de l'idée de développement durable, ils ont perdu une part de leur singularité. Depuis quelques années, les parcs ont opéré un mouvement vers les problématiques de la transition énergétique. Ils se sont fixé l'objectif de devenir autonomes au niveau énergétique en 2030. Aussi, certains PNR s'imposent comme des acteurs de l'aménagement local, à l'image du PNR des Grands Causses qui porte un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).

Dans le cadre de l'étude-action TEAMM, le choix a été fait de travailler majoritairement avec des Parcs Naturels Régionaux, que ce soit dans le Massif Central ou dans les Pyrénées. Les PNR sont des partenaires historiques de la DATAR (et maintenant du CGET) : ils ont été créés à son initiative et maintiennent des liens étroits. Ces territoires de projet ont pour mission d'expérimenter dans leurs actions, et donc considérés comme à même de porter le test de nouvelles solutions de mobilité. D'ailleurs, l'équipe de TEAMM considère qu'il est intéressant de lancer une expérimentation en dehors des périmètres classiques de l'action publique de mobilité. Pour notre interlocuteur du CEREMA, ils n'auraient pas « *eu le même positionnement [s'ils avaient] travaillé directement avec un conseil départemental, une région ou une agglomération qui a les compétences transports et [ils n'auraient] pas été sur des territoires peu denses avec ces autorités-là, parce qu'avec les autorités organisatrices de transport on est encore dans une logique d'offre et de service*⁶⁰⁸ ».

Ils sont aussi une cible géographique car ils sont situés sur des territoires peu denses. Ils répondaient aux principaux critères définis par l'équipe (CEREMA, CGET, EDF et IPAMAC) : des territoires qui ont une dynamique territoriale, avec des élus et une équipe qui peut mener le projet sur le long terme. Les PNR jouent le rôle d'assembler entre les acteurs locaux, pour créer une dynamique autour du projet et faire émerger une solution de mobilité. C'est un rôle qu'ils jouent déjà sur de nombreux projets locaux : mettre tous les acteurs concernés autour de la table pour faire avancer l'action publique et initier des projets. Les PNR sont choisis pour être la porte d'entrée territoriale de la recherche-action, d'autant qu'ils proposent une échelle d'action nouvelle pour la mobilité.

⁶⁰⁷ Baron N., Lajarge R., *Les Parcs Naturels Régionaux, des territoires en expériences*, Editions Quae, 2015, p.6

⁶⁰⁸ Entretien avec le chargé d'affaire Transport du CEREMA, avril 2016

Il faut aussi mettre en avant le rôle de l'IPAMAC, qui a permis de mobiliser les parcs et qui joue un rôle de coordination tout au long du projet, en étant en contact régulier avec les chargés de missions de PNR ou avec les stagiaires chargés de l'enquête territoriale. L'IPAMAC est donc l'assemblage des assemblés locaux, elle représente les territoires auprès des porteurs de la recherche-action.

En compensation de cet investissement, les PNR attendent aussi quelques retours. La recherche-action leur permet d'initier une réflexion sur la mobilité (ou de continuer cette réflexion pour certains), de mieux maîtriser les enjeux locaux sur cette thématique, voire même d'en intégrer la gouvernance. La démarche TEAMM est la promesse de mener à bien une expérimentation, voire même de renforcer leur légitimité d'action sur le territoire, en montrant qu'ils sont capables de proposer des solutions nouvelles et de porter des projets de grande ampleur. Toutefois, les PNR ne disposent pas tous d'une expertise et d'un réseau d'acteurs sur ces questions de mobilité, et risquent parfois d'être marginalisés par d'autres acteurs locaux pour porter l'expérimentation. Aussi, ce sont des territoires qui ne sont pas toujours populaires chez certains élus ruraux, ce qui peut menacer le bon déroulement de l'expérimentation.

1.4.2. Les Parcs Naturels Régionaux comme supports de l'étude-action

Les premiers territoires d'étude sont sélectionnés pour le Massif Central et les Pyrénées, *via* une proposition conjointe du CEREMA et de l'IPAMAC. Il est aussi décidé de mener la recherche-action en deux vagues : les premiers territoires ont été sélectionnés en 2013, tandis que ceux de la « seconde vague » ont commencé un an plus tard. Au départ, il fallait choisir une problématique déjà identifiée par le PNR, sur laquelle il sera possible de mobiliser des acteurs. Pour l'étude-action, l'impératif est de retenir une diversité de thématique d'action, dans le but de pouvoir aboutir à une diversité d'expérimentations. La figure 29 présente le calendrier des étapes suivies par les territoires dits de « première vague », qui s'est donc déroulé sur plus de deux ans, et la carte 13 présente la situation géographique de chaque territoire.

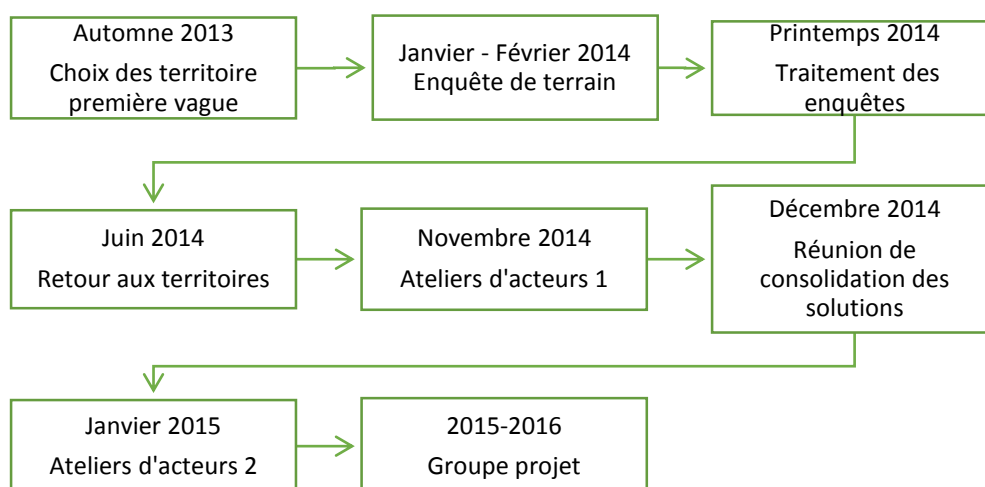


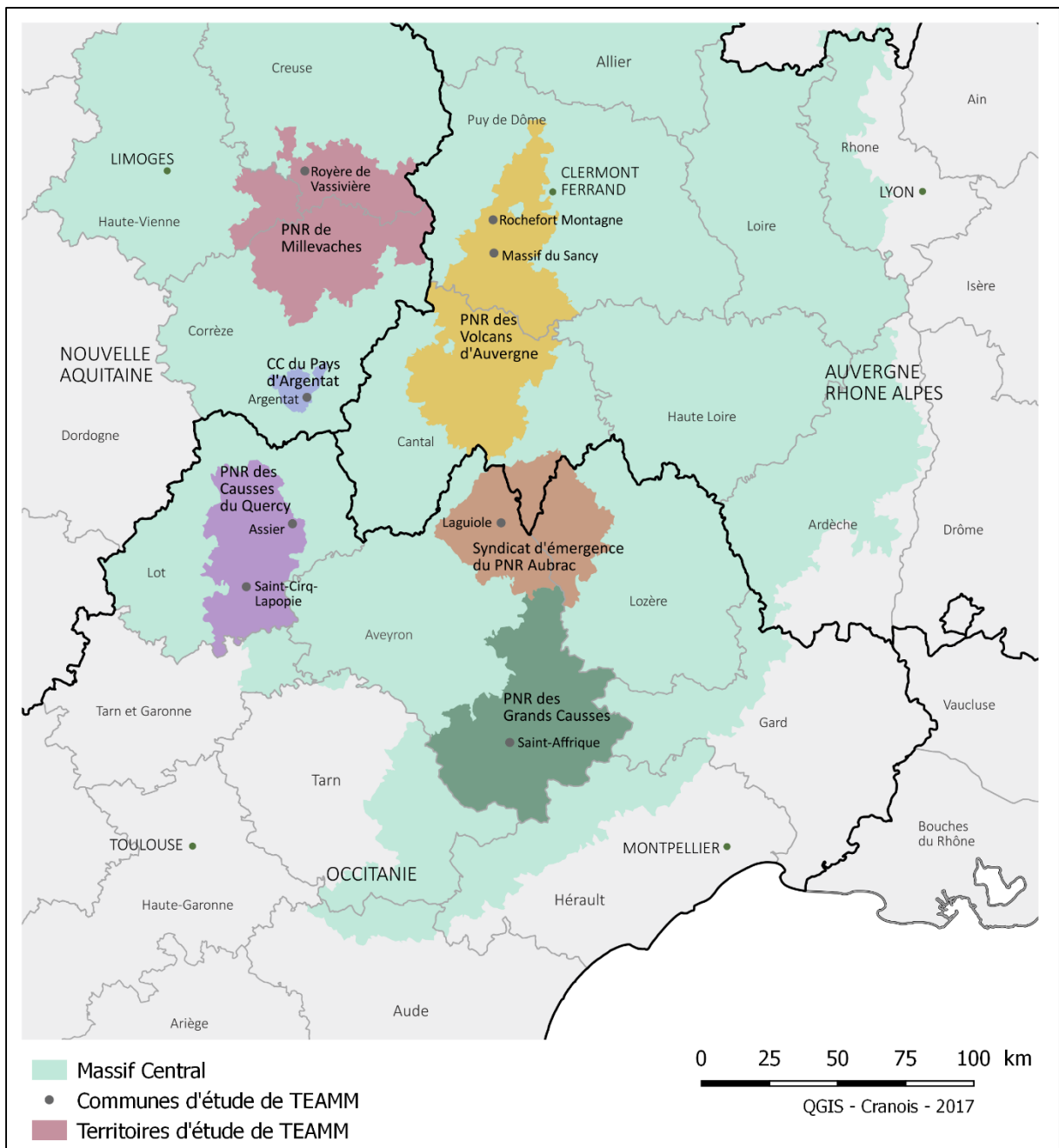
Figure 29 : Etapes de la recherche-action TEAMM, pour les territoires de « première vague » du Massif Central (Cranois, 2016)

Les thématiques retenues ne viennent pas d'abord d'un besoin identifié par le territoire, mais d'une négociation entre les porteurs de la recherche-action et le territoire. Dans le Massif Central, les premiers territoires enquêtés sont le PNR de Millevaches, le PNR des Causses du Quercy et le PNR des Grands Causses, sur des thématiques définies et négociés entre l'équipe projet TEAMM et les territoires.

- PNR de Millevaches : la mobilité entre les hameaux isolés et le bourg de Royère de Vassivière
- PNR des Causses du Quercy : la mobilité extra-scolaire des jeunes de 15-17 autour d'Assier
- PNR des Causses du Quercy : la mobilité touristique autour des sites de Saint-Cirq Lapopie, de Cabrerets et de Bouziers.
- PNR des Grands Causses : la mobilité pendulaire autour de Saint-Affrique

Au printemps 2014, les territoires « deuxième vague » pour le Massif Central sont à l'étude. Une douzaine de proposition a été faite, certains territoires ont même fait acte de candidature. Leurs caractéristiques sont analysées suivant les mêmes critères que pour les premiers territoires, dans le but d'avoir une diversité de thématiques et de types de territoires. Le COPIL de juin 2014 valide quatre nouveaux territoires.

- Pays d'Argentat : la mobilité touristique depuis les hébergements autour d'Argentat
- Association d'émergence du PNR de l'Aubrac : l'accès à la santé sur le plateau de l'Aubrac
- PNR des Volcans (Rochefort Montagne) : la mobilité domicile de travail en périphérie de l'aire urbaine de Clermont Ferrand
- Saint Flour : problématique des déplacements quotidiens entre le plateau et la vallée (territoire qui a été mis en attente par la suite).



Carte 13 : Les territoires sélectionnés pour participer à TEAMM dans le Massif Central (Cranois, 2016)

Les PNR ont joué un rôle très important dans la conduite de la recherche-action. En plus d'être les supports de l'étude, ils ont mobilisé leur réseau local (acteurs publics, privés, associations locales) pour les enquêtes sur les besoins de mobilité ou pendant les ateliers d'acteurs. Ils sont présents à toutes les étapes, mobilisés régulièrement par l'IPAMAC, et permettent à l'étude-action de prendre forme au fil des différentes étapes. Ils permettent de mobiliser l'échelon local, ce que l'équipe de TEAMM ne pourrait pas faire elle-même alors que c'est nécessaire pour construire l'expérimentation.

Dans cette première partie, il s'agissait de montrer l'utilisation de la mobilité comme instrument et argument de la construction d'un dispositif d'expérimentation, permettant de faire revenir dans le jeu deux acteurs, l'État (avec le CGET) et EDF (avec l'agence 1R1T de Rodez). On a donc deux acteurs qui s'allient et montent une arène, dans le but d'accompagner les territoires vers de nouvelles solutions de mobilité. Ils s'appuient pour cela sur un enrôlement vertical et horizontal d'acteurs, et font de l'injonction à l'innovation leur marque de fabrique. Le mantra de l'innovation est présent dans tous les choix effectués, sans qu'il ne soit jamais prouvé que c'est ce dont le territoire a besoin (au risque de faire émerger un gadget). Une méthodologie a progressivement été construite et proposée aux territoires dans le but de les accompagner vers l'expérimentation de solutions. En fait, démarche de recherche-action a été établie par un tâtonnement, un pilotage à l'aveugle. Voyons comment cela s'est passé dans un des territoires d'étude, celui de l'Aubrac.

2. TEAMM en Aubrac : identifier des solutions pour l'accès à la santé

Nous avons suivi, et participé, à la déclinaison de la méthodologie de la recherche-action TEAMM dans le territoire de l'Aubrac, situé entre l'Aveyron, le Cantal et la Lozère. Il fait partie des « territoires deuxième vague », sur lesquels la démarche d'enquête et d'ateliers a eu lieu en 2015, autour de la thématique de l'accès à la santé. C'est un territoire aux confins de trois départements, caractérisé par une très faible densité et un vieillissement de la population. S'il dispose d'une offre de soins de proximité correcte, des risques sont perçus pour les années à venir, le départ à la retraite de plusieurs professionnels de santé étant à prévoir.

L'étude auprès des habitants et des acteurs locaux sur l'accès à la santé a été menée pendant le printemps 2015. Un stagiaire était chargé de mener l'enquête auprès des habitants, dans les salles d'attentes des médecins en particulier. Nous avons pour rôle de nous entretenir avec les acteurs du territoire, comme les professionnels de santé ou les collectivités locales, pour recueillir leur avis sur les besoins de mobilité et les actions en cours pour améliorer l'accès aux soins. En tout, une quinzaine d'entretiens ont été menés et analysés et ajoutés aux résultats de l'enquête par questionnaire des habitants. Cette phase permettait aussi de commencer à mobiliser les acteurs locaux sur la thématique, et pendant quelques mois de matérialiser l'action du syndicat de préfiguration du PNR sur le territoire.

L'enjeu de la recherche-action était de comprendre la co-construction des problèmes de mobilité et de celui de l'accès à la santé, afin d'identifier, dans un second temps, des solutions de mobilité à mettre en place. Pour la recherche, l'enjeu était d'analyser comment un thème d'enjeu territorial majeur, la santé, s'articule avec la question de la mobilité, et de l'électromobilité. Dans un territoire aux confins de trois départements, l'accès à la santé est une thématique particulièrement sensible pour les acteurs locaux (2.1). L'étude effectuée dans le cadre de la recherche-action a montré que l'accès à la santé n'est pas pensé en tant que besoin de mobilité mais comme une demande d'offre locale de praticiens (2.2). On montrera que, dans ce cadre, les acteurs locaux ne s'intéressent pas à d'éventuelles solutions « techniques » ou innovantes, mais souhaitent plutôt améliorer l'organisation existante des transports, notamment pour répondre à des situations extrêmes d'urgences ou d'enneigement (2.3).

2.1. L'accès à la santé en Aubrac : une affaire de distance, mais pas seulement

Le choix de travailler sur ce territoire, et en particulier avec le syndicat d'émergence du PNR de l'Aubrac, a été effectué en 2014, sur proposition de l'agence EDF 1R1T de Rodez. Les contours de l'étude-action ont progressivement été définis et négociés, avec le choix d'une thématique, et d'un territoire d'étude situé au cœur du plateau de l'Aubrac.

2.1.1. Un territoire aux confins de trois départements

L'Aubrac est un haut plateau volcanique situé au centre du Massif Central, aux confins de deux nouvelles régions (Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie) et de trois départements (l'Aveyron, la Lozère et le Cantal). Il est bordé au nord-ouest par les Monts du Cantal, à l'est par la Margeride et au sud par les plateaux des Grands Causses. Il s'agit d'un territoire de montagne peu dense, au climat continental. L'Aubrac compte quelques zones peu peuplées plutôt enclavées autour de plusieurs bourgs (Laguiole, Chaudes Aigues, Saint Urcize). Le haut plateau, emblématique pour sa faible densité, est « *marqué par la poursuite du déclin démographique et du vieillissement de sa population, renforcée par l'arrivée consécutive de retraité*⁶⁰⁹ ». Le territoire se caractérise par une économie rurale localisée, identifiée par des savoir-faire artisanaux (la coutellerie), des paysages uniques, un élevage de vaches Aubrac, autant d'éléments qui font venir des touristes. L'Aubrac est doté d'une identité forte, avec « *des paysages spécifiques et [des] produits locaux fortement identitaires*⁶¹⁰ ». C'est un territoire en voie de désertification pour lequel les élus ont progressivement mis en place une stratégie de construction et de valorisation de ressources locales (coutellerie, fromage, viande)⁶¹¹.

Les caractéristiques géographiques de ce territoire de marge posent, selon les élus locaux que nous avons rencontrés, des problèmes de mobilité. L'Aubrac est constitué d'espaces de faible densité, parfois éloignés des services intermédiaires et supérieurs (qui sont souvent situés à Rodez, Aurillac ou Mende). De plus, certains élus locaux soulignent un risque de disparition des services de proximité, ce qui allongerait les trajets à parcourir au quotidien, ne serait-ce que pour faire des courses. Pendant l'hiver, l'enneigement peut aggraver cette accessibilité déjà rendue difficile par le relief et l'éloignement. Le plateau de l'Aubrac est séparé entre plusieurs collectivités territoriales : trois départements, deux

⁶⁰⁹ Barthe L., Lagarde S., *art.cit.*, avril 2007, p.293

⁶¹⁰ Angeot V., Vollet D., « Spécificité des produits et développement territorial. L'exemple paradoxal du panier de biens en émergence de l'Aubrac », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, Novembre 2008, p.599

⁶¹¹ Barthe L., Lagarde S., *art.cit.*, 2007, p.294

régions, plusieurs communautés de communes. C'est un territoire situé aux frontières de ces régions et départements, et donc à la marge. Ainsi, les réseaux de transports collectifs ne traversent pas les frontières, mais s'arrêtent dans les quelques bourgs du haut plateau : il est impossible d'aller d'un département à l'autre avec les transports en commun.

Tous ces enjeux ont été mis en avant lors du diagnostic effectué par l'association d'émergence du PNR de l'Aubrac. C'est en partie pour tenter de réfléchir et de répondre à ces problèmes déjà mis à l'agenda que la structure a intégré l'étude-action TEAMM : *« les élus ont la volonté de s'intégrer à l'étude de la DATAR car il y a une problématique du territoire autour des mobilités, car il y a des difficultés liées au transport humain et matériel : cloisonnement fort du territoire, faible densité, agriculture importante, territoire rural peu prioritaire à la croisée de 3 départements (marges), tourisme et saisonnalité des activités, une autoroute le traverse mais il y a des zones très enclavées⁶¹² »*.

2.1.2. Un projet porté par un acteur en construction : le syndicat de préfiguration du PNR de l'Aubrac

Le projet du Parc Naturel Régional de l'Aubrac a été amorcé dès 2007 avec une étude de faisabilité, se concluant en 2010 par la création de l'association d'émergence, chargée de mener à bien le processus vers la labellisation du Parc Naturel Régional. Un diagnostic territorial a été engagé en 2012, en parallèle à l'examen du projet par les instances préfectorales et étatiques. C'est en février 2013 qu'un avis d'opportunité favorable est donné au projet de parc. Un an plus tard, le périmètre d'étude et les statuts du Syndicat mixte de Préfiguration sont approuvés par les trois régions (Midi-Pyrénées, Auvergne et Languedoc-Roussillon), les trois départements (Cantal, Lozère et Aveyron) et les communes concernées. En parallèle, un diagnostic territorial participatif a été mené, sur différentes thématiques telles que le logement, l'accès aux services, l'activité économique, dans la perspective de la rédaction de la charte de territoire. Le syndicat mixte de préfiguration rassemble finalement 66 communes, 2 régions et 3 départements et est animé par une équipe technique.

En parallèle avec la mise en place du futur PNR, le syndicat de préfiguration commence à mettre en place des actions sur le territoire. Ainsi, il s'est engagé dans la mise en place d'une charte forestière pour le territoire, ou encore appuie la mise en place d'une unité de méthanisation sur le territoire. Il a obtenu la gestion du fond européen LEADER pour 2015-2020 et a ainsi constitué un groupe d'action locale (GAL) sur tout le territoire. Il porte aussi un projet de Pôle de Pleine Nature du Massif Central, dans le but de développer l'offre touristique du territoire. Pour mettre en œuvre ces différents projets, le syndicat d'émergence du PNR Aubrac s'appuie sur divers interlocuteurs, comme le commissariat de Massif Central, les collectivités territoriales ou encore l'Agence EDF « une rivière, un territoire » de développement de Rodez, ou les maires des communes adhérentes. L'engagement dans le projet TEAMM s'inscrit dans la continuité de ces actions et partenariats, d'autant plus que la question de la mobilité a largement été évoquée lors des ateliers de diagnostic territorial participatif. La participation à la recherche-action donne une occasion à la nouvelle structure de se légitimer auprès des habitants et des partenaires locaux, en montrant qu'elle prend en charge plusieurs enjeux territoriaux, et qu'elle peut-être une structure d'action pertinente.

⁶¹² Réunion du 27 mars 2014 pour la recherche-action TEAMM à Rodez

2.1.3. Le choix de l'accès à la santé fait avec prudence, entre tactique et affichage

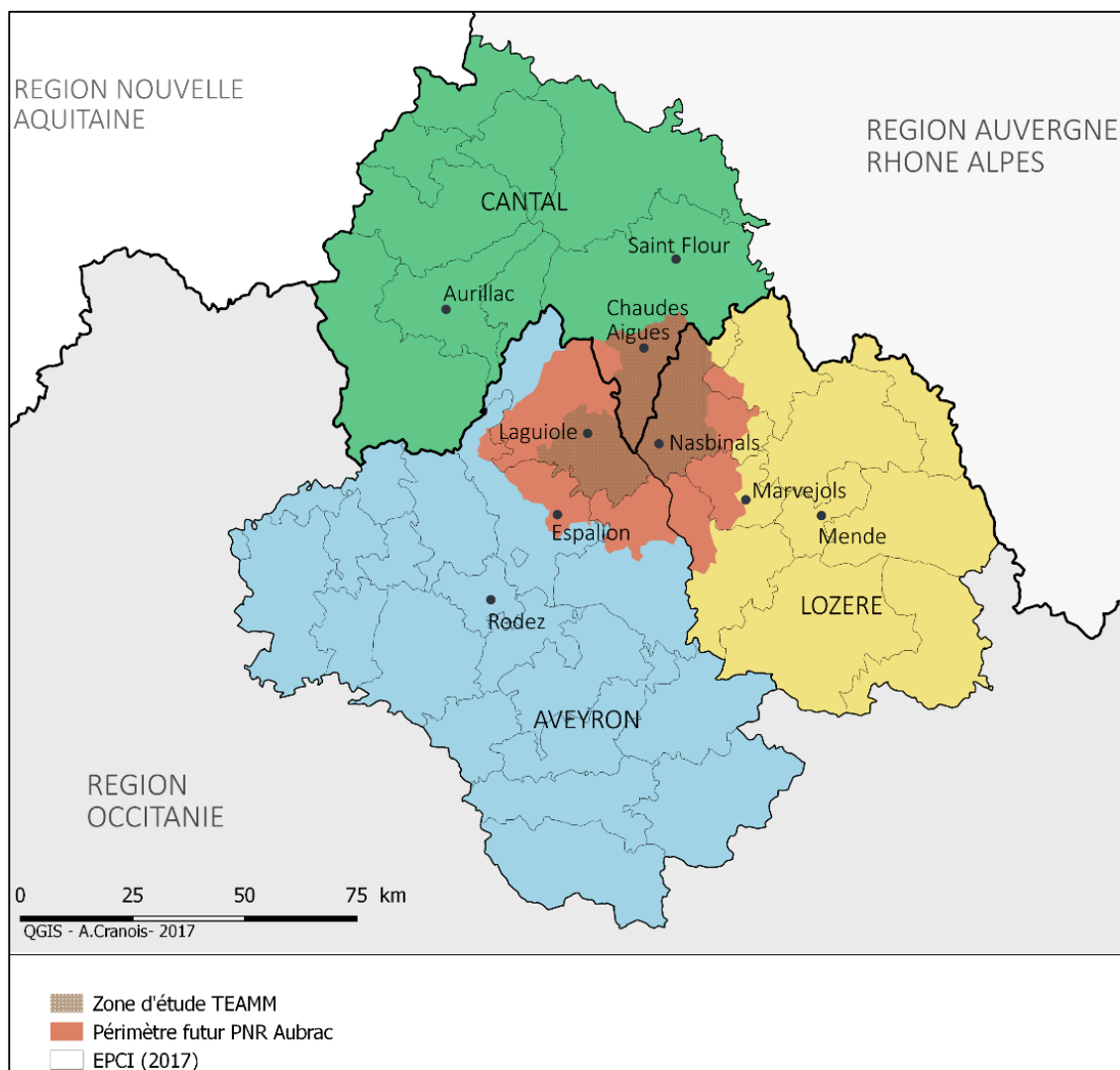
Plusieurs thématiques ont été proposées pour le sujet de l'étude-action : la santé, le tourisme ou encore le transport de marchandises. Ces trois sujets, qui recouvrent des enjeux divers du territoire, ont été évoqués lors des diagnostics participatifs menés dans l'Aubrac, et forment des éléments importants pour l'attractivité du territoire selon les élus et les habitants. A partir de la détermination de ces trois idées initiales, une négociation a été entamée pour le choix d'une thématique, entre les porteurs de TEAMM (le CGET et le CEREMA notamment) et le syndicat d'émergence du PNR de l'Aubrac.

Le tourisme est un secteur d'activité important pour l'Aubrac, grâce à un patrimoine naturel et culturel reconnu. Il attire les marcheurs du Chemin de Saint-Jacques de Compostelle, mais aussi les amateurs des sports de plein air (randonnée, VTT, ou ski en hiver). Le syndicat de préfiguration du PNR Aubrac a proposé de s'intéresser à la question de déplacements touristiques, sur un territoire qui peut être difficile d'accès (relief, enneigement, longues distances), afin de permettre la mise en valeur des ressources locales.

La mobilité des biens a été évoquée dans le diagnostic territorial mené par l'association de préfiguration du PNR : l'Aubrac est un territoire dont les productions et activités économiques sont diversifiées (coutellerie, bois, agroalimentaire, énergie, commerce de proximité, restauration) et toutes ces entreprises ont besoin de faire venir et de livrer des marchandises. Le contexte enclavé du territoire de montagne fait que cet acheminement des biens est perçu comme compliqué, certains transporteurs ne voulant pas y aller car cela n'est pas toujours rentable et difficile d'accès. L'approvisionnement et le transport de marchandise ont donc un lien direct avec l'attractivité et le dynamisme économique du territoire que veulent maintenir les élus locaux. Cette thématique intéressait les porteurs du projet TEAMM, car l'ambition de départ était d'étudier aussi bien les déplacements des habitants que ceux des marchandises. Toutefois, le syndicat d'émergence de l'Aubrac apparaît réticent : cela impliquerait d'aller à la rencontre des chefs d'entreprise du territoire, qui sont identifiés comme des interlocuteurs clés pour le futur PNR. Il ne veut pas risquer de mettre en péril la légitimité du futur parc, en dérangeant ces acteurs, en les mobilisant, si le projet d'expérimentation n'aboutit finalement pas. De plus, l'enjeu du fret touche le secteur privé, des petites entreprises, en partie extérieures au territoire, ce qui fait que le relai de pouvoir est très faible. Cette problématique sensible est donc finalement mise de côté.

Enfin, l'accès à la santé est ressorti comme un enjeu important aux yeux des habitants et des acteurs du territoire qui ont participé au diagnostic territorial. Alors que la population est vieillissante, les besoins pour se rendre chez le médecin ou chez des spécialistes sont importants. Aussi, de nombreuses communes redoutent le départ à la retraite de leur médecin généraliste. Or, la présence de services de santé sur le territoire, ainsi qu'un accès correct aux soins spécialisés dans les grandes villes représente une condition majeure pour que des familles restent ou s'installent dans le territoire.

C'est finalement cette thématique qui a été choisie pour être étudiée le projet TEAMM, comme l'explique Jean Valadier (le président du syndicat mixte de préfiguration) : « *la santé est un sujet vital pour les personnes et le territoire. L'Aubrac est un territoire qui essaye de relever le défi de l'érosion démographique, due au vieillissement notamment. La capacité de santé du territoire a un impact sur le fonctionnement économique du territoire, car les gens veulent un médecin pour venir s'installer sur le territoire notamment*⁶¹³. » Contrairement au tourisme qui a déjà été pris en charge par d'autres territoires, c'est une thématique nouvelle pour la recherche-action TEAMM, qui correspond aux priorités d'action du futur PNR de l'Aubrac.



Carte 14 : Le périmètres de la recherche-action TEAMM en Aubrac, au frontière de trois départements

Les thématiques ont été hiérarchisées : la santé concerne l'État (politiques de lutte contre les déserts médicaux) et le PNR ; le transport des biens concerne des entreprises locales que le PNR ne veut pas solliciter pour rien ; le tourisme concerne l'agence 1R1T (action sur la mobilité déjà entreprises), le PNR, mais a déjà été étudié dans d'autres territoires de l'étude-action. Le choix des thématiques a été fait avec prudence, entre tactique et affichage. La santé a été choisie en fonction des autres thématiques des territoires d'étude, mais aussi car c'est un sujet qui touche la vie quotidienne des habitants.

⁶¹³ TEAMM, Atelier d'acteurs 1 du PNR Aubrac, 20 novembre 2015

Un territoire au périmètre plus restreint que celui du futur PNR a été sélectionné pour accueillir l'enquête (carte 14). Là encore, cette zone a été discutée et négociée, pour regrouper un nombre de communes suffisant pour la représentativité de l'enquête, mais aussi correspondre à un périmètre pertinent pour le syndicat d'émergence du PNR de l'Aubrac. Par exemple, ils souhaitaient inclure certaines communes de la Lozère qui étaient réticentes au projet de PNR mais qui ont été en partie intégrées dans le périmètre du futur PNR. Finalement, c'est le cœur du haut plateau de l'Aubrac qui a été choisi. Il est marqué par un cloisonnement administratif entre trois départements, une faible densité de population, avec une moyenne de 10 habitants au km² en comptant les villes. C'est une zone enclavée, qui pose des questions de mobilité importantes pour les élus, car certaines zones sont éloignées des villes. Le territoire d'étude peut faire figure d'un espace en déclin : il se situe loin des métropoles urbaines (à plusieurs heures de route), il dispose de peu d'aménités par rapport au reste du territoire (tant pour les commerces que pour les loisirs), ce qui est susceptible de poser des problèmes d'accessibilité aux services et équipement spécialisés. Ce choix est celui d'un espace important pour le futur PNR, celui du cœur du territoire, qui pourra permettre de créer un projet qui rassemble ces trois territoires situés sur trois départements différents.

2.2. L'enquête territoriale : faire le lien entre santé et mobilité

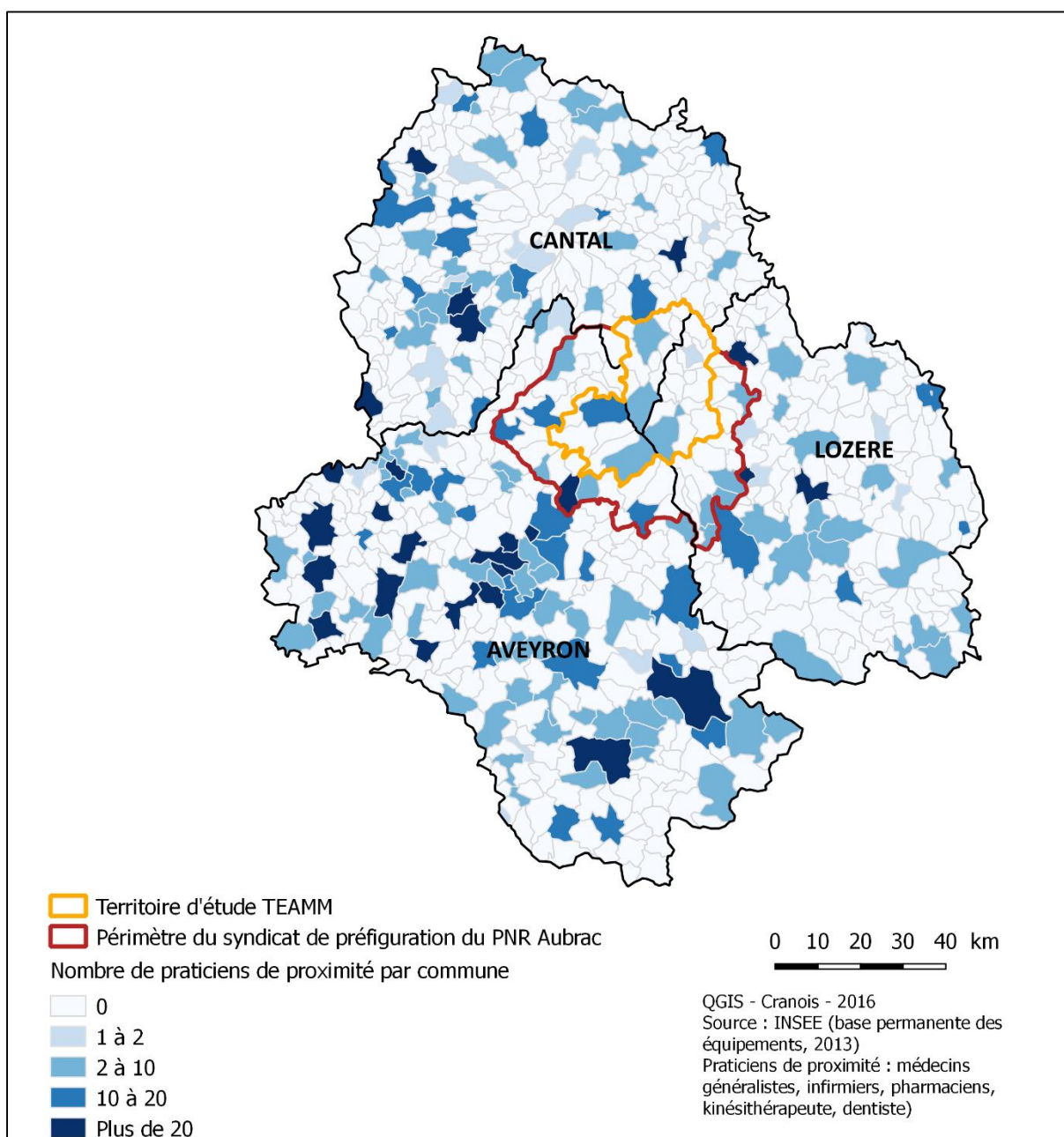
2.2.1. L'équipement de l'Aubrac pour la santé

L'accès à la santé a été mis en avant comme un enjeu central pour le territoire de l'Aubrac. Les participants à l'enquête menée pour la recherche-action ont pointé la qualité des services existants, tout comme leur complémentarité, ce qui permet d'assurer la majorité des besoins du quotidien. Toutefois, les habitants ont aussi mis en avant l'éloignement aux services spécialisés, avec pour corolaire un accès aux soins inégal, et des conditions de pratique difficiles. De façon générale, l'offre de soin est présentée par la plupart des acteurs du territoire comme correcte, en ce qui concerne le « pôle de base ». D'après Barbat-Bussière, cette offre de base en milieu rural est composée des médecins généralistes, des infirmiers, des kinésithérapeutes, des dentistes et des pharmaciens⁶¹⁴.

Dans le territoire d'étude sélectionné, comme en Aubrac de façon générale, les médecins généralistes sont présents dans les bourgs, comme Laguiole, Saint Chély d'Aubrac, Saint Urcize ou encore Nasbinals. Les acteurs du territoire notent surtout un problème de renouvellement de ces médecins qui ont plus de 55 ans, avec un risque de désertification médicale qui pourrait se poser dans quelques années. On compte aussi quelques infirmiers, mais le territoire du haut plateau est sous-doté par rapport à la moyenne française d'après un diagnostic du PNR de l'Aubrac. Dans la zone d'étude, on trouve quelques kinésithérapeutes, quelques dentistes ou encore des podologues et deux orthophonistes. De façon générale, ils sont regroupés dans les principaux bourgs du territoire, comme à Laguiole ou Chaudes-Aigues. La carte 15 illustre la présence du personnel médical, et leur regroupement dans certaines communes, au cœur du plateau de l'Aubrac.

⁶¹⁴ Barbat-Bussière S., « Les campagnes à faible densité sont-elles des déserts médicaux ? L'exemple des campagnes auvergnates » in Barthe L., Cavaille F. Eychenne C., Pilleboue J., *Habiter et vivre dans les campagnes de faible densité*, 2007, p.691

On peut constater un éloignement du territoire de l'Aubrac des principaux spécialistes, qui se trouvent concentrés dans les principales villes du territoire. Il y a un hôpital local à Chaudes Aigues, mais les autres établissements de santé spécialisés se trouvent aux extrémités de l'Aubrac. Pour les urgences, elles se trouvent dans les villes centres, comme à Rodez, à Mende, à Aurillac ou Clermont-Ferrand, à au moins une ou deux heures de route. Aussi, des centres médico-sociaux sont mis en place par les conseils départementaux, avec des praticiens qui se déplacent dans le territoire et font des permanences sur des questions de prévention et d'aide aux publics fragiles.



Carte 15 : Un territoire plutôt doté mais avec plusieurs critères fragilisant comme une population vieillissante, un accès parfois long, un départ à la retraite à venir de certains professionnels. (Cranois, 2014)

2.2.2. Comment les acteurs articulent-ils mobilité et santé ?

La situation géographique de l'Aubrac peut rendre difficile ou long l'accès aux soins, avec la topographie en relief et l'éloignement de certaines habitations. On l'a vu, les principales difficultés se posent pour se rendre à une consultation de spécialistes, qui sont éloignés, alors que l'offre de proximité est plutôt correcte selon les acteurs de la santé que nous avons rencontrés. Seuls certains individus, habitant à proximité de l'A75 peuvent bénéficier de temps d'accès relativement courts pour se rendre chez des spécialistes. L'enquête auprès des habitants a montré un usage généralisé de l'automobile et un temps d'accès moyen de 23 minutes pour accéder aux services de santé locaux (mais 40 minutes pour certains habitants). En règle générale, les enquêtés qui vivent sur le plateau de l'Aubrac sont satisfaits de l'offre de proximité, même si certains mettent en avant des difficultés pendant les temps de gardes (soir et weekend).

Les problèmes de mobilité concernent surtout ceux qui n'ont pas accès à l'automobile. Certaines personnes âgées peuvent notamment avoir des difficultés pour se rendre chez un spécialiste, même si elles s'appuient sur la solidarité ou les services de taxi. Elles peuvent profiter des visites à domicile des généralistes locaux ou des kinésithérapeutes, ce qui diminue la problématique d'accès aux soins locaux. Certaines personnes atteintes de maladies chroniques peuvent souffrir de la distance, devant effectuer de longs allers-retours en dehors du territoire pour se faire soigner. Plusieurs acteurs locaux ont aussi mis en évidence les problématiques qui touchent certains ménages marginalisés, sans travail et/ou sans voiture, qui sont éloignés du système de santé.

Dans l'enquête menée pour la recherche-action TEAMM auprès des habitants, la solidarité entre les voisins ou la famille est souvent citée par les habitants, avec la moitié des personnes interrogées qui disent solliciter des proches pour ce type de motif de déplacement. Aussi, un recours aux pompiers semble important pour certaines situations de maladie. Les taxis peuvent être utilisés, mais leur remboursement se fait sous des conditions de plus en plus contraintes. Finalement, l'enquête montre que l'accès aux soins n'est pas considéré comme problématique pour ceux qui ont une voiture, même s'il nécessite quand même une organisation.

2.2.3. Une évolution de l'offre de soin de proximité récente

La préoccupation pour le maintien d'une offre locale de soins est présente chez la plupart des acteurs locaux, car c'est considéré comme un élément essentiel de la qualité de vie et de l'attractivité du territoire. En effet, pour les acteurs que nous avons rencontrés, le risque d'appauvrissement de l'offre locale est perçu comme un pas vers la désertification du territoire.

Les pouvoirs publics et les professionnels de santé s'engagent depuis plusieurs années pour maintenir et consolider cette offre locale, d'abord en mettant en place des réseaux et maisons de santé. Les professionnels s'organisent en réseau de compétences pour étoffer la spécialisation des soins sur le territoire, et en regroupements physiques afin de mutualiser les coûts. Ainsi, des projets de maison médicale rurale ont vu le jour à Fournels et Nasbinals, tout comme des initiatives de pôle de santé avec le regroupement des professionnels de Fournels, Nasbinals, Aumont Aubrac, Le Malzieu et St Alban. A Chaudes Aigues, un pôle de santé regroupe tous les professionnels du secteur avec un projet de santé pour assurer la continuité des soins et le maintien à domicile, et un projet professionnel de rencontre et pour l'optimisation de l'outil informatique (télémédecine). En Nord-Aveyron, le réseau de proximité des professionnels de santé Nord-Aveyron a pour objectif de créer du lien entre les professionnels de

santé et d'accompagner les personnes âgées. Ces réseaux prennent plusieurs formes, mais ont tous pour objectif de rassembler les praticiens (dans un lieu ou plusieurs), pour maintenir une offre de proximité et attirer de nouveaux médecins car la collaboration peut permettre d'organiser autrement le temps de travail. Aussi, les personnels de santé travaillent sur plusieurs pôles, et disposent d'outils communs de suivi des patients pour assurer une meilleure prise en charge. Toutefois, cette organisation, toujours en cours, dépend toujours de chaque région (car elles sont pilotées par les Agences Régionales de Santé ou des acteurs départementaux), et dépend aussi d'une animation qui n'est pas toujours suivie dans le temps.

Pour faire face à l'éloignement des centres d'urgences, qui sont situés à Rodez, à Saint-Flour, à Mende ou encore à Clermont-Ferrand, un dispositif de relais locaux a été mis en place. Certains médecins généralistes locaux sont des médecins correspondants SAMU, ils sont formés et équipés pour prendre en charge les urgences sur le territoire, avec l'aide des sapeurs-pompiers. De plus, les collectivités locales tentent d'avoir accès à un hélicoptère pour pallier au long temps de trajet, même si cela coûte très cher. Finalement, les professionnels de santé font le constat d'un « circuit bien rodé » pour les urgences en Aubrac, avec les équipes d'urgence (pompiers, SAMU), malgré les évidentes inégalités d'accès et de traitement liées à l'éloignement.

Les pouvoirs publics s'organisent pour maintenir l'offre de soin locale *via* différents dispositifs, mais cela ne permet pas de répondre à la problématique de l'accès aux soins des spécialistes, qui est le principal problème dans l'Aubrac. On le voit, évoquer l'accès à la santé, c'est surtout, pour les pouvoirs publics locaux, une affaire de maintien de l'offre locale. Les dynamiques de mobilité ne sont pas questionnées, notamment la forte dépendance à l'automobile et les longs trajets que l'accès aux soins entraîne. Cette phase d'enquête a permis de mettre en avant les besoins et les manques recensés à la fois par les professionnels de santé et les habitants, et donc de justifier la mise en place d'une expérimentation.

2.3. Le progrès c'est l'organisation, pas la technologie

A la suite de l'étude des besoins de mobilité liés à l'accès à la santé sur le territoire de l'Aubrac, deux ateliers d'acteurs ont été organisés dans le but d'aller vers la proposition d'une solution de mobilité. A partir des pistes proposées lors du premier atelier participatif, les porteurs du projet TEAMM reviennent au deuxième atelier avec une solution intégrée, proposée pour faire l'objet de l'expérimentation. Alors que les temps d'échange ont été mis en place dans l'optique de faire émerger des solutions innovantes, les acteurs locaux proposent eux plutôt de réorganiser l'offre locale, et demandent une prise en charge de situations extrêmes. Ils considèrent les problématiques de mobilités normales pour des territoires ruraux, et n'accrochent pas aux solutions « innovantes » et techniques proposées.

2.3.1. Des propositions pour améliorer l'existant lors du 1^{er} atelier d'acteurs

Le premier atelier d'acteurs de la recherche-action TEAMM en Aubrac s'est déroulé au mois de novembre 2015, à Saint-Urcize. On comptait 23 participants pour cette journée de travail, conviés par le syndicat de préfiguration du PNR Aubrac. Les porteurs du projet TEAMM étaient là pour l'organisation et l'animation des débats : le directeur de l'IPAMAC, le chef de projet TEAMM, le chargé de mission du CGET Massif Central ou encore un chargé de mission de l'agence « une rivière, un territoire » EDF de Rodez. Plusieurs élus du territoire étaient présents : le président du syndicat de préfiguration du PNR, le maire de Saint-Urcize et la maire de Condom-d'Aubrac. Quelques collectivités locales ont participé : le Conseil Départemental de la Lozère, la Communauté de Communes Caldaques Aubrac, la

Communauté de Communes du Gévaudan Lozère, et Aubrac Avenir (regroupement de plusieurs EPCI du nord Aveyron). Des représentants de la direction départementale des territoires (DDT) de l'Aveyron et du Cantal étaient là, tout comme des chargés de mission de l'association Voisine, qui travaille sur la mobilité en Lozère. Enfin, des professionnels de santé sont venus apporter leur vision des choses : une pharmacienne, le président des soins infirmiers de Laguiole, et un pompier de l'Aveyron. Le syndicat d'urgence du PNR de l'Aubrac a donc mobilisé une partie de son réseau d'acteurs, avec notamment des élus ou des chargés de mission avec lesquels il travaille déjà, pour cet atelier participatif.

La question posée aux acteurs présents était : « quelles innovations pour limiter les contraintes liées à une carence de mobilité pour l'accès à la santé ? » sur le territoire du futur PNR de l'Aubrac, et notamment sur la partie centrale du plateau. Pour cela, la séance a commencé par une présentation des différents éléments de diagnostic issus de l'enquête du territoire. La discussion a ensuite tourné sur plusieurs sujets évoqués par les participants. Tout d'abord, il est remarqué que le covoiturage existe bien sur le territoire, c'est aussi ce qu'on peut appeler la solidarité dans le diagnostic, mais plutôt entre proches. Les acteurs mettent en évidence un manque de communication sur les différents services qui existent déjà sur le territoire. Aussi, la question de l'accès aux soins en hiver a longuement été débattue, avec le problème de l'accès des infirmiers aux habitations quand la route n'a pas été déneigée. Enfin, les zones blanches de communication électroniques sont évoquées, le manque de réseau étant vu comme un frein pour développer la télémédecine, mais plus largement pour que les gens se sentent en sécurité.

A partir de ces premiers constats, les participants sont invités à lister tout une série de solutions qui pourraient être mises en place, sous forme de « brainstorming ». Une trentaine d'idées a été proposées, sur différentes thématiques. On retrouve des propositions liées à une meilleure organisation pendant la saison hivernale, pour faciliter les interventions médicales. On remarque surtout qu'émergent des suggestions autour de l'amélioration de l'offre locale de santé, dans le but de diminuer les déplacements lointains, notamment sur la médecine plus spécialisée (équipement local). Il ne s'agit pas de créer de nouveaux services, mais de perfectionner ce qui existe déjà, avec une coordination à l'échelle de l'Aubrac (figure 30).

Type de solution	Proposition
Nouveau service de mobilité pour permettre l'accès aux soins	Vélo électrique Permettre aux agriculteurs de faire du transport public
Améliorer l'existant	Coordination des réseaux de transport collectifs, au niveau interdépartemental Améliorer l'information et la communication sur l'offre de mobilité (lieux, signalétique) et des organiser des moyens de rabattement sur les centres. Améliorer la visibilité sur la route (nuit, brouillard) Appui sur la solidarité locale pour les déplacements
Non mobilité	Améliorer le réseau de communication
Nouveau service de santé, parfois lié à la mobilité (déplacement des médecins notamment)	Médecine ambulante avec des spécialistes Utiliser les places disponibles des taxis pour aller chez le médecin La Poste (avec un prix abordable) : livraison de médicaments par exemple
Solution pour les situations d'enneigement	Coordination du déneigement sur le plateau Chien de traineau en hiver, pour aller dans les secteurs isolés Rapidité d'intervention Motoneige à disposition (remise en place, car existait avant), ce qui existe pour les pompiers à Lacan par exemple
Amélioration du service de santé local	Coordination et lien avec les vétérinaires (se fait à la pharmacie par exemple), mais problème de confidentialité Augmenter l'accueil de médecins en formation sur le territoire (même si c'est déjà fait). Faire venir les médecins des hôpitaux sur le territoire (au moins à Espalion), mais d'autres remarquent que c'est déjà difficile de les faire venir à Rodez. Mutualiser le matériel médical pour le personnel local, qui se déplace (ex : échographie ambulante) Aménager des appartements dans les bourgs pour les malades et les personnes âgées, qui seraient proches des infirmiers ou des maisons individuelles proches des maisons de retraite S'appuyer sur les moyens des maisons de retraites pour organiser le système de soins local Etablir une fiche sur l'offre de soins (garde, offres, horaires.) sur tout le plateau de l'Aubrac Avant il y avait un sanatorium à Aubrac, au Royal Aubrac, on pourrait imaginer le développement d'un complexe de remise en forme, avec une entrée sur l'accès aux soins (rapprochement public/privé).

Figure 30 : Le foisonnement des idées lors du « brainstorming » de l'atelier d'acteurs 1 en Aubrac (Cranois, 2016)

A partir de toutes ces propositions, les participants se divisent en groupe, pour approfondir une ou plusieurs solutions qui leurs semblent les plus appropriées. A la fin de la journée, différentes suggestions sont faites pour l'accès à la santé en Aubrac.

- Un service de covoiturage pour les personnes isolées physiquement et socialement, qui permet l'accès aux soins de proximité (ou éloignés). Il s'agirait d'un réseau de bénévoles prêts à apporter de l'aide pour ces déplacements de santé, *via* une coordination en ligne ou par la mairie. Cette offre pourrait être faite aussi à l'échelle du PNR, et en lien avec les professionnels de santé.
- La mise en réseau des services de déneigement des différents départements de l'Aubrac, avec les professionnels de santé, pour avoir une gouvernance unique sur tout le plateau de l'Aubrac. En parallèle, le groupe propose la mise en place d'une signalétique et d'un système d'inforoute pour les habitants quand il y a de la neige.

- La mise en place d'un planning partagé pour les professionnels de santé de l'Aubrac. Par exemple, cela permettrait de rapprocher les médecins de garde avec les pharmacies de garde, pour éviter de déplacements longs. En plus, il faudrait améliorer le circuit du médicament, pour éviter à certaines personnes isolées de se déplacer pour avoir leurs traitements.
- Mettre en place d'un syndicat mixte unique pour les transports sur le territoire du futur PNR, avec une optimisation de l'offre existante, qui permettrait de faciliter l'accès aux soins. Cela pourrait se faire *via* un développement du transport à la demande.
- Développer la télémédecine, pour éviter les déplacements de longue distance pour l'accès aux spécialistes. Il s'agirait de mettre en place ces systèmes dans les maisons médicales, pour consulter un spécialiste accompagné d'un professionnel de santé. Cela pose la question de la couverture numérique du territoire (nécessite la fibre).
- Améliorer le délai d'intervention des urgences sur le territoire, et mettre en place un site d'information sur les routes en Aubrac.

Ces solutions discutées en groupe visent surtout à rénover ce qui existe déjà : améliorer les services de transports, étendre les réseaux de solidarité, perfectionner la coordination des collectivités pour le déneigement, ou la coordination entre professionnels de santé sur le territoire. Ces idées visent à pallier aux situations extrêmes : neige, impossibilité d'aller à un rendez-vous ou à la pharmacie, urgences. La réflexion n'a donc pas porté sur les éléments mis en avant par le diagnostic (notamment sur l'accès aux soins spécialisés), mais sur les éléments de ressenti des acteurs présents, qui portent sur les situations perçues comme inacceptables. Certains des acteurs présents ont pu faire valoir leurs intérêts : les pharmaciens qui insistent sur leur problématique liée à la livraison des médicaments, les élus locaux qui s'occupent du déneigement qui veulent en améliorer la coordination. Finalement, le problème qui ressort des discussions n'est pas la santé, mais l'hiver. On revient dans les discussions à un enjeu ancien pour les campagnes, celui de la route et du désenclavement. Dans un territoire comme l'Aubrac, il existe une tradition d'autosuffisance médicale, et les gens savent que l'accès peut être long, mais ils font avec.

2.3.2. Deux paradigmes qui s'opposent pour déterminer une solution pour l'accès à la santé

Nous avons deux paradigmes qui s'opposent. Pour les porteurs de TEAMM, l'hyper-ruralité est un enjeu, et voire même un problème. Pour les acteurs locaux, ce n'est pas un problème, mais un fait avec lequel il faut faire. Ainsi, la réflexion du premier atelier n'a pas porté sur les éléments du diagnostic territorial (qui mettait en avant par exemple l'accès aux spécialistes), mais sur les éléments de ressenti des acteurs locaux. Pour eux, ils sont dans un territoire normal, et quand il neige (ou pour toute autre condition extrême), la collectivité doit les aider. A la suite du premier atelier, les porteurs du projet TEAMM constatent qu'il y a peu de propositions de nouveau service de mobilité, mais surtout des « *réponses aux situations extrêmes* » *via* l'amélioration de ce qui existe déjà. Or, cela ne leur paraît pas satisfaisant par rapport à leur objectif d'expérimenter des solutions techniques nouvelles. Ils reprennent les différentes suggestions d'actions, pour dessiner une solution groupée, avec différents niveaux, qui pourrait être plus innovante (figure 31).

Pour répondre à la préoccupation sur la situation hivernale, les acteurs du territoire ont proposé d'améliorer la coordination des acteurs qui sont en charge du déneigement. Il s'agit d'une solution organisationnelle : assurer une continuité territoriale sur les trois départements, transmettre l'information sur l'état des réseaux aux professionnels de santé, et planifier les routes à déneiger prioritairement, en fonction des personnes à soigner. Aussi, ils proposent de mettre en place un système d'inforoute collaboratif sur l'Aubrac, un site ou une application web, qui donnerait les conditions de circulations.

Le deuxième élément vise à permettre aux patients d'aller chez le médecin. Pour cela, il faudrait coordonner les professionnels de santé sur le territoire de l'Aubrac, mais aussi créer un relai de télémedecine sur le territoire pour l'accès aux spécialistes. Enfin, ils reprennent l'idée d'envisager la création de la réserve citoyenne pour les personnes qui sont en difficulté pour accéder aux soins.

Enfin, les participants ont mis en avant le fait qu'il faudrait s'intéresser sur le circuit du médicament, pour permettre à ceux qui ne peuvent pas se déplacer d'avoir la livraison de leur ordonnance. Pour cela, il faut dépasser des contraintes réglementaires, mais c'est un service déjà proposé par la Poste.

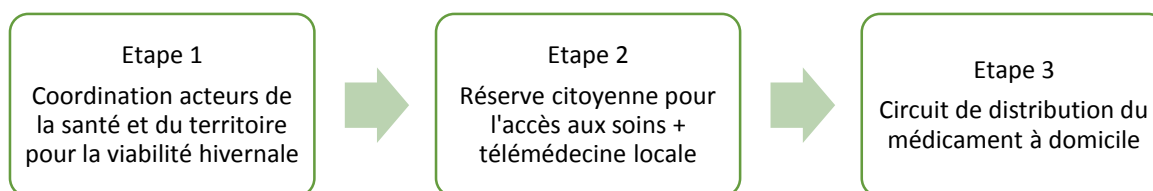


Figure 31 : Une solution en étapes proposée pour l'Aubrac (Cranois, 2016)

Cette réunion d'inter-atelier, où étaient présent les porteurs de la recherche action, a été l'occasion de reprendre la plupart des suggestions et d'en modifier certaines. Il s'agit d'amener les discussions vers l'objectif initial d'expérimenter une solution innovante.

2.3.3. Le deuxième atelier et les suites

A l'occasion du second atelier d'acteurs locaux, qui a eu lieu en janvier 2016 à Saint-Urcize, cette proposition en plusieurs étapes a été présentée. Les participants ne sont pas tous les mêmes qu'au premier atelier, certains ne sont pas revenus, de nouveaux sont là. On peut remarquer en particulier la présence d'un médecin qui s'est chargé de mettre en place le réseau de santé du Nord-Aveyron. Suite à la présentation, certains participants reviennent sur la question de l'urgence, qui n'a pas été évoquée dans les pistes de solutions, mais reste identifiée comme un problème par les participants. En ce qui concerne la situation hivernale, le constat de cloisonnement entre les acteurs est réitéré. Enfin, un débat se fait sur la réserve citoyenne : est-ce que c'est au territoire de prendre en charge ce qui devrait faire partie de l'accès égal au système de santé ? De plus, d'après des participants, un tel système ne conviendrait pas à tout le monde, car certains malades ont des besoins spécifiques. On constate à ce moment un deuxième échec de TEAMM à proposer l'innovation : en effet, l'adhésion à la solution en scénario proposée est faible, et les discussions partent sur un autre sujet. Ils en arrivent à poser la question de la solidarité nationale qui devrait exister pour les transports : les territoires disent qu'ils ne peuvent pas tout.

Trois groupes de travail, sur les trois étapes de la solution sont mis en place. Il s'agit de discuter de la forme et des modalités de l'étape et des acteurs à solliciter pour la mettre en place. A partir de ces premiers éléments, l'équipe de TEAMM va partir à la rencontre des acteurs du territoire concernés, et monter un groupe projet pour mettre en œuvre les solutions évoquées. Ils repèrent deux champs d'expérimentations à mener. La première concernerait de l'innovation organisationnelle sur un territoire fragmenté, à l'échelle du PNR, pour traiter des questions de santé et de déplacement. La seconde serait une innovation réglementaire, pour le transport des médicaments ou des patients. Les autres solutions, qui pourront aussi être déployées, notamment par le futur PNR, ne sont pas des systèmes de mobilité, mais reposent sur une meilleure organisation des acteurs (de la santé, du déneigement, ou des habitants pour le covoiturage).

La recherche-action TEAMM en Aubrac s'est concentrée sur la thématique de l'accès aux soins, négociée entre le territoire et les porteurs de projet. Nous y avons suivi plusieurs étapes de la méthodologie devant mener à l'expérimentation : l'enquête et les ateliers d'acteurs. Le diagnostic sur les difficultés pour accéder à la santé, et les besoins de mobilité a été effectué, permettant de matérialiser le projet dans le territoire, et de mettre en évidence la façon dont la recherche-action pouvait accompagner l'Aubrac. Lors des ateliers d'acteurs, les participants ont surtout mis en avant les situations extrêmes (le non accès aux soins), et ont proposé des solutions organisationnelles pour mieux coordonner ce qui existe dans un territoire fragmenté entre plusieurs autorités (autorités de santé ou collectivités territoriales par exemple). Deux logiques se confrontent : celle des acteurs extérieurs (porteurs de TEAMM) qui poussent pour l'innovation, tandis que les acteurs du territoire poussent pour la gestion. Ces derniers semblent préférer résoudre le quotidien, l'actuel, le possible, avec de penser la prospective et l'imaginaire. Dans ces conditions, aucune solution liée à l'électromobilité n'a émergé des ateliers d'acteurs dans l'Aubrac. La thématique de l'accès à la santé est plus souvent évoquée en termes de présence de l'offre, et de son organisation. L'amélioration de l'existant apparaissait alors, pour les participants, comme une première étape à franchir, avant d'imaginer une solution plus lourde et technique.

3. Trouver une solution même quand il n'y a pas de problème ?

Les ateliers participatifs avec les acteurs locaux sont l'étape préalable à l'expérimentation de solutions dans la méthodologie de la recherche-action TEAMM. Ces ateliers, animés par le CEREMA, visent à identifier collectivement des solutions innovantes pour chaque territoire. Le premier atelier a pour objectif de faire émerger des pistes de solutions pour répondre aux besoins, qui doivent être précisées lors du deuxième atelier. Or, les propositions qui ressortent de ces ateliers dans les différents territoires du Massif Central sont considérées par les porteurs de projet comme peu innovantes. On verra que les porteurs de TEAMM ont d'abord voulu « consolider » les propositions locales, tout en réfléchissant sur ce qu'est l'innovation dans les territoires de faible densité (3.1). On montrera que les ateliers participatifs ont plutôt été des lieux de bricolage de solutions simples pour améliorer le quotidien et l'organisation de la mobilité locale (3.2).

3.1. Consolider des solutions pour tenter d’innover malgré les blocages

Après les premiers ateliers d’acteurs, en 2014 et en 2015, on a vu apparaître un hiatus entre les solutions qui ressortent du territoire et celles que l’équipe de TEAMM voudrait pouvoir tester : les acteurs présents aux ateliers d’acteurs proposent des solutions déjà connues, ou d’ordre organisationnel. Les porteurs du projet TEAMM se sont réunis pour examiner ces solutions, les « consolider » afin de les proposer aux territoires lors du second atelier et aller vers une expérimentation. Ce sont les porteurs du projet qui utilisent le mot « consolider » pour dire qu’ils changent et réajustent des propositions issues des ateliers participatifs, pour les forcer à considérer l’innovation. Alors que les propositions sont considérées comme peu innovantes, par rapport à ce qui était attendu, ils les déplacent et les « réorganisent » pour correspondre à leur objectif initial de faire émerger des solutions techniques nouvelles.

3.1.1. Des propositions de solution qui visent à améliorer l’existant

Dans chaque territoire, plusieurs solutions ont été proposées lors des ateliers participatifs. Elles visent toutes à répondre aux problématiques spécifiques des territoires et de la thématique retenue, mais sont souvent liées au problème de la forte dépendance automobile. Les diagnostics issus des enquêtes sur les besoins des habitants mettent toujours en avant un manque d’alternatives à la voiture (ou une réticence à les utiliser) pour les déplacements quotidiens, parfois un sentiment d’isolement des habitants. Les solutions proposées reprennent souvent les mêmes types d’objectif : améliorer les solutions existantes (*via* l’optimisation ou la communication), ou la création de nouveaux services de mobilité de différentes sortes (comme un service de covoiturage ou de transport en commun). Pour chaque problématique, ce sont des propositions de divers ordres qui ont été faites par les acteurs, dans le but surtout d’améliorer l’existant, à l’image des propositions faites en Aubrac (figure 32).

Type solution	Millevaches	Quercy Tourisme	Quercy jeunes	Grands Causses	Argentat	Rochefort Montagne	Aubrac
Centrale de mobilité	1			1	1	1	
Amélioration de l’existant		1	3	1		1	1
Partage de véhicule (covoiturage, autopartage, stop organisé)	2	1	3	2		1	1
Modes doux					2		
Coordination des acteurs				2			2
Nouveau service mobilité	1	1		1	1	1	1
Multimodalité				1		2	
Non mobilité							1

Figure 32 : Typologie des solutions de mobilité qui ont émergé lors des ateliers d’acteurs dans le Massif Central (Cranois, 2016)

3.1.2. De la frustration à la réflexion sur l'innovation dans les territoires ruraux

Malgré les nombreuses solutions qui sont issues des ateliers d'acteurs, les porteurs du projet TEAMM ont confié être « frustrés » des propositions, qui ne correspondent pas à ce dont ils s'attendaient. En effet, le projet vise à expérimenter des solutions innovantes, novatrices, et voulaient susciter *via* les ateliers des suggestions « plus originales », inattendues et jamais réalisées. Or, ce qui ressort des ateliers relève de l'amélioration de l'existant, ou de la création de nouveaux services, mais qui peuvent déjà exister ailleurs. Le chargé d'affaires transports du CEREMA qui suivait la recherche-action était « frustré » lors de ces ateliers : « *je me disais tout ça pour ça, c'est un peu compliqué d'emballer les gens pour qu'ils te sortent qu'on va faire du covoiturage, on va déneiger*⁶¹⁵ ». Malgré leur travail dans les ateliers pour faire naître des solutions nouvelles, en disant aux acteurs présents de ne pas s'interdire d'imaginer des choses, et en poussant eux-mêmes des idées, ils considèrent que leur objectif initial n'est pas rempli.

Au départ du projet, l'objectif était d'expérimenter des solutions innovantes, telles que des services de mobilité électrique, des applications inédites, des nouveaux produits, liés à des modèles économiques adaptés aux campagnes. On l'a vu, tout a été mis en place petit à petit pour faire émerger ces initiatives territoriales originales : un réseau d'acteurs divers, une méthodologie inédite, un chef de projet chargé de faire le tour des entreprises et idées innovantes. Suite aux propositions des ateliers d'acteurs « *qui ne sont pas particulièrement innovante*⁶¹⁶ », une réflexion a émergé sur ce qui était nouveau dans les campagnes. Ces discussions mettent en évidence qu'il ne faut pas à tout prix aller chercher du côté des nouvelles technologies, comme lors d'un COTECH qui a eu lieu en avril 2016, où un intervenant affirme que « *l'innovation n'est pas uniquement technologique, mais elle est cachée dans les modes de faire du rural. Comme le dit le rapport [sur l'innovation territoriale], il faut partir des pratiques, des usages, et des acteurs du territoire, c'est donc un changement de paradigme (faire ensemble, et non pas imposer une solution à un territoire)* ». L'innovation serait à chercher dans d'autres éléments, à commencer par la méthode mise en place. Les meneurs du projet estiment qu'elle est innovante, car elle est ascendante, qu'elle vise à mobiliser les acteurs locaux sur une thématique. Cela leur donne une capacité d'action nouvelle, et une légitimité sur un sujet, la mobilité, souvent peu pris en compte par les acteurs locaux. D'après eux, TEAMM « *fabrique de l'intelligence territoriale* » pour les territoires de montagne, leur permettant de prendre en main la question de la mobilité. Ils ont peu à peu changé d'avis sur ce qu'est l'innovation dans les campagnes, en « *enlevant leur casquette urbaine* ». Lors du COPIL 8, un débat a lieu sur ce qui est innovant : « *effectivement avec une vision urbaine, rien de ce qui a été proposé n'est innovant. Mais innover, c'est apporter dans un espace précis des choses nouvelles, qu'elles relèvent du champ technologique, social, organisationnel...*⁶¹⁷ » Ils tombent d'accord sur l'idée que même si le covoiturage ou la coordination des acteurs n'est pas nouvelle, elle peut l'être pour ces territoires. Si les initiatives permettent de lever des freins, de permettre à des individus d'accéder à la mobilité, ou d'améliorer les conditions de déplacements locaux, alors c'est important, même si ce n'est pas une solution technologique. Toutefois, ils maintiennent leur objectif initial de tenter de faire advenir des solutions innovantes.

⁶¹⁵ Entretien avec le chargé d'affaires transport du CEREMA, avril 2016

⁶¹⁶ Compte-rendu du 3eme Comité de pilotage de la recherche action « mobilité des viens et des personnes en Massif Central »

⁶¹⁷ Compte-rendu du 8^e Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », TEAMM, Lundi 23 Novembre 2015

3.1.3. Les porteurs de projets réagissent en « consolidant » les propositions de solution

Après les premiers ateliers d'acteurs, un inter-atelier qui réunit les porteurs de projet est organisé, dans le but de « consolider » les propositions avant le second atelier d'acteurs. Plusieurs critères, et différents éléments sont passés en revue, pour évaluer chaque suggestion, et éventuellement choisir entre différentes solutions : le modèle économique qui pourrait être développé, l'acceptabilité, le portage politique qui serait possible, ou encore la pertinence géographique de la solution par rapport au territoire. Ils observent aussi la faisabilité technique de l'idée, l'innovation qu'elle peut receler, avec parfois l'idée qu'il faut trouver les « challenges » qui pourraient être relevés par le projet TEAMM. Des liens sont faits avec des projets qui existent déjà sur le territoire, pour évoquer les complémentarités possibles. Enfin, ils évoquent aussi les acteurs qui devraient être conviés au second atelier, pour prendre connaissance et se positionner sur la solution. Ils vérifient qu'un ensemble de conditions sont réunies, ou sont à réunir, pour lancer une expérimentation à moyen terme.

Il s'agit d'intervenir pour « catalyser », susciter l'innovation, à partir de ce qui a été proposé dans les ateliers d'acteurs. On l'a vu, les meneurs du projet estiment que la plupart des solutions sont déjà vues ailleurs, et que certaines sont peu intéressantes pour la recherche-action. Pour chaque idée, ils se demandent « où est l'innovation ? ». Ils veulent reprendre les solutions pour les améliorer, les optimiser, y mettre de l'innovation. Ils ont un objectif : être ambitieux, tester, oser, essayer de nouvelles solutions. Ces réunions (pour chaque vague de territoire) balancent entre une volonté de respecter les idées issues des territoires, et la volonté d'aller plus loin. Un débat a d'ailleurs lieu, puisqu'un participant est « gêné de leur apporter directement une solution », mais pour d'autres, « *si on est strictement à l'écoute de ce que veut le territoire, ce n'est pas compliqué on fait un cheminement entre les campings et la ville et voilà, c'est fini* ». Ainsi, ils passent en revue les différentes suggestions, et proposent une scénarisation « *en prenant en compte toutes les propositions faites, pour aller de manière crescendo dans la proposition. Plus on va loin dans le scénario, plus le caractère innovant « TEAMM » doit apparaître* »⁶¹⁸.

Lors de la consolidation des solutions, les acteurs ont pu proposer d'introduire des éléments liés à l'électromobilité, pour donner une côté « innovation » à la solution. Dans le PNR des Causses du Quercy, pour la thématique touristique, il a été proposé que la navette soit électrique, « *pour un message environnemental* ». De même à Argentat, l'idée de proposer un autopartage de véhicules électriques pour les campeurs est mise en avant. La « consolidation », qui vise à recomposer les propositions qui ont émergé des ateliers, force l'innovation. Les propositions sont habillées avec des nouvelles technologies, scénarisées pour créer un récit sur lequel le territoire peut accrocher.

⁶¹⁸ TEAMM, Réunion interateliers, décembre 2015

3.1.4. Des solutions sous forme de scénario « point limite »

Les différentes suggestions issues des premiers ateliers ont été mises ensemble et scénarisées par les porteurs de TEAMM, pour arriver à plusieurs étapes d'une solution globale. Parfois, des suggestions d'ajout ont été faites, à partir des idées de départ, pour enrichir. Par exemple, il a été suggéré de remplacer un véhicule thermique par de l'électrique, de développer une application nouvelle. Finalement, en additionnant toutes les suggestions, on aboutit à une « super-solution », multidimensionnelle. L'objectif pour les porteurs de TEAMM est de voir jusqu'où le territoire « accroche » et est prêt à aller.

Pour le territoire des Grands Causses (figure 33), la première étape est celle de l'amélioration de l'existant : restructurer l'offre de transports collectifs pour qu'elle soit cadencée, avec la création d'arrêts multimodaux entre Millau et Saint-Affrique. Aussi, la coordination des entreprises du territoire, via des plans de déplacements inter-entreprises permettrait de mettre en commun les solutions de déplacement. La seconde étape est d'intégrer tout le système sous une structure unique, ce qui existe assez peu dans les campagnes, appuyée par une plateforme d'information unique. Enfin, la troisième étape serait de développer les services sur les arrêts de la ligne cadencée, avec des vélos, du covoiturage ou de l'autopartage, pour rejoindre le système de bus. Lors de la réunion de consolidation il est même évoqué une possibilité future de faire fonctionner le bus au biogaz, en lien avec les projets de méthanisation du territoire.

L'ensemble des propositions ont été reprises, et mises ensemble dans une même proposition qui vise à structurer une nouvelle offre de transport entre Millau et Saint-Affrique.

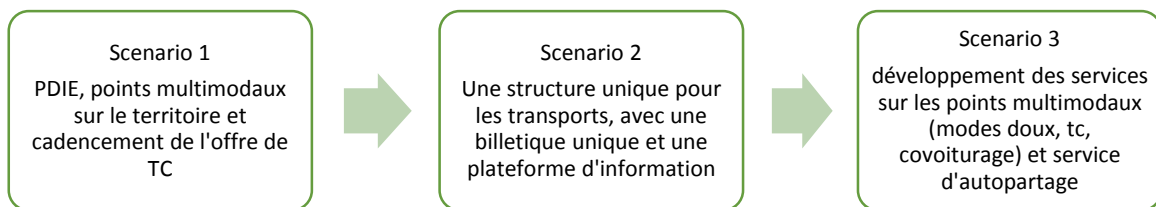


Figure 33 : La scénarisation de solutions proposée pour le territoire des Grands Causses (Cranois, 2016)

Ces scénarios sont présentés dans les seconds ateliers d'acteurs, dans le but d'aller vers l'expérimentation des solutions. Dans chaque territoire, ils sont discutés par les acteurs présents. Chaque groupe prend en charge un élément, pour évoquer les modalités de sa mise en œuvre, les acteurs qui pourraient s'en charger. Elles sont amendées et complétées. Ensuite, le territoire et les meneurs du projet TEAMM constituent un groupe de travail dans le but d'aller vers l'expérimentation. Ils partent dans les territoires, pour recueillir une volonté politique des acteurs concernés, mais aussi rencontrer les autorités organisatrices des transports locaux. En effet, même si les PNR ont été présents tout au long du projet, ils n'ont pas toujours les moyens ou les compétences pour mettre en œuvre les ébauches de solutions. Une phase « d'ingénierie préalable » est mise en place, qui « doit permettre de débroussailler l'expérimentation, de lever les freins organisationnels, technologiques ou assurantiels, de trouver une entreprise ou un prestataire, de planifier la communication et l'évaluation » (COPIL7). La construction des expérimentations est en cours dans plusieurs territoires. On n'est plus ici dans l'accompagnement des territoires, puisque le travail de consolidation peut être compris comme un dessaisissement des propositions initiales portées par les acteurs locaux.

3.2. L'électromobilité potentielle des territoires n'est pas (encore) celle des porteurs opérationnels

Les propositions issues des ateliers d'acteurs consistent surtout à améliorer ce qui existe, voire à proposer de nouveaux services, (nouveaux sur le territoire mais déjà mis en place ailleurs). Ils n'ont pas proposé de mettre en place des services d'autopartage électrique ou d'autres systèmes de mobilité liés à l'électromobilité, alors que les porteurs de TEAMM souhaitaient aboutir à ce type de projet. A partir des exemples pris lors des ateliers d'acteurs de l'Aubrac et des Grands Causses, auxquels nous avons assisté, nous pouvons avancer quelques éléments d'explication, qui tiennent au contexte de la mobilité rurale.

3.2.1. Un manque de connaissance des solutions possibles par les acteurs du territoire

Nous avons constaté qu'un processus d'apprentissage a été mis en place autour des membres du comité technique du projet dans le Massif Central, pour identifier les solutions innovantes et connaître les expérimentations en cours. Or, ces connaissances ne sont pas parvenues jusqu'aux territoires d'étude, il n'y pas eu de processus d'apprentissage entre tous les membres de l'étude-action, qui aurait permis à chacun d'augmenter « *leurs connaissances personnelles et mutuelles par l'échange* »⁶¹⁹. Pourtant, pour de nombreux auteurs, l'acquisition, la création et l'appropriation de connaissance est un préalable nécessaire aux processus d'innovation. C'est ce que dit Tabatoni : « *les processus d'innovation sont aussi des processus d'apprentissage, relatifs à l'acquisition et au transfert de connaissances, et des processus de négociation et de leadership entre les acteurs les plus créatifs et les autres, qui doivent coopérer dans la mise en œuvre de l'innovation*⁶²⁰. »

Les acteurs locaux invités à proposer des solutions n'ont pas tous des connaissances sur ce qu'il est possible de mettre en place. Ce qui était recherché était un regard nouveau sur la problématique posée, mais cela a aussi pu freiner les propositions, car les acteurs invités souhaitaient proposer des choses faisables, sans aller trop loin. En effet, cela peut paraître risqué de proposer des idées qui semblent irréalisables, trop coûteuses, ou qui ne seraient pas utilisées par les habitants. Même s'ils connaissent les véhicules électriques (ce qui n'est pas toujours le cas), on peut faire l'hypothèse qu'ils ont préféré proposer des solutions qui sont déjà mises en place ailleurs, pour être sûr que cela fonctionne, comme le covoiturage.

On peut prendre l'exemple d'une proposition de mettre en place un autopartage aux points multimodaux d'une ligne de bus cadencée entre Millau et Saint-Affrique dans les Grands Causses : des habitants mettraient à disposition leur véhicules quand ils ne s'en servent pas, pour que d'autres puissent s'en servir pour aller ailleurs dans le territoire. Cette solution, devant les problèmes juridiques, technologiques ou pratiques qu'elle posait, a rapidement été abandonnée par le groupe qui en discutait. Il a été dit que cela allait trop loin, que les gens n'étaient pas prêts et qu'il valait mieux penser à des systèmes plus simples. Dans ce cadre, l'électromobilité n'est pas discutée dans les groupes de travail, car les acteurs présents ne connaissaient pas leurs caractéristiques de fonctionnement, ni la façon dont on pourrait déployer un service associé sur le territoire.

⁶¹⁹ Habib J., « la dynamique de création de connaissances dans les processus d'innovation : analyse comparée de quatre études de cas dans le secteur de la santé électronique », *Systèmes d'Information et Management*, Vol.15, 2010/4, p.105

⁶²⁰ Tabatoni P., *Innovation, désordre et progrès*, Economica, 2005, Paris, p.11

3.2.2. Une condition préalable à l'action : améliorer l'existant

Bien que des solutions très diverses aient pu être proposées lors de la phase de « brainstorming » des ateliers d'acteurs, y compris en lien avec la mobilité électrique, quand il a fallu choisir une idée et la développer en groupe, l'amélioration de l'existant a paru être un préalable à l'action pour les participants. Dans les Grands Causses, plusieurs idées sont retenues dans le groupe de travail, mais la discussion arrive sur ce constat : un travail d'éducation, de sensibilisation, d'information sur ce qui existe déjà doit être mené. Les participants sont d'accord pour dire qu'on peut toujours créer de nouveaux services, il faudrait déjà que ceux qui existent soient connus de la population, et éventuellement utilisés : *« on voit les bus vides en dehors des heures de pointe. Cela amène la question de l'information sur les transports en commun. Dans les bus scolaires, il y a une priorité aux étudiants, les autres habitants ne peuvent pas les prendre. »* Sinon, ils estiment qu'ils risquent de mettre en place des services qui tourneront à vide. C'est pourquoi l'idée de monter un service d'information et de conseil sur la mobilité, pour sensibiliser aux alternatives à l'automobile sur le territoire, a été avancée, dans les Grands Causses comme dans la plupart des autres de territoires de la recherche-action. D'ailleurs, le diagnostic présenté en début de session mettait souvent en évidence la non-coordination des autorités locales, et les faiblesses du système de transport locaux.

En Aubrac, un groupe propose de mettre en place un groupe de bénévoles pour accompagner ceux qui n'ont pas de véhicules à leur rendez-vous médicaux (sur le territoire ou en dehors). Il s'agit de reprendre une solidarité qui existe déjà, entre amis ou en famille, mais de l'étendre à toute la population et de le rendre visible à tous. Cela règle en partie la question de l'acceptabilité, car ces pratiques existent déjà dans le territoire, mais aussi ailleurs. Ainsi les idées qui ressortent des groupes de travail sont plutôt de l'ordre du « pragmatique » pour améliorer petit-à-petit ce qui est déjà en place, et partir sur des éléments qui existent et fonctionnent. Les acteurs des ateliers se sont montrés prudents, ils préfèrent réparer ce qui existe déjà. Ce n'est pas une posture anti-innovation, mais une façon de dire qu'il faut d'abord régler ce qui dysfonctionne avant d'ajouter un nouvel élément.

3.2.3. Une difficile mobilisation des acteurs compétents

La plupart des territoires d'études sélectionnés pour le Massif Central sont situés dans des parcs naturels régionaux. Or, ces derniers n'ont pas les compétences légales pour mettre en place toutes les solutions de mobilité issues des ateliers participatifs, ils ne sont pas autorité organisatrice de transport. Ces derniers (les régions, départements ou encore commune urbaine) peuvent être présents dans certains ateliers, mais en général ils s'engagent peu. Par exemple, une représentante du service transport de la Région Midi-Pyrénées était présente lors du premier atelier des Grands Causses, mais elle a très peu pris la parole. Ces collectivités ont déjà leur propre programme d'action, et ce sont les élus qui décident. De plus, le choix a été fait de ne pas mettre ces acteurs au centre de la discussion, mais plutôt d'ouvrir à des acteurs divers pour faire ressortir d'autres besoins et d'autres propositions. Lors des ateliers, les PNR sont souvent pressentis pour prendre en charge l'expérimentation, mais ils n'ont pas toujours les compétences et les ressources pour le faire. Il a donc fallu les remobiliser par la suite, pour la phase de mise en œuvre des expérimentations.

Aussi, les collectivités locales chargées de la mobilité se trouvaient dans un contexte de transferts de compétences, avec les prérogatives des départements sur les transports qui sont progressivement transférées aux régions. Le flou que cela a créé pendant plusieurs mois, puis la réorganisation n'a pas facilité leur participation et leur prise de position pendant l'étude-action. Certains territoires, à l'image de l'Aubrac, se situent dans un contexte d'enchevêtrement des territoires et des autorités administratives : plusieurs départements, plusieurs régions. Cela complique les choses, au lieu de devoir inviter un conseil départemental, il faut en convier 3 (et un seul est venu). Enfin, les problématiques de mobilité peuvent concerner de nombreux acteurs très différents : des acteurs économiques, des élus, des chargés de mission de collectivité locale, des associations. Il est difficile de mettre tout le monde autour de la table, et de concilier les intérêts de chacun. Ainsi, les ateliers d'acteurs, desquels ressortent les propositions de solutions, regroupent des acteurs différents, mais peu d'interlocuteurs directement compétents sur le sujet de la mobilité. C'est le choix de départ, pour arriver à déplacer le regard et à trouver de nouvelles solutions, mais cela conduit aussi à la proposition d'idées plutôt modestes.

3.2.4. Des contraintes qui empêchent de penser des solutions originales

Lors des discussions, certaines propositions sont abandonnées pour des raisons qui relèvent du contexte des territoires ruraux : le manque de réseau téléphonique, le relief et les distances ou encore une population âgée qui risque de ne pas s'approprier les nouvelles technologies. Par exemple dans l'Aubrac, la télémédecine a été discutée comme moyen pour permettre de faire des consultations avec des spécialistes situés dans les grandes villes. Or, certains participants ont rapidement mis en évidence que « *côté télémédecine, le problème des télécommunications existe, avec des zones blanches sur le territoire* ». Cet élément a aussi été mis en évidence dans les Grands Causses, notamment avec des suggestions de développer des applications. Certaines solutions plus innovantes ont été abandonnées, les participants jugeant l'infrastructure insuffisante.

De la même façon, certaines propositions, comme l'autopartage ou la mise à disposition d'un site internet sur l'information de mobilité par exemple, ont dû être repensées car les personnes âgées ne se les approprieraient pas selon les participants aux ateliers. Dans les campagnes, le vieillissement de la population est un élément à prendre en compte. Ainsi en Aubrac, l'idée de faire de l'autopartage pour accéder aux soins a pu soulever des oppositions : « *il faut faire quelque chose de simple pour que ce soit approprié, notamment pour les personnes âgées* ». Plus largement, la question de l'appropriation de nouvelles solutions est souvent soulevée, pour tous les publics.

Pour conclure, on peut dire que différents éléments de contextes, liés à la gouvernance, aux acteurs invités (et à leurs ressources) ou encore aux contraintes locales, ont fait que les solutions proposées sont rarement technologiques ou originales. Les acteurs présents souhaitent surtout améliorer le système qui existe déjà, que ce soient les services ou la gouvernance.

3.2.5. Derrière les contraintes, des blocages et du bricolage

Les acteurs se rattachent à des contraintes extérieures pour éviter dans des blocages internes. Ils mettent en avant des contraintes géographiques (comme la situation de confin, ou le relief) des contraintes institutionnelles (fragmentation administrative, manque de compétence) ou encore des contraintes d'équipements (routes, internet, téléphonie mobile). Ces éléments évoqués par les acteurs locaux ne doivent pas cacher les vrais blocages qui existent dans les territoires. Les élus impliqués dans les ateliers d'acteurs ne peuvent pas s'engager dans des démarches lourdes, et préfèrent un petit service qui fonctionne qu'un énorme projet à gérer. Les autres acteurs présents (associations, acteurs économiques,) en fonction des thématiques ont aussi des intérêts à défendre dans les ateliers et peuvent pousser pour des solutions pour lesquels ils se battent depuis plusieurs années.

L'innovation technique et technologique voulue par les porteurs de TEAMM ne peut pas être imposée dans les territoires. Elle nécessite d'abord que les acteurs la connaissent, qu'il y ait un apprentissage collectif des solutions disponibles et de leur fonctionnement, pour aboutir à leur appropriation. Les collectifs créés dans les ateliers d'acteurs avaient des connaissances diverses sur la mobilité (parfois aucune, parfois importante), mais sans apprentissage collectif, l'appropriation de solutions nouvelles n'a pas pu se faire⁶²¹. Les discussions collectives visant à aboutir à une solution proposée dans chaque groupe ont mis de côté des solutions techniques ou technologiques novatrices, car les participants ne savaient pas comment les intégrer (que ce soit au niveau de la gouvernance, des moyens financiers ou des usages). Aussi, l'appropriation de systèmes techniques nouveaux nécessite au préalable un socle de gouvernance, alors que dans les ateliers d'acteurs, beaucoup des institutions représentées n'avaient pas les compétences (techniques ou juridiques par exemple) ou les ressources pour le faire. L'appropriation d'objets techniques ou de solutions de mobilité nouvelles se fait *via* la création de sens, l'intégration dans un milieu social, ce qui n'a pas été possible lors des ateliers d'acteurs. Comme le mettent en avant Callon et Latour, si on suit le modèle de l'intéressement, « *le destin de l'innovation dépend de la participation active de tous ceux qui sont décidés à la faire avancer*⁶²² ». Il faut pour cela qu'elle s'intègre aux agendas politiques locaux (ce qui n'est pas le cas avec un projet d'expérimentation imposé d'en haut), aux stratégies en étant progressivement travaillée. Pour qu'une innovation technique ou technologique soit appropriée, il faut une acculturation des élus locaux, des habitants, des services administratifs, qui passe par l'apprentissage, la connaissance, l'intégration dans les stratégies. Cette acculturation peut être aidée par des catalyseurs de l'innovation, qui apportent des ressources, une expertise, un appui, et permettent l'échange de connaissance et l'appropriation des objets techniques.

Finalement les solutions qui sont ressorties des ateliers participatifs sont en lien avec les connaissances et les capacités des acteurs locaux. Les propositions sont issues d'un bricolage des acteurs présents aux ateliers, qui fabriquent des solutions à partir d'une thématique large (qu'ils maîtrisent plus ou moins bien), de leurs connaissances, de leurs savoirs profanes, mais aussi de leurs intérêts. Lindblom a montré que face aux nombreuses incertitudes, les acteurs préfèrent des solutions proches de celles qui existent déjà (covoiturage, amélioration de la gouvernance)⁶²³. Aussi, tous les acteurs présents ne se connaissent

⁶²¹ Alter N., *L'innovation ordinaire*, Presses Universitaires de France, 2000, p.IX

⁶²² Callon M., Latour B., Akrich M., *art.cit.*, 1988b, p.14

⁶²³ Zittoun Ph., *op.cit.*, 2013, p.86

pas, et n'ont pas de visibilité sur les ressources disponibles au final pour mettre en place la proposition (car les fonds mis à disposition pour l'expérimentation n'ont jamais été communiqués aux participants), ce qui favorise aussi le bricolage. Ce sont des propositions d'action souvent modestes, mais adaptées au contexte local et aux capacités des acteurs locaux (dans un contexte de gouvernance souvent non structurée, de moyens faibles) qui sont proposées à l'expérimentation.

A partir des propositions de solution issues des territoires, les porteurs du projet TEAMM du Massif Central ont mené tout un travail de consolidation pour « enrichir » des solutions qu'ils ne trouvaient pas à la hauteur de leurs attentes. Ils ont constitué des scénarios, pour suggérer différentes étapes à mettre en œuvre, vers l'innovation. En fait, l'expérimentation de TEAMM était basée sur l'hypothèse que les territoires ruraux ont besoin d'accompagnement et de solutions innovantes pour résoudre leurs problèmes de mobilité. Or, les territoires n'ont pas forcément besoin d'innovation technologique complexe, mais de solutions simples, comme le déneigement, la coordination des pouvoirs publics, ou encore une offre de transport lisible. Les ateliers d'acteurs ont été un moment de bricolage de solutions de mobilité modestes, dans un contexte d'incertitude sur les ressources, les solutions disponibles, et de manque de connaissances partagées sur des solutions techniques plus poussées. La consolidation faite par les porteurs de projets permet de déplacer le sujet, de forcer l'innovation, mais cela ne fonctionne pas.

Conclusion

La recherche-action TEAMM : une expérimentation par le haut ?

La recherche-action TEAMM propose, pour le Massif Central et les Pyrénées, une expérimentation par le haut : un cadre (avec une méthode et des objectifs précis) est proposé à des territoires volontaires pour tester des solutions de mobilité innovantes. Cette démarche a été initiée par deux acteurs historiques de l'aménagement, le CGET et l'agence EDF 1R1T dont la légitimité a été érodée par l'apparition de nouveaux acteurs, et qui cherchent à renouveler leur rôle. Ils se posent ici en accompagnateurs des territoires de faible densité vers l'innovation, souhaitant devenir des catalyseurs de nouvelles solutions permettant de répondre aux besoins locaux. La thématique de la mobilité est identifiée comme pouvant apporter des éléments d'innovation, et surtout comme n'étant pas encore portée par un acteur précis : le vide est saisi, et la recherche-action lancée. Notre engagement dans cette recherche-action aussi : la possibilité qu'émergent des solutions liées à l'électromobilité semble alors réelle.

La mise en place de la démarche se fait par tâtonnements, de nombreuses incertitudes étant à surmonter. Autour du projet s'agrègent de nombreux acteurs, notamment des experts, dont l'implication évolue au fil du temps. Une méthodologie est progressivement fabriquée pour donner corps à l'étude-action, pour lui donner un sens, mais aussi mettre en place l'accompagnement des territoires ruraux. C'est une machine complexe qui est constituée autour de la recherche action, à différentes échelles (national, intermassif, PNR), issue de l'agrégation d'intérêts et de ressources diverses. De fait, la démarche TEAMM est aussi une expérimentation institutionnelle, dont le cadre est bricolé en fonction des acteurs qui sont enrôlés.

Un enjeu émerge autour de la connaissance sur la mobilité dans les espaces de faible densité. L'objectif de la démarche, en plus d'accompagner les territoires, est d'acquérir des connaissances sur les besoins de mobilité dans les territoires de montagne. Aussi, une double démarche d'apprentissage, de création de connaissance est mise en place. La première est une connaissance des besoins dans les territoires : elle vise à justifier l'accompagnement en mettant en évidence les besoins et sert à la construction de l'expérimentation. Le second élément de connaissance est celui sur les solutions innovantes disponibles, *via* la rencontre d'entreprises, la participation à des conférences. Alors que la transmission et le partage de ces connaissances est primordial, ce processus n'est pas enclanché vers les territoires, mais est resté confiné aux porteurs du projet.

Alors que l'idée de départ pouvait être de mettre en place des solutions liées à l'électromobilité, en lien avec la présence de l'agence EDF de développement « une rivière un territoire », les propositions qui ont émergé des ateliers participatifs n'évoquent pas cette solution. Si l'électromobilité est intégrée à une solution, elle ne vient pas des territoires mais des porteurs de la recherche-action qui voulaient faire advenir l'innovation. Les acteurs locaux, eux, veulent surtout améliorer l'existant, et proposer des modes de déplacement déjà connus comme le covoiturage, des navettes de transport en commun.

Forcer l'innovation, ça ne fonctionne pas

Finalement, alors que plusieurs étapes de la méthode ont été franchies, une tension apparaît entre les ambitions initiales du projet (expérimenter des solutions innovantes, techniques, numériques) et les propositions issues des ateliers d'acteurs. Lors des ateliers, les participants ont tenté de bricoler des solutions modestes, d'autant plus qu'ils n'avaient pas de certitudes sur les ressources mises à leur disposition et n'avaient pas de connaissance sur des systèmes de mobilité plus complexes (comme un autopartage électrique par exemple). Les porteurs de projet, entrés dans une démarche d'apprentissage sur la mobilité rurale et les solutions innovantes, sont confrontés au réalisme des élus et des acteurs locaux. Des contraintes et blocages apparaissent pour faire naître « l'innovation » voulue : les territoires proposent des solutions simples, organisationnelles, déjà connues et testées. Malgré l'accompagnement offert, les acteurs locaux n'ont pas l'expertise de solutions techniques poussées, et ont peur de s'embarquer dans des projets qu'ils ne maîtrisent pas. Les porteurs du projet proposent alors une « consolidation » des propositions, qui sont réassemblées, scénarisées, et soumises de nouveau à la discussion aux acteurs du territoire.

L'expérimentation est un instrument d'action publique mobilisé pour renouveler le rôle de certains acteurs auprès des territoires ruraux. Ici, l'électromobilité, et plus largement l'innovation, est un pur prétexte pour renouveler une légitimité écornée *via* l'accompagnement de démarches territoriales, l'apport d'expertise et de ressources. Mais l'innovation ne se commande pas. Par exemple en Aubrac, l'accès à la santé n'est pas une thématique mûre pour accueillir des solutions de mobilité nouvelles, car c'est l'offre locale qui est identifiée comme posant problème, et non les déplacements pour y accéder. On pourrait même considérer que l'électromobilité (ou toute autre solution nouvelle de mobilité) ne sera pas un objet mûr pour être approprié tant que les territoires considéreront qu'ils ont besoin de routes en bon état, d'une coordination des transports et du déneigement. Il faut des connaissances et des apprentissages sur ces solutions nouvelles, une capacité d'action, une volonté politique locale. Or, les territoires du Massif Central où se sont déroulés les ateliers d'acteurs sont souvent caractérisés par une gouvernance de la mobilité non coordonnée (avec des acteurs clés de l'organisation des transports absents), avec des ressources éparpillées, et avec un système de transport considéré comme inefficace et à améliorer. Alors que les porteurs de TEAMM voulaient expérimenter des solutions « innovantes » techniques ou technologiques, les territoires semblent à la recherche d'idées pragmatiques, d'organisation institutionnelle pour gérer les problèmes du quotidien. Ainsi, les propositions qui sont ressorties des ateliers d'acteurs ont été bricolées avec les éléments du diagnostic, en fonction des acteurs présents (plus ou moins experts sur la mobilité), et sont issues d'un tâtonnement autour de solutions déjà connues dans les territoires.

Conclusion – Partie 3

L'intégration de l'électromobilité (*via* des vélos, des bornes ou encore des voitures) dans l'action publique locale s'inscrit dans l'objectif de diversifier les modes de transports sur le territoire, et ce sous plusieurs formes. Les deux précédents chapitres ont montré que l'intégration de l'électromobilité dans l'action publique locale ne s'impose pas de soi, mais se fait par les acteurs, en fonction de l'environnement local (interactions entre acteurs, ressources à disposition ou connaissances). L'appropriation de l'électromobilité dans des petits projets locaux qui visent à renouveler la mobilité de proximité est possible *via* la mobilisation de diverses ressources, par des acteurs qui manifestent une volonté politique et souvent dans le cadre de démarches plus larges (renouvellement urbain, planification énergétique, politique touristique). L'électromobilité est intégrée à l'action publique par une accumulation de décisions, un cheminement d'acteurs divers en interaction, qui mène souvent à une construction collective du projet entre plusieurs partenaires. L'appropriation est pragmatique, l'électromobilité apparaît comme une solution quand elle correspond à la stratégie et aux objectifs des structures étudiées. Quand elle n'est pas appropriée (comme dans TEAMM) c'est parce qu'elle n'est pas connue, ne correspond pas aux besoins ou aux ressources des acteurs locaux. En résulte des projets modestes, expérimentaux parfois, qui visent à améliorer le quotidien des habitants des territoires. Le déploiement d'un système de mobilité basé sur l'électromobilité n'est jamais évoqué comme le leitmotiv de ces actions, l'appropriation de l'objet technique se fonde dans des projets de développement local plus larges.

Le bricolage comme forme d'appropriation de l'électromobilité pour renouveler les solutions locales de transport

On peut reprendre les critères que nous avons dressés à partir de la littérature scientifique pour identifier le bricolage comme forme d'appropriation de l'électromobilité dans le cadre du système de mobilité dans les territoires ruraux.

Le premier critère est celui du contexte d'incertitude, d'instabilité, de difficulté à trouver une solution adaptée.

Nous avons mis en avant les différents contextes dans lesquels l'intégration de l'électromobilité se fait : des programmes de développement durable, des stratégies de réaménagement urbain, des actions pour le développement économique et social des territoires ou encore pour le tourisme. Les acteurs qui s'approprient l'électromobilité expriment tous une volonté de réinventer la mobilité locale, ou en tout cas d'initier une réflexion sur la façon de prendre en compte le référentiel de la mobilité durable. Ces acteurs misent en général sur une diversité de solutions à mettre en place, complémentaires voire intermodales, pour offrir des possibilités de déplacement à tous les habitants. A la fois dans les solutions issues de la recherche-action TEAMM ou dans les territoires qui mettent en place les projets liés à l'électromobilité, la démarche est finalement d'améliorer ce qui existe, de réorganiser et de diversifier le système de mobilité local, voire de tester de nouveaux services de transport.

Les acteurs qui mènent les initiatives locales liées à l'électromobilité, tout comme les meneurs du projet TEAMM, ont la volonté de réinventer un système dont ils perçoivent les côtés négatifs. Ils sont inscrits dans une dynamique de changement, que ce soit à Valognes, à Sainte-Geneviève-sur-Argence, à Arvieu ou dans la Communauté de Communes Sèves Tautès. Ces projets sont portés par des élus ou des chargés de mission qui dépassent le discours sur les freins au changement et promeuvent une nouvelle stratégie pour leur territoire. Il s'agit finalement de « re-ruraliser » la mobilité selon certains acteurs : *« on fait de l'urbain ici en milieu rural, il s'agit de revenir à des principes de fonctionnement de circulation ruraux, donc effectivement la marche à pied, donc effectivement le vélo⁶²⁴. »*

L'appropriation de l'électromobilité se fait dans un contexte de fortes incertitudes sur les solutions à déployer et sur la façon dont les habitants vont les utiliser. La plupart de nos interlocuteurs ont fait part de leurs doutes sur les politiques publiques à mettre en œuvre face aux enjeux de mobilité qu'ils ont repérés. L'intégration d'un nouvel objet technique est pragmatique, opportuniste, pour tester de nouveaux modes de transport. D'ailleurs, l'électromobilité s'inscrit parfois dans une stratégie de diversification de l'offre locale de mobilité : plan de déplacement, pistes cyclables, réorganisation de l'espace de circulation ou politique de covoiturage. Dans la recherche-action TEAMM, l'électromobilité est une solution suggérée lors des ateliers d'acteurs et finalement jamais (ou presque) développée. L'intégration de l'électromobilité est modeste, mais permet aux acteurs locaux d'engager un changement vers de nouveaux modes de transport pour les déplacements de proximité.

L'électromobilité émerge sous différentes formes (vélo, voiture en autopartage ou bornes de recharge notamment) dans un contexte d'incertitudes sur les solutions à adopter, sur l'évolution du territoire ou encore d'instabilité institutionnelle. Ces incertitudes peuvent permettre à des acteurs d'oser tester de nouvelles solutions de mobilité, mais peuvent aussi créer des blocages importants dans l'action publique locale (comme dans TEAMM).

Le second critère est celui de la diversité des coalitions qui s'approprient l'électromobilité, et de leur instabilité

Ce sont des acteurs très variés qui prennent en main les éléments liés au dispositif sociotechnique de l'électromobilité : des communes, des communautés de communes, des parcs naturels régionaux ou encore des associations (subventionnées par les pouvoirs publics), et des conseils généraux. Cette diversité d'acteurs illustre l'élargissement de la gouvernance de la mobilité qui a eu lieu ces dernières années. Les initiatives étudiées sont intégrées dans les stratégies respectives de chacun des acteurs et dans leurs projets de développement local et territorial. Ainsi, pour les acteurs que nous avons interrogés, ce ne sont pas des projets faits pour développer une nouvelle technologie. Il s'agit plutôt d'un instrument qui s'inscrit dans une stratégie territoriale large (réaménagement urbain pour promouvoir une centralité, dynamique de transition énergétique, développement touristique, insertion sociale).

En plus d'une stratégie, d'une volonté politique ou de financements, les acteurs locaux ont dû accumuler d'autres ressources pour mettre en œuvre leur projet : des compétences. Pour cela, certains se sont orientés vers une connaissance des dynamiques de mobilité, comme la Communauté de Communes Sèves-Taute qui a choisi de faire faire un diagnostic des mobilités par un cabinet spécialisé. A Valognes aussi, la commune s'est appuyée sur un bureau d'étude pour faire leur plan de réaménagement de

⁶²⁴ Entretien avec un maire aveyronnais, octobre 2014

l'espace public, qui leur a conseillé de repenser la circulation et les déplacements. L'ingénierie est donc apportée depuis l'extérieur et permet au projet de prendre forme. A Tinchebray, la commune a fait appel à un opérateur de mobilité, Mopeasy, pour monter son projet d'autopartage de véhicules électriques. Le secteur privé propose ses services, à l'image de l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez, qui appuie les territoires dans leurs projets liés à la mobilité électrique. Elle a ainsi pu aider la commune de Sainte-Geneviève-sur-Argence, celle d'Arvieu pour leurs initiatives, distillant des conseils techniques ou des contacts, voire un soutien financier. Dans le projet TEAMM aussi l'agence 1R1T a apporté ses connaissances sur les mobilités innovantes. Les antennes régionales de l'ADEME jouent aussi ce rôle de conseil sur les projets innovants voire de financeurs. Plusieurs acteurs peuvent ainsi être mobilisés par les acteurs locaux, qu'ils soient privés et publics, afin de leur donner leurs compétences techniques, leur réseau et leurs connaissances des solutions innovantes. Chaque projet que nous avons étudié est porté par des coalitions très diverses, qui changent au cours du temps en fonction des opportunités de financement, des changements institutionnels, de la construction de nouvelles stratégies.

Le troisième critère est celui de l'assemblage par les acteurs des ressources disponibles pour prendre en main et mettre en forme la mobilité électrique, souvent dans un moment d'opportunité

Les projets locaux que nous avons analysés sont issus d'assemblages hétérogènes de ressources disponibles. Les acteurs saisissent des opportunités de financement diverses, vont capter des fonds à différents endroits (Union européenne, État, collectivités locales). Pour les projets situés dans les petites villes de la Manche, le déploiement de l'électromobilité entre dans les fonds fléchés vers l'aménagement urbain, ou alors dans le budget dédié à la mobilité. La plupart des démarches étudiées dépendent de subventions diverses, qui peuvent venir des départements, des régions ou encore de l'ADEME. Les initiatives qui voient le jour sont celles qui réussissent à amasser suffisamment de ressources financières, parfois plusieurs, soit *via* des appels à projets, soit *via* des demandes de subvention.

C'est aussi ce que propose le projet TEAMM aux territoires, des financements dans le cadre de la convention du Massif Central, mais cela n'est jamais énoncé clairement aux acteurs locaux (lors des ateliers). Sans cela, les initiatives ne pourraient pas voir le jour, car les PNR ou les autres acteurs locaux ne disposent pas de fonds suffisants pour acheter des véhicules ou mettre en place une solution de mobilité complexe. Cela suppose aussi de disposer d'une ingénierie territoriale, celle de savoir chercher les financements, et celle de savoir convaincre pour les obtenir et de monter des dossiers.

Des opportunités, un contexte particulier, peuvent aussi mener à l'appropriation de l'électromobilité : l'installation d'une usine de VAE à Saint-Lô, des projets TEPCV qui fixent des objectifs de réduction des émissions de CO₂, une stratégie communale à Arvieu et plus largement des financements qui promeuvent ce type de véhicules. Les démarches locales sont toutes issues d'une accumulation de diverses ressources : la mobilisation d'acteurs qui détiennent une expertise, la captation de diverses sources de financement, l'appui sur des capacités d'ingénierie (extérieures ou locale), la volonté politique d'un élu. La recherche-action TEAMM rassemblait aussi des ressources très diverses pour les mettre à disposition des territoires d'étude afin de pouvoir développer de nouvelles solutions de mobilité. Dans des territoires où les ressources d'action publique sont dispersées, parfois non disponibles au niveau local (comme l'expertise ou les financements), l'appropriation de l'électromobilité

se fait avec ce qui se présente, et *via* des opportunités diverses. Les projets sont bricolés avec ces diverses ressources amassées au fil du temps : un expert local, une opportunité de financement ou encore une connaissance technique sur les systèmes de mobilité.

Le quatrième critère est celui du tâtonnement, qui mène à une certaine lenteur et à une modestie dans l'appropriation de l'électromobilité, mais aussi à une forme d'expérimentation, de cheminement ouvert autour de l'objet technique

Les projets qui découlent de cette accumulation de ressources sont de taille modeste, et sont parfois presque invisibles : quelques vélos électriques, quelques véhicules en autopartage, une ou deux bornes de recharge. Les démarches s'appuient en général uniquement sur un élément de l'offre lié à la mobilité électrique : une infrastructure de recharge, des vélos ou des voitures électriques. La technologie se déploie graduellement : d'abord le projet est modeste (avec quelques véhicules), parfois c'est une expérimentation, un test, avant d'éventuellement élargir (à d'autres territoires, ou à plus de véhicules). Par exemple, dans certains PNR, l'achat et la location de VAE permet de tester leur prise en main par les habitants, d'avoir des premiers retours, pour éventuellement aller plus loin. S'ils peuvent bénéficier d'autres fonds, ils pourront étendre l'initiative.

Le cheminement est ouvert, les acteurs ne s'engagent pas dans un grand projet d'emblée. C'est aussi l'idée de la démarche de TEAMM : dans des territoires dont on ne sait pas quelles solutions pourraient venir remplacer ou entrer en complémentarité avec un véhicule thermique classique, il faut expérimenter des solutions nouvelles, en évaluant leur utilisation. Aussi, la modestie des projets est parfois liée à des financements très limités, qui permettent d'acheter trois ou quatre vélos à assistance électrique et de les mettre à disposition des habitants.

Les initiatives que nous avons étudiées ne s'inscrivent pas, ou de façon marginale, dans les réseaux qui se déploient autour de l'électromobilité (autour de l'AVERE France notamment). A part d'éventuelles participations dans des congrès dédiées à la traction électrique, les territoires qui proposent ces systèmes de mobilité ne s'inscrivent pas dans une démarche de promotion de l'électromobilité, et ne s'y identifient pas. L'électromobilité est un choix pragmatique, et non idéologique, d'ailleurs souvent elles ne vont pas plus loin (pas d'achat de véhicules électriques pour la commune par exemple).

Le cinquième critère est celui de l'apparition d'éventuelles contradictions ou ambiguïtés qui naissent avec la prise en main de l'électromobilité

L'appropriation de l'électromobilité est pragmatique, et peut venir avec des contradictions. Par exemple, l'installation d'une borne de recharge pour véhicule électrique est présentée dans un plan pour réduire la place de l'automobile. Aussi, des ambiguïtés existent autour de certains projets : est-ce qu'ils sont à destination des touristes, des habitants, ou simplement là pour aider une entreprise locale ? Parfois, l'intégration de véhicules électrique sur le territoire est issue d'une opportunité, et les usages ne sont pas pensés. Ces contradictions et confusions vont avec le bricolage : on met en place un service de mobilité car on en a l'opportunité ou car on a des fonds à dépenser.

Les différents critères du bricolage sont bien présents dans les projets locaux que nous avons étudiés : incertitude, amassage de ressources, coalitions diverses, ambiguïtés et test. Les projets locaux liés à la mobilité électrique ont été fabriqués peu à peu, *via* l'accumulation de différentes ressources : une volonté politique (création d'une stratégie), des compétences ou un appui extérieur pour l'ingénierie, et des ressources financières. Les initiatives naissent d'un bricolage, qui n'a rien d'évident : il faut frapper aux bonnes portes, être là au bon moment, savoir saisir les opportunités. Ils proviennent d'une construction collective, avec des acteurs privés, d'autres collectivités territoriales ou même des habitants.

Le bricolage seule forme d'appropriation de la mobilité innovante dans les espaces de faible densité ?

La construction de l'objet technique se fait en lien avec l'environnement particulier dans lequel émergent les projets : celui du système de mobilité dans les espaces hors des périmètres urbains. Ce système se caractérise par une gouvernance large et potentiellement diverse, incluant des collectivités territoriales disposant de compétences précises (régions et départements par exemple), mais aussi des associations, des acteurs privés, des territoires de projet (PNR ou pays.). Ce sont ainsi des coalitions très variées qui prennent en charge et construisent l'offre locale liée à l'électromobilité.

Ces acteurs ne disposent pas tous des mêmes ressources d'action publique. Ils ont souvent des moyens financiers très limités, dépendent d'appels à projets ou de subventions diverses, et l'ingénierie territoriale leur fait parfois défaut. A part les conseils départementaux (avant 2017) et les conseils régionaux qui disposent de services et budgets attribués aux transports, les autres initiatives dédiées à ce secteur d'action publique doivent faire l'objet d'une volonté politique d'élus, d'un amassage de ressources diverses (connaissance et savoir-faire technique mais aussi capacité financière). Alors que les habitants de la Manche et de l'Aveyron sont largement dépendants de l'automobile, et tandis que les pouvoirs publics promeuvent des formes de déplacement plus durables et moins polluantes, les élus et acteurs locaux émettent de fortes interrogations sur les solutions à adopter pour basculer vers des actions cohérentes avec un objectif de « mobilité durable ». Le contexte général de la mobilité dans les territoires ruraux implique pour les acteurs de bricoler pour tester de nouvelles solutions de mobilité.

L'intégration de l'électromobilité dans les projets locaux ne vise pas à remplacer l'automobile thermique par des voitures électriques, mais cherche plutôt à renouveler le système de déplacements locaux. En effet, les projets que l'on a étudiés se placent dans une dynamique de renouvellement des politiques publiques de mobilité dans les campagnes, pour diversifier les modes de transport : vélos à assistance électrique en la location, partage de véhicules électriques, installation de quelques bornes de recharge. Le symbole de cette recherche de nouveauté est le vélo à assistance électrique : il est peu cher (et donc adapté à un budget communal et associatif), adapté à différents types de déplacements et à différents systèmes de mobilité (prêt ou location).

PARTIE 4

L'électromobilité, objet de pouvoir comme les autres ?

L'intégration stratégique de l'électromobilité dans deux territoires producteurs d'énergie

En parallèle à ce foisonnement de petites initiatives locales, d'autres démarches liées à l'électromobilité ont récemment émergé en Aveyron et dans la Manche. Ces projets portent sur le déploiement d'un réseau de bornes de recharge pour les véhicules électriques, menés par les syndicats départementaux d'énergie de la Manche et de l'Aveyron, ou encore portent sur l'expérimentation de véhicules à hydrogène (avec une station de distribution associée), là aussi dans les deux départements. Ils n'ont pas pour objectif premier le développement de nouvelles pratiques locales de déplacement, mais ils s'inscrivent avant tout dans le processus de transition énergétique des territoires. On se place dans un contexte différent, qui est celui de la gouvernance locale de l'énergie, dont nous constatons qu'il est en transformation avec l'émergence de politiques publiques et projets en faveur d'une transition énergétique.

Notre hypothèse est toujours celle d'une co-construction de l'objet technique avec son environnement. Madeline Akrich décrit comment la « *définition des objets et des causes*⁶²⁵ » du projet se fait progressivement, à mesure que ce dernier avance, en fonction de l'environnement et de ses contraintes. Aussi, l'objet technique n'est pas neutre, il porte en lui des visions, attribue des rôles, et peut même porter un contenu politique. Le choix et la construction d'un dispositif sociotechnique tel que l'électromobilité n'est donc pas sans effet, il est porteur de visions pour la mobilité et pour le territoire, de cadrage, voire même de redistribution des capacités d'action pour les acteurs. L'analyse de ces études de cas développée dans les deux prochains chapitres (les deux projets de déploiement des bornes de recharge, et les deux projets liés à l'hydrogène) illustre la façon dont l'électromobilité est prise en main comme un instrument stratégique, par des acteurs qui veulent se positionner dans un système énergétique en pleine recomposition. Si certains de ces acteurs en faisaient historiquement partie, les transformations en cours liées à la transition énergétique représentent pour eux soit un risque de disparaître, soit une opportunité de renforcer leur position. Le système énergétique constitue un espace de pouvoir et d'action dans lequel les différents acteurs qui portent ces projets liés à l'électromobilité veulent se maintenir.

La transformation en cours des systèmes énergétiques et de leur gouvernance

Les départements de la Manche et de l'Aveyron ont pour particularité d'être des territoires de production de l'électricité. Ils étaient aussi historiquement ancrés dans une gouvernance issue de la période d'électrification rurale : une entreprise productrice (EDF) fortement présente dans le territoire, des communes représentées par les syndicats départementaux d'énergie qui possèdent les réseaux, et l'État qui formule la politique énergétique nationale. Or, depuis le début des années 90, ce schéma classique est progressivement remis en cause avec la libéralisation du marché de l'énergie, le développement des énergies renouvelables qui multiplie les producteurs potentiels ou encore l'action des collectivités locales dans ce domaine. Le système énergétique est en pleine recomposition et pourrait prendre, à terme, une forme inédite, plus ou moins décentralisée. Ces transformations représentent un enjeu considérable pour les acteurs du système ancien de l'énergie qui pourraient se voir écartés (avec une perte de capacité de production locale pour EDF ou encore diminution de la part du nucléaire).

⁶²⁵ Akrich M., *art.cit.*, 1987, p.49

Deux éléments de cadrage doivent être préalablement explicités pour introduire cette partie sur l'intégration stratégique de l'électromobilité dans les territoires : la manière dont le processus de transition énergétique met en jeu un retour à une possible décentralisation du système énergétique d'une part, et une réflexion sur les conditions d'appropriation des innovations d'autre part.

Le processus de transition énergétique : une remise en cause du système énergétique basé sur les énergies fossiles

Face à la crise écologique, et à la raréfaction du pétrole, la transition énergétique est proposée par de nombreux responsables politiques : il s'agit d'aller vers une société plus sobre en énergie (maîtrise de la demande), qui consomme moins d'énergies fossiles et plus d'énergies renouvelables. Il s'agit ainsi, selon Defeuilley de passer « *d'un système énergétique à un autre*⁶²⁶ », sans uniquement changer l'énergie, mais aussi en en modifiant les objectifs : faire émerger une économie basse en carbone et sobre. Depuis plusieurs décennies, le développement des énergies renouvelables a lieu, sous différentes formes et progressivement, menant à un changement potentiel du système macro-technique dans lequel nous vivons.

La plupart des pays européens, accompagnés de l'Union européenne, ont mis en place des mesures pour la transition énergétique : des lois qui donnent des objectifs liés à la réduction des émissions de CO₂, des programmes et financements pour développer les énergies renouvelables, mais aussi la rénovation énergétique ou encore des modes de transport moins polluants. A différents niveaux d'action publique, des mesures sont prises pour inciter à la maîtrise de la consommation d'énergie (pour l'éclairage public ou la rénovation de l'habitat par exemple). A la fois dans la Manche et en Aveyron, des éoliennes et des panneaux solaires sont déployés, par des entreprises ou des particuliers, des usines de méthanisation sont installées.

Or, comme le met en avant Defeuilley, la transition énergétique « *commence à avoir des impacts sur les formes d'organisation du secteur électrique et sur les modèles d'activité des principaux groupes énergéticiens*⁶²⁷ ». De nouveaux acteurs intègrent la gouvernance liée à l'énergie : les producteurs d'énergies se multiplient (entreprises, mais aussi particuliers ou collectifs citoyens), les collectivités locales agissent à différentes échelles sur cette thématique, des associations émergent, des start-ups proposent de nouveaux concepts liés à l'énergie (en lien avec le numérique par exemple). Evrard remarque qu'il n'existe pas de consensus sur ce que pourrait devenir un modèle énergétique essentiellement basé sur les énergies renouvelables : elles pourraient représenter une alternative au modèle centralisé, avec un nouveau mode d'organisation à mettre en place⁶²⁸. Le système énergétique centralisé structuré depuis longtemps autour d'EDF, de la FNCCR et des syndicats, pourrait être remis en cause avec une nouvelle approche. Mais il pourrait aussi bien continuer à exister, puisque certains acteurs proposent le déploiement des énergies renouvelables dans le cadre d'un modèle qui resterait centralisé (de grosses usines de production comme de l'éolien offshore).

⁶²⁶ Defeuilley Ch., La transition énergétique -1, *Flux*, n° 95, Janvier-mars 2014, p. 65

⁶²⁷ *Loc. cit.*

⁶²⁸ Evrard A., « Les énergies renouvelables et l'électricité. A Propos d'un conflit entre un secteur et une alternative de politique publique », *Ecologie et politique*, n°49, 2014, p.68

La multiplication des acteurs dans la gouvernance de l'énergie

Plusieurs acteurs qui portent et accompagnent les projets liés à l'électromobilité que nous avons étudiés sont issus du système centralisé qui gouverne le secteur électrique depuis le milieu du XX^e siècle. Ce modèle n'a pas toujours existé. Avant la Seconde Guerre mondiale, la production était assurée par une multitude d'entreprises privées. Alors qu'elle était principalement déployée dans les villes, les communes rurales se sont regroupées en syndicats d'électrification pour peser et faire venir des équipements, appuyés par l'État dans les années 1920. A partir de 1946, c'est EDF qui avait le monopole quasi complet de la production et de la distribution sur le territoire français. Une gouvernance étroite s'établissait alors : le groupe EDF, l'État qui dirigeait la politique énergétique de la France, et les syndicats d'électrification propriétaires des réseaux de distribution (représentés au niveau national par la FNCCR) qui tentaient de négocier des travaux avec EDF.

La gouvernance liée à l'énergie est dans une phase de renouvellement qui se caractérise par une multiplication des parties prenantes et des échelles d'action⁶²⁹. Nous observons, tout d'abord, une redistribution des responsabilités publiques dans le domaine de l'énergie : si l'État conserve toujours un rôle important dans ce domaine, les collectivités locales ont de plus en plus de responsabilités⁶³⁰. Les deux lois Grenelle ont notamment contribué à étendre les compétences des collectivités sur l'énergie, par exemple elles peuvent conduire une stratégie territoriale de l'énergie. On l'a vu pour les collectivités locales de la Manche et de l'Aveyron, dont certaines conduisent des Plans Climat-Energie Territorial (PCET) avec un plan d'actions pour réduire les émissions de CO₂. Les régions sont devenues cheffes de file en matière d'énergie, elles ont un rôle de planification et elles peuvent agir sur différents leviers, comme la mobilité, l'urbanisme, l'habitat. Les autorités locales s'affirment progressivement dans la planification énergétique, à différentes échelles d'action.

Aussi, le nombre de producteurs d'énergie augmente, avec des grands groupes mais aussi des collectifs plus petits qui investissent dans les énergies renouvelables. Depuis les années 90, le marché de l'électricité a été peu à peu libéralisé par différentes lois et directives européennes, laissant de la place à d'autres producteurs et à d'autres fournisseurs. Le groupe EDF doit s'adapter à cette nouvelle situation de concurrence pour son activité de production notamment, pour maintenir son activité. De nombreuses réorganisations sont en cours, d'après Poupeau : « *soucieux de maintenir leur compétitivité dans un environnement de plus en plus concurrentiel, les opérateurs historiques reconsidèrent leur implantation*⁶³¹ ». Cela passe notamment par un rapprochement avec les territoires dans le but de renforcer le poids et la légitimité de l'entreprise sur les scènes locales.

D'après Labussière et Nadaï, « *un des traits marquants de la transition énergétique en Europe est son articulation forte aux processus de libéralisation des secteurs du gaz et de l'électricité, la remise en cause des monopoles nationaux, et le renforcement des acteurs privés de l'énergie*⁶³² ». Les grands groupes énergétiques européens, désormais placés en situation de concurrence, ont pu ouvrir une filière dédiée aux énergies renouvelables (comme EDF Energies Nouvelles) pour se placer dans la transition énergétique. Toutefois, comme le précise Defeuilley, « *malgré leur poids et leur capacité financière*⁶³³ »,

⁶²⁹ Bouvier G., *op.cit.*, 2005, p.21

⁶³⁰ Rocher L., « Le chauffage dans la transition énergétique », *Flux*, n°92, 2/2013, p. 23

⁶³¹ Poupeau F.-M., « Libéralisation du service public et action publique locale. Le département dans la recomposition du système de distribution électrique français », *Sociologie du Travail*, 43 (2), 2001, p.179

⁶³² Nadaï A., Labussière O., *op.cit.*, 2015, p.136

⁶³³ Defeuilley Ch., *art.cit.*, 2014, pp.65-76.

ces groupes ne sont pas les seuls à s'intéresser aux énergies renouvelables. Des nombreux autres acteurs les ont pris en main, comme des associations locales, des petites entreprises, ou encore des agriculteurs qui équipent leurs installations de panneaux solaires ou d'éoliennes. Ces acteurs locaux sont nombreux, et dans un pays comme l'Allemagne, ce sont eux qui disposent de la capacité de production la plus importante en renouvelable (plus de 50 % des énergies renouvelables appartiennent à des personnes privées ou à des agriculteurs)⁶³⁴. En parallèle à cela, nous remarquons l'émergence de start-ups et groupes qui proposent des services de gestion de l'énergie en lien avec le numérique, à l'image des « smart grids ». Finalement, la transition énergétique en cours se caractérise par une multiplication des acteurs publics, privés, par l'émergence de nouvelles échelles d'action (du très local à l'international), qui pourrait venir bouleverser le traditionnel modèle centralisé. Le système ancien est ainsi menacé : l'activité de production d'EDF est remise en cause par l'ouverture à la concurrence et la multiplication des producteurs (sous différents statuts), mais ce sont aussi les syndicats départementaux d'énergie, et plus largement le modèle traditionnel centralisé et basé sur la maille départementale qui pourrait être remis en cause à plus ou moins long terme.

Défendre un modèle énergétique par l'appropriation d'un nouvel objet technique

Le processus de transition énergétique, en plus de transformer la gouvernance du système électrique, et les usages de l'énergie, pourrait transformer en profondeur l'organisation de ce macro-système technique. Comme le met en avant Rumpala, le développement d'énergies renouvelables a un potentiel de modification important : le système centralisé actuel pourrait devenir plus décentralisé, avec une production et une consommation locale de l'énergie⁶³⁵. On passerait ainsi à un système de production de proximité, qui pourrait assurer une autosuffisance en énergie au niveau local, et venir remplacer la dépendance généralisée des territoires aux énergies produites ailleurs. Ainsi, comme l'explique Raineau, « *les énergies renouvelables sont en effet beaucoup plus qu'une source d'énergie alternative : elles portent un projet social, économique, politique et organisationnel nouveau*⁶³⁶ ». Si le choix historique a été celui de la centralisation, avec des unités de productions disposant d'une capacité importante redistribuant sur tout le territoire, la transition énergétique pourrait être vectrice d'un nouveau modèle décentralisé.

Il faut, comme le fait Rumpala, préciser que ce n'est qu'un potentiel : les énergies renouvelables peuvent aussi être développées dans un modèle centralisé, avec de grosses capacités de production distribuées dans tout le pays. Il remarque d'ailleurs que « *pour l'énergie éolienne comme pour l'énergie solaire persistent en effet des tendances à la concentration, sous forme de "fermes éoliennes" dans les terres ou off-shore, ou de centrales solaires rassemblant de grandes quantités de capteurs* »⁶³⁷. De fait, de nombreux acteurs industriels ont intérêt à conserver un modèle plutôt centralisé, plutôt que de laisser la production d'énergie à des communautés locales par exemple. Evrard montre d'ailleurs que ces derniers ont d'ores et déjà intégré les énergies renouvelables, et adapté leur développement à leur

⁶³⁴ Therme J., « La révolution du numérique dans le domaine de l'énergie », *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, n°78, 2/2015, p. 73-77

⁶³⁵ Rumpala Y., « Formes alternatives de production énergétique et reconfigurations politiques - La sociologie des énergies alternatives comme étude de potentialités de réorganisation du collectif », in Beslay Ch. Et Zélem M.Ch., *Sociologie de l'Energie, Gouvernance et pratiques sociales*, 2015, p.45

⁶³⁶ Raineau L., « Vers une transition énergétique ? », *Natures Sciences Sociétés*, 2/2011 (Vol. 19), pp. 133-143.

⁶³⁷ Rumpala Y., *art.cit.*, 2015, p.51

vision. Ce qui était mobilisé comme une alternative de politique publique pourrait être « absorbée » par le secteur dominant, *via* la proposition de production d'énergie renouvelable dans un modèle centralisé⁶³⁸. La dépendance au sentier emprunté est très forte en la matière, même si les énergies renouvelables sont porteuses d'un changement potentiel (à plus ou moins grande échelle).

Ainsi, face à ces changements potentiels, faire un choix sur le déploiement d'une énergie (ou d'un élément associé) est une décision politique. Déployer une infrastructure de recharge à une échelle départementale permet aux syndicats d'énergie de faire valoir la maille départementale pour la gestion de l'énergie, et ainsi s'assurer une légitimité d'action sur le long terme. Les projets de déploiement d'hydrogène promeuvent aussi une échelle départementale, voire régionale, pour la production et la consommation de l'énergie produite localement, et non pas un système totalement décentralisé. Un système décentralisé signifierait pour beaucoup de ces acteurs de laisser une partie de leur rôle et de leur position à des instances locales (sur la production, la planification ou la gestion des énergies), ce à quoi ils n'ont pas forcément intérêt. Développer des infrastructures lourdes à l'échelle départementale ou régionale permet d'avancer vers une gouvernance territoriale de l'énergie, plus ou moins centralisée.

L'appropriation stratégique de l'électromobilité : innover pour ne rien changer ?

C'est dans ce contexte qu'est appropriée l'électromobilité : elle fait figure de nouvelle compétence à prendre en main, et permet de positionner les anciens acteurs dans le système en construction. L'objet sociotechnique est intégré comme un instrument stratégique, qui permet de défendre un modèle énergétique, mais aussi une place acquise depuis longtemps par plusieurs des acteurs participants à ces démarches. En effet, des acteurs comme EDF ou les syndicats départementaux d'énergie, qui étaient au cœur de la gouvernance locale de l'énergie, pourraient voir leur rôle de production et distribution changer, attribué à d'autres acteurs (nouveaux producteurs, territoires qui gèrent leur énergie localement ou régions qui pourraient prendre en charge la politique énergétique par exemple).

Dans les espaces ruraux, la gouvernance de l'énergie et de l'électricité est un héritage de la période d'électrification rurale, mais est en pleine recomposition avec l'arrivée de nouveaux acteurs dans la production d'énergie. La mobilité électrique représente une parcelle d'un écosystème économique territorial qui cherche à se renouveler, en lien avec le développement des énergies renouvelables. Ici, l'appropriation de la mobilité électrique se conjugue avec consolidation des trajectoires existantes et des proximités politico-industrielles inscrites dans le monde local depuis le milieu du siècle dernier. Ces projets montrent les stratégies de conservation des pouvoirs et des positions, dans le contexte incertain de la transition énergétique, de la part des acteurs énergétiques du territoire mais aussi des collectivités locales. Dans les départements de la Manche et de l'Aveyron, la transition énergétique prend corps petit à petit, avec des politiques publiques établies à différents niveaux (région, département, PNR, communes), avec des associations qui militent pour de nouveaux usages énergétiques ou encore avec l'installation de capacités de production d'énergie renouvelable.

⁶³⁸ Evrard A., *art.cit.*, 2014, p.59

De plus, les démarches que nous étudions placent la technologie dans la continuité des systèmes sociotechniques existants, comme le système automobile ou le système énergétique, et nous démontrons qu'elles n'impliquent pas une conversion des acteurs à de nouvelles valeurs. Il s'agit pour les acteurs de s'impliquer dans la transformation du système sociotechnique actuel (basé sur les énergies fossiles) par un autre (basé sur les énergies renouvelables et l'électricité). Les porteurs de projets s'appuient également sur l'idée que ces démarches sont porteuses d'innovation, *via* le stockage possible de l'énergie, la gestion des données énergétiques sur le territoire, ou encore leur contribution à construire des « territoires intelligents ». Ainsi l'innovation représentée par l'électromobilité est ici appropriée de façon conservatrice : elle permet de tenter de maintenir un équilibre des pouvoirs pour des acteurs menacés (tels qu'EDF, les syndicats départementaux d'énergie, ou un conseil départemental), de maintenir une maille géographique départementale (menacée par le local et par la région), et de poursuivre des objectifs anciens : l'emploi ou la croissance des mobilités. Les acteurs glissent vers de nouvelles manières d'agir (impulser l'innovation, créer et gérer un réseau de recharge) pour se positionner dans un jeu d'acteur mouvant. L'électromobilité est donc une façon d'exister, mais surtout de pérenniser un rôle et une légitimité, de maintenir une influence.

Nous testerons ces hypothèses dans deux chapitres. Le chapitre 8 explore les stratégies de renouvellement des syndicats d'énergie départementaux et analyse la manière dont ils cherchent à renouveler leur légitimité dans le contexte de bouleversement du secteur. Le chapitre 9 aborde l'émergence de l'hydrogène comme solution pour la mobilité et étudie la façon dont cette énergie est conceptualisée par les promoteurs publics et privés comme une condition du tournant énergétique du monde rural. L'enjeu est de faire ressortir la manière dont l'hydrogène à partie liée avec un imaginaire de la transition énergétique rurale, plus qu'avec le renouvellement des mobilités locales.

Chapitre 7

La captation de la compétence « bornes de recharge » par les syndicats départementaux d'énergie

Introduction

Dans le contexte de promotion de l'électromobilité, un élément est particulièrement mis en avant pour que le système fonctionne : l'installation d'infrastructures de bornes de recharge maillant le territoire. Des appels à manifestation d'intérêt ont été lancés pour que les collectivités locales s'équipent, puis une loi a été votée en 2014 visant à faciliter le déploiement de ce réseau de recharge pour les véhicules électriques. De plus, différentes mesures visent à imposer l'installation de points de charge dans les nouveaux bâtiments, logements ou bureaux⁶³⁹. Le déploiement d'une infrastructure publique de recharge est souvent présenté comme un élément indispensable à l'usage des véhicules électriques, car sans cela les gens pourraient craindre de ne plus avoir assez d'autonomie pour rentrer chez eux : c'est le principe de la « réassurance ».

Les départements de la Manche et de l'Aveyron comptent chacun un projet d'installation d'un réseau départemental de recharge pour les véhicules électriques, portés par les syndicats départementaux d'énergie, le Syndicats des Energies de la Manche (SDEM 50) et le Syndicat Intercommunal d'Energies du Département de l'Aveyron (SIEDA). Au cours de l'année 2014, ces acteurs ont répondu à l'appel à manifestation d'intérêt émis par l'ADEME pour installer plusieurs dizaines de points de charge à travers le territoire. Le déploiement de l'infrastructure est en cours en 2016-2017.

⁶³⁹ Boutueil V., *op.cit.*, 2014, p.64

Les démarches ont été initiées à l'occasion de l'arrivée d'une opportunité financière importante, qui représente aussi pour ces acteurs un moyen de renforcer leur légitimité et leur rôle dans le système d'acteurs de l'énergie. Nous démontrerons que plusieurs stratégies peuvent découler de l'appropriation de l'infrastructure de recharge par les syndicats départementaux d'énergie : une stratégie de maintien dans le paysage institutionnel, une poursuite de la diversification des compétences, une reconversion vers de nouvelles activités, voire une émancipation par rapport à leur rôle traditionnel lié à la distribution de l'électricité. L'installation de bornes de recharge partout sur le territoire, même dans les endroits les plus reculés, leur permet de justifier un modèle de gestion de l'énergie plutôt centralisé, favorisant une égalité entre territoires urbains et ruraux. Ils s'appuient sur le discours de la « ruralité oubliée » pour légitimer leur action. Aussi, nous montrons que l'objet sociotechnique fait l'objet d'une adaptation, d'une construction progressive et collective, *via* sa prise en main par un réseau d'acteurs particulier à chaque projet et que le contexte territorial et les stratégies de chaque acteur concerné influent donc sur les choix techniques et le déploiement de l'infrastructure.

Dans une première partie, nous montrons la prise en main du déploiement de l'infrastructure de recharge par les syndicats départementaux d'énergie, au regard de leur histoire, de l'évolution de leurs compétences, et du modèle de gestion de l'énergie qu'ils défendent (1). Dans une seconde partie, nous allons analyser la construction progressive de réseaux sociotechniques, autour de cet objet nouveau qu'est l'infrastructure de recharge. Nous examinerons, pour chaque département, les interactions entre acteurs qui ont mené petit à petit au déploiement de bornes sur le territoire, dans des configurations distinctes (2).

1. Le retour en scène des syndicats départementaux d'énergie

Les syndicats départementaux d'énergie trouvent leur origine dans la période d'électrification rurale (1.1). La prise en main de la compétence de déploiement d'un réseau de recharge pour les véhicules électriques par les syndicats départementaux d'énergie (ou AODE) s'inscrit dans une stratégie d'élargissement et de diversification des compétences qu'ont engagé ces acteurs au tournant du siècle, dans un contexte de bouleversement de la gouvernance du secteur énergétique (1.2). Pour cela, ils mobilisent un argumentaire classique sur la défense des intérêts de la ruralité (1.3). On montrera l'appel à manifestation d'intérêt de l'ADEME pour le déploiement d'une infrastructure de recharge a représenté pour ces acteurs une opportunité pour continuer la prise de compétences et ainsi maintenir leur légitimité alors que le système centralisé qu'ils défendent est remis en cause (1.4).

1.1. Une saga méconnue : l'électrification rurale

Le SDEM 50 et le SIEDA sont deux structures intercommunales qui possèdent les réseaux électriques, sont en charge de la distribution de l'électricité, mais aussi des travaux sur ces réseaux. A l'origine, ces syndicats ont été constitués dans les campagnes pour contribuer à l'électrification du territoire. Si leur rôle s'est affaibli avec le monopole d'EDF, depuis les années 90, le pouvoir local reprend du pouvoir, dans un système d'acteurs en évolution.

1.1.1. L'histoire contrastée de l'électrification des villes et du monde rural

L'exposition universelle qui a eu lieu en 1880 à Paris est un évènement fondateur qui a consacré la naissance de l'électricité. Plusieurs inventions, comme le téléphone, le moteur ou l'éclairage, sont présentées lors de cette exposition, et nombreuses autres applications sont imaginées. Petit à petit, des usines de production d'électricité sont mises en service et les premiers réseaux de distribution sont construits *via* des compagnies privées ou par des régies communales ou intercommunales, dans les villes⁶⁴⁰. Dans la Manche, les premières centrales hydrauliques sont construites à partir de 1887, et une centrale thermique est installée à Cherbourg vers 1897⁶⁴¹. D'autres unités de production se développent progressivement et les villes commencent à être électrifiées⁶⁴².

Toutefois, il existe un fossé entre ces pionniers qui prônent l'électrification du pays et les habitants, notamment dans les campagnes, qui ne sont pas demandeurs. L'État était absent dans cette dynamique initiale, le déploiement se faisant « *au gré des circonstances et des initiatives privées* »⁶⁴³. Ce sont les communes qui tentent d'encadrer les initiatives, de faire venir les réseaux électriques sur leur sol, en en déterminant la forme du déploiement ou la tarification. Ce rôle des communes est d'ailleurs reconnu par la loi de 1906, qui leur donne la propriété des réseaux de distribution. Ainsi, elles ont la possibilité de gérer la distribution d'électricité en régie ou de la concéder à une entreprise privée. C'est ainsi que naît le service public de l'électricité, avec des collectivités locales qui prennent en charge de l'accès des citoyens à ce nouveau service⁶⁴⁴ et peuvent le faire via un syndicat de communes. Cet outil de la concession, ou de la régie, donne un pouvoir aux élus, car ils peuvent « *maitriser le développement des réseaux, en imposant une tarification, un rythme d'investissement* »⁶⁴⁵ et ne plus tout laisser au bon vouloir des acteurs privés.

Alors que l'électricité arrive peu à peu dans les villes, les campagnes semblent rester en dehors du mouvement. En effet, le coût de l'installation du réseau dans les zones peu denses est élevé, alors que les habitants consomment peu d'électricité et sont moins nombreux qu'en ville. Ainsi, les compagnies privées qui installent les réseaux électriques estiment qu'il n'est pas rentable de mener leur activité à la campagne et elles se concentrent sur les zones les plus attractives. Avec ce modèle, la diffusion de l'électricité n'est pas homogène, et d'après Poupeau, à la fin de la Seconde Guerre mondiale, seules 20 % des communes françaises sont équipées en réseaux satisfaisant, urbaines pour l'essentiel. Pourtant, il semble important pour les pouvoirs publics d'amener l'électricité dans les territoires peu denses. En effet, l'électrification est considérée comme un enjeu économique et social. De nombreuses applications sont pensées pour les agriculteurs notamment qui permettraient d'enrayer l'exode rural et d'apporter plus de confort aux habitants. L'État décide d'agir pour amener la fée électricité au cœur des campagnes. C'est le début du programme d'électrification rurale, qui s'appuie sur une aide financière distribuée à des groupements locaux.

⁶⁴⁰ Bouvier G., *op.cit.*, 2005, p.37

⁶⁴¹ Journaux A., « L'électricité en Basse-Normandie, étude de géographie économique », *Norois*, N°6, 1955 Avril-Juin 1955, p.144

⁶⁴² *Ibid.*, p.146

⁶⁴³ Poupeau F.-M., *Le Service public à la française face aux pouvoirs locaux, les métamorphoses de l'État Jacobin*, CNRS Editions, Paris, 2004, p.38

⁶⁴⁴ Bouvier G., *op.cit.*, 2005, p.37

⁶⁴⁵ Poupeau F.-M., *op.cit.*, 2004, p.39

Pendant cette période d'électrification rurale, trois acteurs se détachent du lot et s'associent : l'État (rôle de promoteur et lois), les syndicats d'électrification (entre communes) et les sociétés de production et de distribution. Le volontarisme étatique permet d'apporter des fonds pour organiser le système et le financer, avec le département qui applique les programmes et distribue les fonds⁶⁴⁶. Cette action est portée par un « *imaginaire politique modernisateur*⁶⁴⁷ », et la croyance d'un lien entre électrification et modernisation agricole, ainsi que l'idée qu'elle pourrait diminuer l'exode rural. Tout cela est accompagné d'une « propagande » dans les campagnes afin que les habitants consomment de l'électricité. De nombreuses communes se regroupent en syndicats d'électrification, correspondant ainsi au « *premier grand mouvement d'intercommunalité en France*⁶⁴⁸ », avec 1 500 syndicats créés. Ces structures permettent d'avoir plus de poids face aux producteurs d'électricité, mais aussi d'installer une solidarité financière entre les communes. Ces syndicats deviennent le pilier de l'électrification rurale.

Les syndicats se regroupent au niveau national afin de porter les problématiques des campagnes auprès de l'État, mais aussi pour faire face à des entreprises concessionnaires qui sont concentrées. En 1934, la Fédération Nationale des Collectivités Concédentes et Régies (FNCCR) est créée en regroupant les élus ruraux des syndicats intercommunaux. Elle milite pour une solidarité nationale de l'électricité, et notamment une harmonisation nationale des tarifs et obtient quelques mesures qui vont dans ce sens⁶⁴⁹. Les élus ruraux veulent donc continuer à peser après l'édification du réseau pour avoir une utilisation égale de l'électricité et ne pas payer plus cher qu'en ville. En 1936 est créé le Fond d'Amortissement des Charges d'Electrification (FACE), sous la pression de la FNCCR, qui permet de faire reposer l'électrification des campagnes (communes de moins de 2 000 habitants) sur une aide de l'État, mais aussi sur une contribution des entreprises concessionnaires. L'électrification devient ainsi peu à peu un « *instrument de pouvoir pour les notables locaux*⁶⁵⁰ ». Grâce à ce regroupement des communes, l'électrification des campagnes se poursuit peu à peu.

Dans le département de la Manche, qui était en retard pour l'électrification rurale, le génie rural a fait une étude sur les réseaux basse tension en 1925. A partir de cela, deux concessionnaires, celui de Cherbourg et celui de la Roche-qui-Boit (dans le sud du département), proposaient de fournir du courant pour tout le territoire, *via* un réseau financé par les pouvoirs publics. Ce projet est notamment fait en concertation avec les syndicats de communes, dont les premiers ont été créés en 1926 autour du littoral où l'habitat était le plus groupé. Ainsi, ce sont 35 syndicats de communes qui sont créés dans la Manche entre 1927 et 1935. Dans les années 1925 l'électrification connaît une accélération cruciale, et en 1934, 91 % des communes sont desservies par l'électricité⁶⁵¹. Entre 1927 et 1939, le nombre de communes sans distribution d'électricité est passé dans le département de la Manche de 583 à 96⁶⁵².

⁶⁴⁶ *Ibid.*, p.40

⁶⁴⁷ Coutard O., « Imaginaire et réseaux techniques : Les apports de l'histoire de l'électrification rurale en France et aux États-Unis », *Réseaux. Communication technologie société*, Lavoisier, n°19, 2009, p.78

⁶⁴⁸ Poupeau F.-M., *op.cit.*, 2004, p. 40

⁶⁴⁹ Poupeau F.-M., « La fabrique d'une solidarité nationale : État et élus ruraux dans l'adoption d'une péréquation des tarifs de l'électricité en France », *Revue Française de Science Politique*, vol.57, 2007/5, p. 607

⁶⁵⁰ Poupeau F.-M., *op.cit.*, 2004, p.40

⁶⁵¹ *Loc. cit.*

⁶⁵² Journaux A., *art.cit.*, 1955, p.152

1.1.2. Naissance d'EDF : un réseau stable et centralisé s'impose

Après la Seconde Guerre mondiale et dans la lignée du programme de Conseil National de Résistance, la création d'EDF est votée le 8 avril 1946. Cette nationalisation des activités de production et de transport de l'électricité s'inscrit dans une volonté étatique de mener une politique énergétique nationale « *capable d'accompagner la reconstruction et la croissance économique*⁶⁵³ » du pays. L'entreprise publique détient ainsi le monopole de la production, du transport et de la distribution d'électricité, malgré le maintien de quelques régies municipales. D'après Poupeau, le texte de création d'EDF est un compromis entre ceux qui veulent maintenir le rôle du local et les partisans de la centralisation. Ainsi, la loi ne supprime pas le statut d'autorités concédantes des communes, elles restent propriétaires des réseaux de distribution de l'électricité. Toutefois, dans les faits, les collectivités locales perdent tout pouvoir de négociation des contrats de concessions face à un opérateur unique. L'État exerçant une tutelle forte sur l'entreprise publique, c'est lui qui contrôle les investissements ou la tarification.

Néanmoins, le régime d'électrification rurale, avec le FACE, est maintenu. Cela représente un contre-pouvoir pour les élus des communes rurales, qui peuvent proposer ou demander des équipements et des investissements sur leur territoire. Aussi, ce fond est un élément de pouvoir considérable pour les élus locaux, qui peuvent orienter les investissements sur une commune plutôt qu'une autre⁶⁵⁴. Les syndicats d'électrification ruraux ne sont pas abandonnés, ils continuent d'être plébiscités par les élus locaux, pouvant être un tremplin pour d'autres mandats plus prestigieux. La FNCCR maintient aussi sa présence et son influence au niveau national, auprès de l'État et d'EDF, et participe à la prise de décision. Ainsi les collectivités locales, et les syndicats d'électrification, ont tenté de continuer à exister malgré le monopole d'EDF et la forte centralisation autour des questions énergétiques, qui s'est renforcée avec les programmes nucléaires. Petit à petit, l'ensemble du territoire français est couvert par l'électricité et les usages se diversifient. Par exemple, en 1950, encore 58 communes manchoises n'ont pas accès à l'électricité⁶⁵⁵. Le système d'acteur s'est stabilisé, entre EDF, l'État, la FNCCR et leurs relations bougent peu puisque des contrats de concession longs ont été établis.

1.1.3. Le renouveau du pouvoir local dans un paysage énergétique en recomposition

Ce long équilibre a été peu à peu rompu dans les années 1990, sous l'effet de la libéralisation de l'électricité par l'Union européenne et de la décentralisation. Aussi, l'État perd son rôle central de producteur d'électricité, il devient régulateur du marché. Le système d'acteurs est peu à peu bouleversé et les syndicats d'électrification en profitent pour reprendre du pouvoir, en lien avec leur compétence historique d'autorité concédante de la distribution d'électricité. Au début des années 1990, le groupe EDF et la FNCCR annoncent que les contrats de concession, pour certains vieux de plus de 60 ans, vont être renégociés. Avec la décentralisation, les collectivités locales peuvent se passer de la tutelle de l'État, et donc ont la possibilité de proposer leur propre cahier des charges, ce qui était bloqué auparavant. Aussi, dans un contexte de remise en question de son monopole par l'Union européenne, EDF choisi de

⁶⁵³ Bouvier G., *op.cit.*, 2005, p. 44

⁶⁵⁴ Poupeau F.M., *op.cit.* 2004, p.45

⁶⁵⁵ Journaux A., « L'électricité en Basse-Normandie (3e et 4e partie) », *Norois*, N°7, 1955, Juillet-Septembre 1955, p.336

négocier avec les collectivités locales, et donc de s'allier avec les campagnes, pour garder des relations quand elles pourront choisir d'autres fournisseurs d'électricité. Les négociations entre EDF et la FNCCR ont abouti à la rédaction d'un nouveau cahier des charges et à partir de 1991, les nouveaux contrats ont été signés.

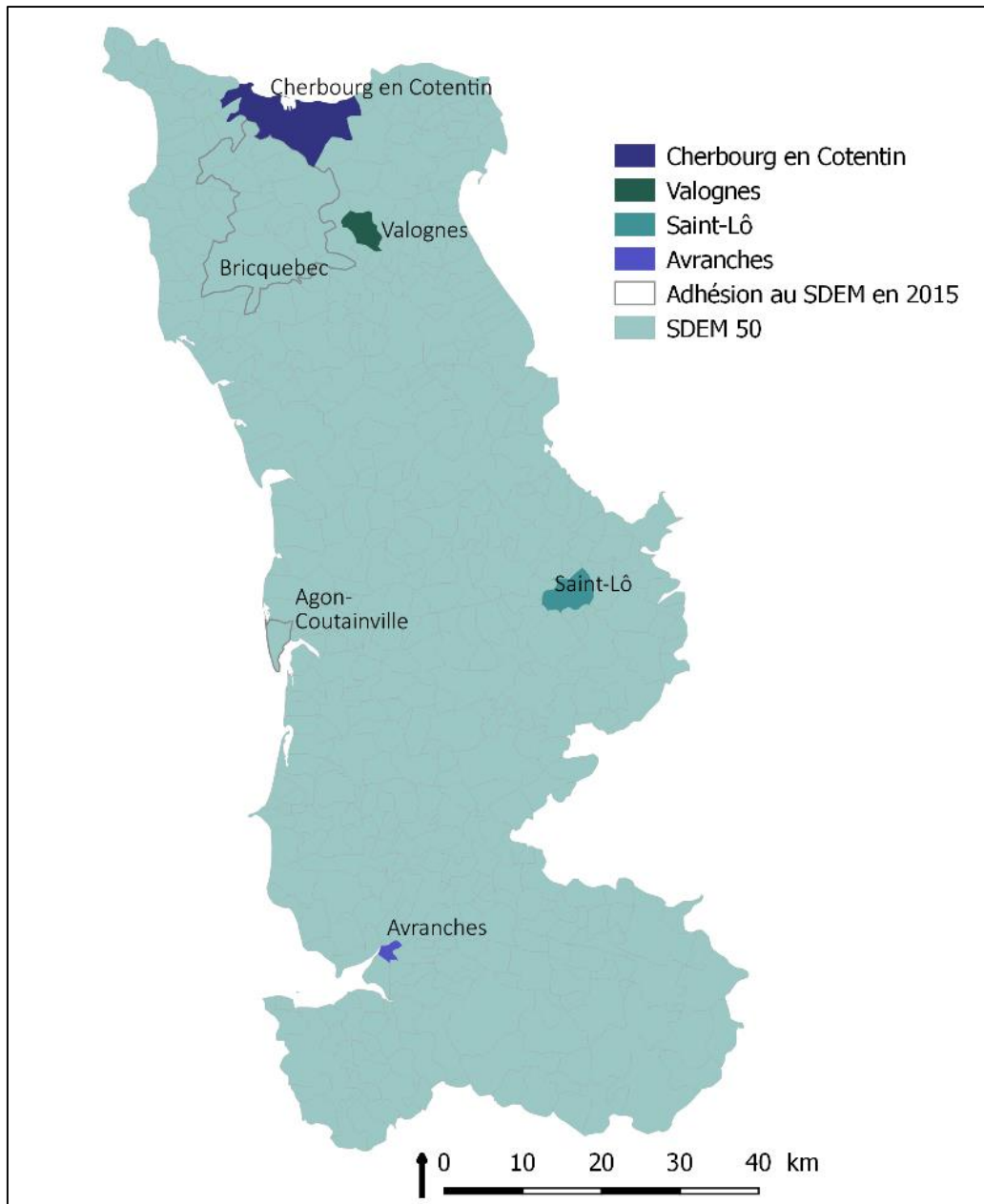
Pour faciliter cette démarche, il a été choisi d'inciter les syndicats d'électrification à se regrouper à la taille départementale. Ce choix d'échelle n'a pas été fait par hasard : les dirigeants de la FNCCR sont des élus locaux, parfois sénateurs ou conseillers généraux, attachés à cette maille⁶⁵⁶. C'est donc un grand mouvement de départementalisation qui est entamé. Dans l'Aveyron, si le SIEDA avait regroupé ses 22 syndicats d'électrifications et 16 communes dès les années 50, c'est au cours de ce mouvement de départementalisation que le syndicat de l'électricité du département de la Manche est créé (en 1993)⁶⁵⁷. A cette époque, les deux syndicats signent des nouveaux contrats de concession avec EDF, et la distribution de l'électricité est toujours leur unique compétence. Ainsi, les communes et syndicats reprennent une certaine place dans le domaine de la distribution d'électricité.

Dans les années 1990, l'Union européenne a pour objectif, dans différents domaines, de réduire les monopoles et d'organiser une concurrence. Une directive est adoptée en 1996, puis transposée en France en 2000 entérinant la libéralisation de 30 % du marché français en 2003. En 2007, l'ouverture totale des marchés est possible et de nouveaux arrivants concurrencent EDF. La loi du 10 février 2010 maintient le rôle d'autorité organisatrice du service public de distribution d'électricité aux syndicats départementaux. Dans ce contexte, les syndicats d'électrification de la Manche et de l'Aveyron évoluent aussi. Le SDEM 50 continue à accueillir de nouveaux membres, car il ne couvre pas entièrement le département. En 2015, il accueille la commune d'Agon-Coutainville et le syndicat intercommunal d'électricité de Bricquebec. Dès lors, seules quelques communes urbaines (Cherbourg, Saint-Lô, Valognes, Avranches) ne sont pas adhérentes au SDEM 50, comme le montre la carte 16. Bouvier met en avant que dans beaucoup de cas, la départementalisation des syndicats n'est pas achevée pour des raisons historiques, car les villes ont été équipées par des compagnies privées et n'ont jamais eu besoin d'adhérer à un syndicat d'électrification⁶⁵⁸. Ce n'est pas le cas de l'Aveyron, dont le syndicat d'énergie couvre la totalité du département.

⁶⁵⁶ Bouvier, *op.cit.*, 2005, p.48

⁶⁵⁷ Site internet du SDEM 50, disponible sur : < <http://www.sdem50.fr/presentation>> (consulté en octobre 2016)

⁶⁵⁸ Bouvier G., « Enjeux géopolitiques autour de la distribution d'électricité », *Hérodote*, n°110, 2003, pp. 80-81



Carte 16 : Les autorités organisatrices de la distribution d'énergie dans la Manche (Cranois, 2017)

1.2. Un objectif : capter à tout prix la compétence sur les bornes de recharge

Depuis une dizaine d'années, les deux syndicats départementaux (maintenant appelés « autorités organisatrices de la distribution des énergies » ou AODE) ont pris en charge de nouvelles compétences au-delà des activités historiques liées à la distribution de l'électricité. C'est dans cette dynamique de repositionnement et d'élargissement de leurs prérogatives des syndicats que nous comprenons l'intégration de la compétence d'installation d'un réseau de bornes de recharge pour les véhicules électriques. L'appropriation de l'électromobilité se situe dans la continuité d'une stratégie engagée depuis plusieurs années et soutenue par la FNCCR de maintien de leur place et de conquête de nouvelles compétences pour se transformer en un acteur polyvalent et expert pour les réseaux et l'électricité de façon générale.

1.2.1. La montée en compétence des syndicats départementaux d'énergie

En 2005, le Syndicat d'Electricité du Département de la Manche (SEDM) devient le Syndicat Départemental des Energies de la Manche (SDEM 50) et exerce la maîtrise d'ouvrage des travaux des réseaux de distribution d'électricité. Cette compétence est de plus en plus exercée par les AODE, et cela s'accompagne d'une augmentation de leur expertise sur la construction des réseaux mais aussi sur la gestion des équipements collectifs⁶⁵⁹. Certains syndicats prennent ainsi une nouvelle dimension, en recrutant du personnel, et en prenant en main de nouvelles thématiques de travail, ils sont « *montés en puissance*⁶⁶⁰ ».

Un rapport de la Cour des Comptes liste les diverses thématiques prises en charge par les syndicats : « *la distribution de gaz, l'éclairage public, les feux de signalisation, l'eau et l'assainissement, la collecte et le traitement des ordures ménagères, les réseaux câblés, la voirie, la télédistribution, la digitalisation du cadastre, le génie civil*⁶⁶¹ », et encore d'autres. Certains syndicats intercommunaux, qui ont pris plusieurs de ces compétences, gèrent ainsi un budget important, et disposent de ressources humaines conséquentes, ce qui en fait des acteurs de poids dans l'aménagement d'un territoire. Bouvier a mis en avant que cette dynamique de prise de compétence a pu être le fait des directeurs et présidents de ces structures, qui se plaçaient dans une logique de « *collectivité-entreprise*⁶⁶² » se donnant pour objectif de faire croître son budget et ses effectifs. D'ailleurs, depuis 2007, la FNCCR a élargi ses thématiques d'actions à l'assainissement, aux déchets, aux communications électroniques, aux réseaux de chaleurs ou encore aux énergies renouvelables. D'après un membre de la FNCCR, « *les syndicats se dirigent vers une logique de services, de conseils auprès des communes, mais aussi des individus. On peut même les imaginer comme gestionnaires de systèmes de mobilité*⁶⁶³ ».

Cette évolution nationale est illustrée par le cas de la Manche. Jusqu'en 2014, le Syndicat Départemental des Energies de la Manche exerçait principalement des compétences sur l'effacement du réseau électrique aérien, sur les extensions, les raccordements ou la sécurisation des réseaux électriques. Depuis 2014, avec une vingtaine d'employés, il prend en charge de nouveaux domaines d'action, dont ses adhérents peuvent transférer la compétence : l'éclairage public (maintenance et travaux), la distribution de gaz, la production et la distribution publique de chaleur ou encore du conseil en énergie partagée. Cependant, le SDEM 50 ne prend pas en charge les télécommunications, qui font l'objet d'un autre syndicat mixte, Manche Numérique.

Le Syndicat Intercommunal d'Energies du Département de l'Aveyron a lui aussi diversifié ses compétences, autour de la distribution de gaz (depuis 2000), de l'éclairage public, des télécommunications, de la maîtrise des consommations énergétiques. Le SIEDA, qui regroupe toutes les communes du département, a évolué en 2015 en un syndicat mixte ouvert (et non plus intercommunal) pour accueillir le Conseil Départemental de l'Aveyron et des communautés de communes afin de réaliser un réseau départemental très haut débit en fibre optique. Il se pose comme un acteur qui a pour objectif « *un aménagement du territoire équilibré et cohérent* », au service des adhérents, mais aussi des habitants, et se place dans une optique de « *favoriser l'économie locale*⁶⁶⁴ ».

⁶⁵⁹ Poupeau F.-M., *op.cit.*, 2004, p.175

⁶⁶⁰ Bouvier G., *op.cit.*, 2005, pp.238-239

⁶⁶¹ *Loc. cit.*

⁶⁶² *Ibid.*, p.444

⁶⁶³ Entretien, directeur adjoint de la FNCCR, avril 2014

⁶⁶⁴ Président du SIEDA, discours prononcé lors de la journée de la mobilité verte, juin 2015

Les deux cas analysés présentent des syndicats d'électrification qui ne sont plus uniquement des organes techniques chargés de vérifier que le concessionnaire respecte la charge, mais des structures qui prennent en main de nombreuses compétences liées aux services en réseau. Dans chaque territoire, les choix de compétences sont différents, en fonction des dynamiques locales.

1.2.2. Les syndicats départementaux d'énergie à l'assaut des enjeux énergétiques

Comment ces syndicats départementaux abordent-ils la transition énergétique ? Les AODE de la Manche et de l'Aveyron considèrent les énergies renouvelables comme un enjeu essentiel, et mettent en place des actions liées à la maîtrise de la consommation énergétique par exemple⁶⁶⁵. L'intérêt porté sur les énergies renouvelables est un nouvel étage à la fusée des syndicats d'énergie, qui poursuivent leur stratégie de survie dans le paysage institutionnel et d'élargissement de leurs compétences vers de nouveaux domaines liés à l'énergie. En déclarant en 2015 que la structure s'intéresse « à l'usage de l'énergie », le président du SIEDA suit un mouvement général : d'après la FNCCR, en 2011, 65 AODE s'occupent d'énergie, contre 34 en 2007. Preuve de cet engagement, le SDEM 50 fait partie d'une société d'économie mixte, la SEM West Energies, destinée à être un acteur de la production et de la gestion d'énergies renouvelables dans le département de la Manche. Selon sa présidente : « le SDEM doit être un acteur de ces évolutions. Les énergies renouvelables, qu'elles soient marines, solaires ou éoliennes, sont un véritable enjeu pour demain⁶⁶⁶ ». La FNCCR, qui veut s'appeler dorénavant « territoires d'énergies » estime qu'il faut penser la mise en place de réseaux intelligents, et s'adapter à de nouvelles approches qui ne sont plus descendantes⁶⁶⁷. Pour son directeur adjoint, « il y a une incitation pour que les adhérents financent les énergies renouvelables. Les syndicats des énergies sont parfois maître d'ouvrage pour l'installation d'énergie renouvelable (solaire, etc.), et ont des actions sur l'efficacité énergétique⁶⁶⁸ ». Tout un discours public affirme le positionnement stratégique des AODE dans la transition énergétique au niveau national et dans chaque département.

Les AODE s'impliquent dans la transition énergétique, comme le justifie le rapport sur les AODE et le changement climatique : « le développement des énergies renouvelables intégrées sur un réseau intelligent nécessite l'expertise et l'implication des AODE. Ces acteurs sont en effet au centre des problématiques de l'énergie, en assurant l'interface entre opérateurs et consommateurs et les arbitrages politiques nécessaires à l'équilibre entre les différents acteurs au niveau territorial⁶⁶⁹ ». Dans une tribune du Monde⁶⁷⁰, le président de la FNCCR affirmait que les AODE sont les mieux placées pour mettre en œuvre la transition énergétique des territoires grâce à leurs « compétences techniques » et à leur responsabilité des réseaux. Il décrit les AODE comme « des groupements dotés de services spécialisés, capables de se mettre à l'écoute [des collectivités], pour mettre en œuvre, à moindre coût, une transition énergétique⁶⁷¹ », quand ces collectivités ont de nombreuses autres compétences à gérer. Notre travail d'entretiens et de terrain permet de faire apparaître la manière dont ce discours public national se décline précisément dans le cas de la compétence liée aux bornes de recharge, et ce dans les deux départements étudiés.

⁶⁶⁵ FNCCR, *Les AODE face au changement climatique : comment agir ?*, mars 2013, p.14

⁶⁶⁶ SDEM 50, *Rapport d'activité 2013*, p. 3

⁶⁶⁷ Pintat X., « Les collectivités doivent travailler ensemble sur la transition énergétique », *Le Monde*, 28 octobre 2015, en ligne, disponible sur : < http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/10/28/les-collectivites-doivent-travailler-ensemble-sur-la-transition-energetique_4798416_3234.html > (consulté le 22 mai 2017)

⁶⁶⁸ Entretien mené avec le directeur adjoint de la FNCCR, avril 2014

⁶⁶⁹ FNCCR, *op.cit.*, mars 2013, p.80

⁶⁷⁰ Pintat X., *art.cit.*, 28 octobre 2015, en ligne

⁶⁷¹ *Loc.cit.*

1.2.3. Un tournant politique : l'adoption de la compétence sur les bornes de recharge

La FNCCR se prévaut aussi d'avoir réussi à « ruraliser » les véhicules électriques. Elle a participé à un groupe de travail sur le plan national nommé « véhicule électrique », en faisant valoir le fait que ces véhicules ne sont pas uniquement adaptés à la ville, mais aussi à la campagne. « *La FNCCR a porté la possibilité de transfert de compétence des bornes de recharge pour les AODE*⁶⁷² », ce qui a été voté. En effet, l'article 57 de la loi du 12 juillet 2010 (Grenelle 2) stipule que « *les communes peuvent créer et entretenir des infrastructures de charge nécessaires à l'usage de véhicules électriques ou mettre en place un service comprenant la création, l'entretien et l'exploitation des infrastructures (...). Elles peuvent transférer cette compétence aux autorités organisatrices d'un réseau public de distribution d'électricité* ». La FNCCR a donc permis de donner une légitimité juridique et la capacité aux AODE d'intégrer une nouvelle compétence. De plus, la fédération a monté en interne un groupe de travail pour discuter de cette thématique de l'infrastructure de recharge, susciter des initiatives de la part des territoires ainsi que transmettre des apprentissages et des bonnes pratiques sur ce nouveau sujet.

Cette prise en main est d'abord justifiée par les compétences des AODE sur le réseau électrique. Ainsi, d'après notre interlocuteur de la FNCCR, « *c'est logique puisque ces bornes sont raccordées sur le réseau* ». Mais l'appropriation de la compétence s'insère aussi dans le revirement stratégique entamé depuis plusieurs années. « *Les bornes de recharge sont à l'intersection de plusieurs sujets, avec les données que l'on récupère sur la borne pendant la recharge*⁶⁷³ », la gestion de l'énergie, les énergies renouvelables. Cela correspond aussi à un nouveau service présent sur le territoire, et qui s'intègre à la logique « *d'optimisation* »⁶⁷⁴ des compétences des syndicats.

La figure 34, réalisée à partir d'un entretien mené avec un dirigeant de la FNCCR, illustre la réflexion menée autour de l'appropriation des réseaux des bornes de recharge par ces structures. D'abord la mise à l'écart des territoires ruraux dans la dynamique d'équipement en bornes de recharge a mené la FNCCR à jouer son rôle de lobby pour donner aux AODE la compétence d'installation et de gestion des bornes, mais aussi pour leur donner la possibilité d'accéder à des financements. L'association a appuyé les adhérents dans cette prise de compétence, qui leur permet d'élargir leur spectre d'actions sur le territoire, et de se positionner dans le processus de transition énergétique. A terme, cela pourrait permettre aux AODE de gérer de nombreuses données liées à l'énergie, et pourquoi pas d'être des acteurs majeurs des réseaux intelligents et de la gestion territoriale de l'énergie.

Ainsi, les syndicats départementaux d'énergie sont entrés dans une stratégie progressive de montée en compétence, ajoutant de nouveaux domaines d'action et d'expertise, tels que les énergies renouvelables ou plus récemment les bornes de recharge pour les véhicules électriques. Cela participe d'une stratégie de survie dans un paysage institutionnel changeant, largement appuyée par la FNCCR.

⁶⁷² Entretien directeur adjoint de la FNCCR, 17 avril 2014

⁶⁷³ *Loc. cit.*

⁶⁷⁴ *Loc. cit.*

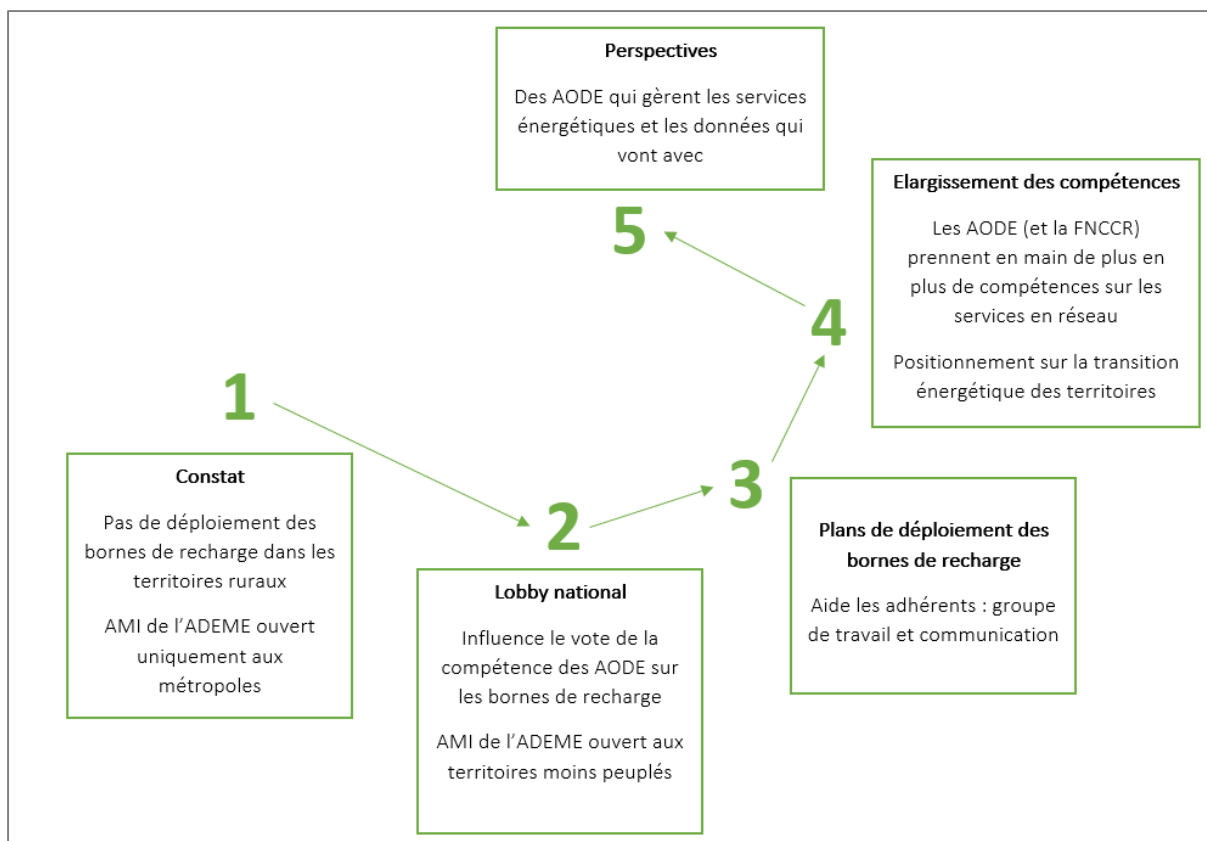


Figure 34 : Une stratégie par étapes de la FNCCR autour de l'infrastructure de recharge (Cranois, 2016)

1.3. Un rôle de composition : les éternels principes de défense des intérêts de la ruralité

L'adoption de la compétence liée à l'installation d'un réseau de recharge dans la Manche et l'Aveyron s'appuie sur la mobilisation d'un argumentaire ancien, celui de l'égalité entre les espaces urbains et ruraux. Depuis la période de l'électrification rurale, la FNCCR et ses adhérents défendent un modèle centralisé et de solidarité entre les villes et les campagnes pour l'accès aux services publics en réseau. La prise en main de la compétence sur l'infrastructure de recharge est justifiée par ce même discours, en opposition à des voix qui s'élèvent pour décentraliser le système de gestion des énergies.

1.3.1. Le principe d'égalité ville-campagne

La FNCCR et ses adhérents plaident pour le maintien d'une solidarité entre espaces urbains et ruraux. Les syndicats d'électrification ont été constitués pour défendre les intérêts du monde rural et permettre aux territoires peu densément peuplés d'avoir accès à l'électricité. La FNCCR a aussi plaidé pour que soit mis en place le système de péréquation, qui permet d'égaliser les prix de l'électricité pour tous les habitants du territoire. Depuis sa création, elle se veut garante d'un service public qui serait le même pour tous, peu importe le lieu d'habitation. Or, alors que les services publics tels que celui de l'électricité

sont ouverts à la concurrence, le principe de la péréquation « *se voit menacé*⁶⁷⁵ ». Le FNCCR, qui a négocié et a contribué à établir ce système, plaide pour son maintien qui est, selon elle, « *l'expression d'un « pacte républicain » entre mondes rural et urbain d'une part, entre zones économiques riches et régions plus défavorisées*⁶⁷⁶ ».

Alors qu'une transformation des systèmes énergétiques est en cours avec la production croissante d'énergie renouvelable, mais aussi avec la libération du marché de l'électricité, la FNCCR souhaite maintenir ce système en place depuis les années 1950. Dans un communiqué du 18 novembre 2013, ses représentants affirment que la distribution de l'électricité est « *stratégique* », et qu'une évolution de la gouvernance énergétique doit se faire, mais en prenant soin d'éviter les « *fractures territoriales* », *via* des concessions vastes qui relient urbains et ruraux sur un modèle départemental⁶⁷⁷. Le mot d'ordre de l'organisation est celui-ci : « *pour le service public de distribution, il faut continuer d'assurer la péréquation et la solidarité*⁶⁷⁸. »

Or, cette rhétorique est appliquée à d'autres compétences et à d'autres services publics en réseau. C'est ainsi le cas pour le haut débit : plusieurs AODE ont pris le parti de participer au déploiement d'un réseau de haut débit, de fibre optique notamment, parce que les entreprises privées ne les installent pas hors des grandes villes. Poupeau précise que ces réseaux sont « *soumis à une logique de rentabilité économique*⁶⁷⁹ », ce qui explique que les campagnes ne soient pas équipées sans une intervention des pouvoirs publics. Ainsi, comme à l'époque de l'électrification rurale, des collectivités locales se mobilisent pour l'accès à un service, sans lequel, selon les élus locaux, le développement économique futur ne serait pas assuré. En contrepoint de cette conception, des acteurs portent une vision décentralisée de la gestion de l'énergie. Plusieurs associations, comme Energie-Cités ou Amorce, se sont constituées dans les années 1990 pour porter une autre conception du système énergétique, notamment pendant les négociations sur la libération du secteur électrique⁶⁸⁰. Selon eux, il faut que les territoires soient des acteurs importants de la transition énergétique en produisant et consommant leur énergie au niveau local. Ils plaident pour un rôle accru des collectivités territoriales dans la gestion de l'énergie, pour des réseaux décentralisés⁶⁸¹ et la mise en place d'un service public local de l'énergie basé sur la mobilisation des ressources locales⁶⁸².

D'après Bouvier, cette opposition illustre deux cultures différentes mais aussi deux modèles de gestion territoriale⁶⁸³. La FNCCR propose de s'appuyer sur les communes, réunies en syndicats à la maille départementale, pour garantir un accès identique pour tous à un service public. Les associations, issues de la société civile notamment, identifient la région et les intercommunalités pour porter des politiques locales de gestion de l'énergie mais aussi de production d'énergies renouvelables. La FNCCR se place donc en « *opposition avec la conception de certaines villes et agglomérations qui voudraient détricoter*

⁶⁷⁵ Poupeau F.M., *art.cit.*, 2007, p. 599

⁶⁷⁶ *Ibid.*, p. 600

⁶⁷⁷ FNCCR, *Transition énergétique et électricité : la FNCCR défend la complémentarité des grandes AODE et des Conseils régionaux*, communiqué de presse, 18 novembre 2013, pp.1-2

⁶⁷⁸ Entretien mené avec un directeur adjoint de la FNCCR, Avril 2014

⁶⁷⁹ Poupeau F.-M., *op.cit.*, 2004, p.20

⁶⁸⁰ *Ibid.*, p.89

⁶⁸¹ Magnin G., « Transition énergétique et égalité des territoires », in Laurent E., *Vers l'égalité des territoires, Dynamiques, mesures et politiques*, Ministère de l'égalité des territoires et du logement, Février 2013, p.487

⁶⁸² Magnin G., *art.cit.*, Février 2013, p.495

⁶⁸³ Bouvier G., *art.cit.*, 2003, p.83

*la péréquation et capter la péréquation*⁶⁸⁴ ». Or, alors que la capacité de production d'énergie renouvelable augmente petit à petit, le système centralisé classique pourrait être remis en cause, contre la vision des syndicats départementaux d'énergie. Ces acteurs historiques apparaissent menacés car le système qu'ils défendent et dans lequel ils ont une place importante, pourrait se métamorphoser.

1.3.2. Le principe de l'universalité de l'accès aux bornes

Les syndicats départementaux d'énergie de l'Aveyron et de la Manche ont proposé à leurs adhérents l'adoption de la compétence sur les réseaux de recharge des véhicules électriques, comme de nombreux autres AODE en France. Le SDEM 50 estime que ces bornes pourraient avoir un impact important sur le réseau électrique, surtout si elles sont puissantes, et de ce fait les syndicats sont concernés. De plus, ces derniers disposent de compétences techniques ce qui pourrait faciliter l'installation de ces réseaux de recharge : « *le SDEM 50 fort de sa connaissance du réseau de distribution d'électricité et des moyens humains et techniques dont il dispose a intégré dans ses nouveaux statuts une compétence optionnelle d'installation et de gestion des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques*⁶⁸⁵. »

Les deux AODE s'appuient sur les valeurs et discours traditionnels pour justifier la prise de la compétence des bornes de recharge pour les véhicules électriques. Arguant du retard de développement des réseaux dans les campagnes, avec les premières bornes essentiellement installées dans les grandes villes, ils proposent de déployer ce nouveau service dans tout le territoire. Ces syndicats relaient donc totalement le discours de leur fédération nationale, ils ont « *la même philosophie que celle défendue par la FNCCR : l'idée de service public, de service public local, de solidarité sociale et territoriale*⁶⁸⁶ ». Ainsi, le SDEM 50 se « *positionne dans un état d'esprit de solidarité, en attendant d'éventuels systèmes de péréquation*⁶⁸⁷ » car il prévoit que les bornes de recharge ne seront pas rentables dans certains bourgs, d'autant que ceux qui ont des véhicules électriques pourraient choisir de se recharger chez eux. Le but du réseau est plutôt de créer de la « *réassurance* », afin d'inciter les habitants à acquérir un véhicule électrique sans avoir peur de ne plus avoir d'autonomie au milieu du chemin. Selon le chargé de mission du projet du SDEM 50, l'échelle départementale permet de mutualiser les coûts entre des bornes plus rentables et d'autres qui le seront moins.

Sous l'argument de « *cohérence territoriale* », le SDEM 50 et le SIEDA partagent officiellement un objectif de couverture du territoire : leur objectif est « *qu'aucun point du territoire du département ne soit situé à plus de 20 à 30 kilomètres d'une borne*⁶⁸⁸ ». Ainsi, l'accès pour tous à un service et à la solidarité entre urbain et rural, ces discours anciens qui ont été mobilisés lors de l'électrification rurale, sont repris par les deux syndicats départementaux d'énergie, notamment pour obtenir des financements publics.

⁶⁸⁴ Entretien, directeur adjoint de la FNCCR, avril 2014

⁶⁸⁵ SDEM 50, Document de présentation du projet d'infrastructure de recharge, octobre 2014

⁶⁸⁶ Entretien, directeur adjoint de la FNCCR, avril 2014

⁶⁸⁷ Entretien, directeur adjoint du SDEM, mars 2014

⁶⁸⁸ Entretien, chargée de mission énergie du SIEDA, le 11 septembre 2014

1.4. L'appel à manifestation d'intérêt de l'ADEME : une fenêtre d'opportunité pour les autorités organisatrices de la distribution d'énergie

L'ADEME a publié en 2013 un appel à manifestation d'intérêt visant à financer l'infrastructure de recharge. Alors que les AODE détiennent des compétences techniques sur les réseaux électriques, et des moyens humains, cet appel à manifestation d'intérêt représente l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité pour prendre en main une nouvelle compétence. C'est ainsi que de nombreux syndicats d'énergie départementaux ont déposé un dossier à l'ADEME, et deviennent les principaux acteurs du déploiement de l'infrastructure de recharge dans les territoires.

1.4.1. Recentrer un outil de financement « urbain » sur le monde rural

Parmi les différentes mesures envisagées et mises en place pour soutenir le déploiement des automobiles électriques, un effort particulier a été porté sur l'infrastructure de recharge. Le réseau d'acteurs publics et privés soutenant ce secteur d'activité émergent affirme unanimement que ces véhicules ne se vendront pas tant qu'un réseau de recharge ne sera pas déployé sur le territoire, contribuant à « rassurer » les futurs utilisateurs. En avril 2011, le gouvernement fixait comme objectif l'installation de 75 000 bornes de recharge pour 2015⁶⁸⁹, et mettait en place des mesures juridiques pour faciliter leur mise en place dans l'espace public.

En 2010, plusieurs agglomérations (comme Bordeaux, Rennes ou Grenoble) signaient une charte de déploiement de bornes de recharge avec l'État. En 2011, un premier Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) était lancé pour ces collectivités qui avaient signé une charte, afin de les aider à financer leur réseau de recharge. En 2012, un nouvel AMI était ouvert par l'ADEME, proposant de subventionner à hauteur de 50 % l'infrastructure de recharge pour les collectivités territoriales ou les groupements de collectivités de plus de 200 000 habitants, pour un investissement dépassant les 400 000 euros. Il visait surtout les métropoles, voire des projets portés par des départements ou des régions, avec l'idée que les véhicules électriques allaient plutôt se déployer dans les centres urbains. Or, seuls 8 millions d'euros, sur les 50 millions au total, ont été engagés par les projets proposés.

En 2013, cet AMI a été prolongé d'un an, pour permettre à plus de collectivités locales de se lancer. D'après un membre de la FNCCR, « *cet élargissement est notamment dû à la pression des constructeurs* »⁶⁹⁰. Les seuils d'éligibilité ont été fortement abaissés : le projet doit mettre à disposition un point de charge pour 3000 habitants, pour un montant minimum de 200 000 euros, soit la moitié de ce qui était demandé auparavant. Les infrastructures de recharge accélérées peuvent être financées jusqu'à 50 % par l'ADEME (avec un plafond de 3000 euros par point de charge), et les bornes de recharge rapides bénéficient d'une aide de 30 % (avec un plafond de 12 000 euros)⁶⁹¹. Ainsi, ces nouvelles conditions permettaient d'inclure des collectivités locales de taille plus modeste.

⁶⁸⁹ Collet Ph., « Infrastructure de recharge : nouvel assouplissement du dispositif de soutien de l'Ademe aux collectivités », *Actu environnement*, 17 juillet 2014, en ligne, disponible sur < <https://www.actu-environnement.com/ae/news/infrastructure-recharge-vehicules-electriques-soutien-ademe-collectivites-22283.php4> >, (consulté le 17 octobre 2016)

⁶⁹⁰ Entretien avec un directeur adjoint de la FNCCR, avril 2014

⁶⁹¹ Il existe trois vitesses de recharge principales, en fonction de la puissance de la borne installée: une charge lente (6-8h de charge), une charge accélérée (1-4h) et une charge rapide (30mn)

Au niveau local, les antennes régionales de l'ADEME ont joué un rôle important pour convaincre et susciter l'adhésion de certaines collectivités ou de certains syndicats d'énergie, et ainsi tenter d'effacer le premier échec. Elles ont organisé des réunions, avec les acteurs locaux susceptibles de porter des projets de déploiement de bornes de recharge, pour expliquer l'aide et le principe de l'AMI. Cet effort de communication et de pédagogie semble avoir joué un rôle dans la prise de décision de certaines AODE, comme le précise la chargée de mission sur le déploiement des bornes du SIEDA : « *on est vraiment entré dans le sujet en début d'année, quand l'ADEME Midi-Pyrénées nous a présenté le projet* »⁶⁹². L'AMI n'était à l'époque valable que jusqu'à fin 2014, ce qui a poussé les acteurs voulant bénéficier de la subvention à s'engager rapidement.

1.4.2. Une fenêtre d'opportunité stratégique pour les AODE

L'AMI de l'ADEME représente une source de financement substantielle et ouvre une fenêtre d'opportunité pour les syndicats départementaux d'énergie. Ce qui se joue là se place au niveau local, entre les syndicats et les élus locaux, traditionnellement plus prudents. Il est donc intéressant d'analyser la manière dont l'électromobilité s'impose dans les mentalités des élus locaux, entre injonction du syndicat départemental, corroborée par le contexte de réduction des budgets des collectivités territoriales, et prudence face aux incertitudes de l'action publique. Les conditions posées par l'AMI de l'ADEME correspondent à la maille départementale des syndicats, puisqu'il faut que le projet concerne au moins 200 000 habitants, et 200 000 euros d'investissements au total. Elles donnent un élément de légitimité supplémentaire aux AODE pour prendre en charge le déploiement des réseaux de recharge : « *on s'est dit qu'il y a des aides, il faut en profiter. Et vu les conditions d'éligibilité, une collectivité seule ne peut pas entrer dans ces critères, du coup le syndicat souhaitait porter le projet à son échelle* »⁶⁹³.

Les acteurs que nous avons rencontrés ne cachent pas les nombreuses incertitudes qui existaient quand la décision de demander les fonds de l'ADEME a été prise. Le directeur adjoint du SDEM 50 se questionnait sur le modèle à adopter : « *il y a un risque car il n'y a pas de modèle établi, il faudra donc inventer des solutions* »⁶⁹⁴. Au niveau technique, des questions sont à régler : le choix de la puissance de charge, le mode de gestion des bornes, le système de supervision, le système de paiement. Puisque peu de réseaux sont déployés, les choix techniques ne sont pas stabilisés, et le SDEM 50 ou le SIEDA doivent faire avec cette incertitude : « *il y a un risque sur les choix techniques à faire par rapport à l'évolution de la technologie, et cela peut coûter cher de réajuster le tir. Par exemple, avec la norme européenne pour le type de prise, ceux qui ont installé un autre type de prise doivent payer 1 000 euros pour la remettre à la norme* »⁶⁹⁵.

En outre, la question financière est un enjeu majeur. Alors que les moyens financiers des collectivités territoriales sont en baisse, ils vont devoir trouver des subventions pour compléter l'aide de l'ADEME et convaincre les communes de mettre un peu d'argent. Le problème est d'autant plus délicat qu'ils savent que le système ne sera pas rentable, même en faisant payer les recharges. Comme le résume un directeur adjoint de la FNCCR : « *il faut s'attendre à peu de recettes avec les bornes, il faut surtout évaluer*

⁶⁹² Entretien, chargée de mission énergie du SIEDA, le 11 septembre 2014

⁶⁹³ *Loc. cit.*

⁶⁹⁴ Entretien, directeur adjoint du SDEM 50, mars 2014

⁶⁹⁵ *Loc. cit.*

*la part de déficit lié à cet investissement, mais c'est difficile à faire*⁶⁹⁶». Enfin, les deux chargés de mission mettent en avant l'incertitude sur l'utilisation future de cette infrastructure de recharge. Alors qu'il y avait encore peu de véhicules sur les routes de deux départements, c'est un pari audacieux. Tous deux pensent qu'il faudra communiquer auprès du public, sur les bornes mais aussi sur les véhicules : « *il faudra œuvrer pour que les bornes soient utilisées*⁶⁹⁷ ». Les deux AODE, en Aveyron et dans la Manche, effectuent un choix en assumant une grosse part de risque. Il assume un risque technique (quelle interopérabilité, impact sur le réseau), un flou financier (quel modèle économique), et même une incertitude géographique : n'étant pas spécialiste des questions de mobilité, la structure est difficilement en mesure de répartir de manière optimale les bornes. Enfin, un flou d'ordre politique subsiste autour de la réforme territoriale et des nouvelles attributions concernant les politiques énergétiques. Malgré tous ces risques, le chargé de mission du SDEM 50 met en avant le fait qu'ils n'ont « *pas le choix* », qu'ils doivent le faire. Car cet AMI offre la possibilité de se lancer dans la gestion d'une nouvelle compétence, de faire les choix de fonctionnement du système, et d'équiper le territoire.

Ainsi, la prise de décision de déployer un réseau de bornes de recharge par les syndicats d'énergie départementaux de la Manche et de l'Aveyron a été faite à la faveur de l'ouverture d'une fenêtre d'opportunité. Cela correspond à un moment où s'ouvre une possibilité d'action qui n'existait pas avant⁶⁹⁸. Les bornes de recharge représentent une solution d'action publique, qui vient rencontrer un problème (celui du risque de mise à l'écart des syndicats) et un moment politique où l'électromobilité est mise en avant et acceptée. D'après Kingdon, la fenêtre d'opportunité est le moment de conjonction de ces trois flux, celui du problème (le positionnement des syndicats dans la transition énergétique), celui de la solution d'action publique (les bornes de recharge) et celui de la politique (avis favorable des élus, contexte de développement de l'électromobilité)⁶⁹⁹. Alors que ces structures historiquement liées à l'électrification rurale cherchent à renouveler leur rôle et à prendre une nouvelle place dans un système énergétique en reconstruction, cette possibilité de financement leur permet de prendre une nouvelle compétence, de s'affirmer en tant qu'acteur qui offre et gère des services territoriaux. La prise en charge d'un réseau de recharge pour les véhicules électriques s'inscrit dans la lignée des nouvelles compétences acquises ces dernières années, tout en permettant à ces groupements de maintenir leur vision d'un système plutôt centralisé, qui favorise l'égalité entre territoires urbains et ruraux.

En conclusion, le dispositif sociotechnique lié à l'électromobilité est saisi par une institution inscrite de longue date dans le système d'acteurs politique local, qui joue à la fois sur un niveau local (le SDEM ou le SIEDA) et sur un niveau national (la FNCCR, face à ses interlocuteurs comme EDF ou l'ADEME) pour préserver un positionnement institutionnel. Le déploiement des bornes de recharge serait une nouvelle compétence « naturelle », ou en tout cas logique, puisque justifiée par le long ancrage institutionnel des syndicats départementaux d'énergie et par ses compétences historiques sur les réseaux. Les deux AODE inscrivent ces initiatives dans une stratégie de repositionnement, engagée après les années 1990 par la prise en charge de nouvelles compétences, permettant à la fois de maintenir leur place dans le système d'acteurs et leur vision du système de distribution de l'électricité (centralisé).

⁶⁹⁶ Entretien, directeur adjoint de la FNCCR, avril 2014

⁶⁹⁷ *Loc. cit.*

⁶⁹⁸ Hassenteufel P., *op.cit.*, 2011, p.61

⁶⁹⁹ *Ibid.*, p.60

2. Déploiement des bornes de recharge : comparaison entre la Manche et de l'Aveyron

A partir de la publication de l'AMI l'ADEME et de sa mise à jour, les syndicats départementaux d'énergie de l'Aveyron et de la Manche décident de prendre en main le déploiement de l'infrastructure de recharge sur leur territoire. Comment procèdent-ils dans une situation d'importantes incertitudes ? Comment parviennent-ils à mobiliser les acteurs ruraux ? On s'intéressera d'abord au projet déployé par le SDEM 50, en lien avec le Conseil Départemental de la Manche (2.1). Le SDEM 50 a dû faire alliance avec les AODE urbaine du département pour obtenir le financement, mais est resté en position de centralité pour construire l'infrastructure de recharge (2.2). En Aveyron, si la réponse à l'appel à projet de l'ADEME se fait en coordination avec des acteurs du département (2.3), c'est une alliance régionale qui permet au SIEDA de faire face aux incertitudes et de mener à bien l'installation du réseau de recharge (2.4).

2.1. L'hégémonie électrique départementale manchoise : une simple continuité administrative

Pour constituer un dossier à présenter à l'ADEME pour obtenir la subvention de 50 % de l'investissement sur l'infrastructure de recharge départementale, le SDEM50 mobilise plusieurs de ses partenaires, dans le but d'aboutir aux premiers choix techniques et à une première carte des bornes, dès la fin 2013. La construction d'un réseau dédié à la mobilité demande au syndicat de mobiliser des compétences dont il ne dispose pas, d'autant qu'il n'existait alors aucune norme technique stabilisée sur le réseau de recharge (sur la vitesse de recharge ou le mode de paiement par exemple). La figure 35 montre les différentes étapes suivies par le projet depuis 2013, dont nous allons étudier le déroulement.

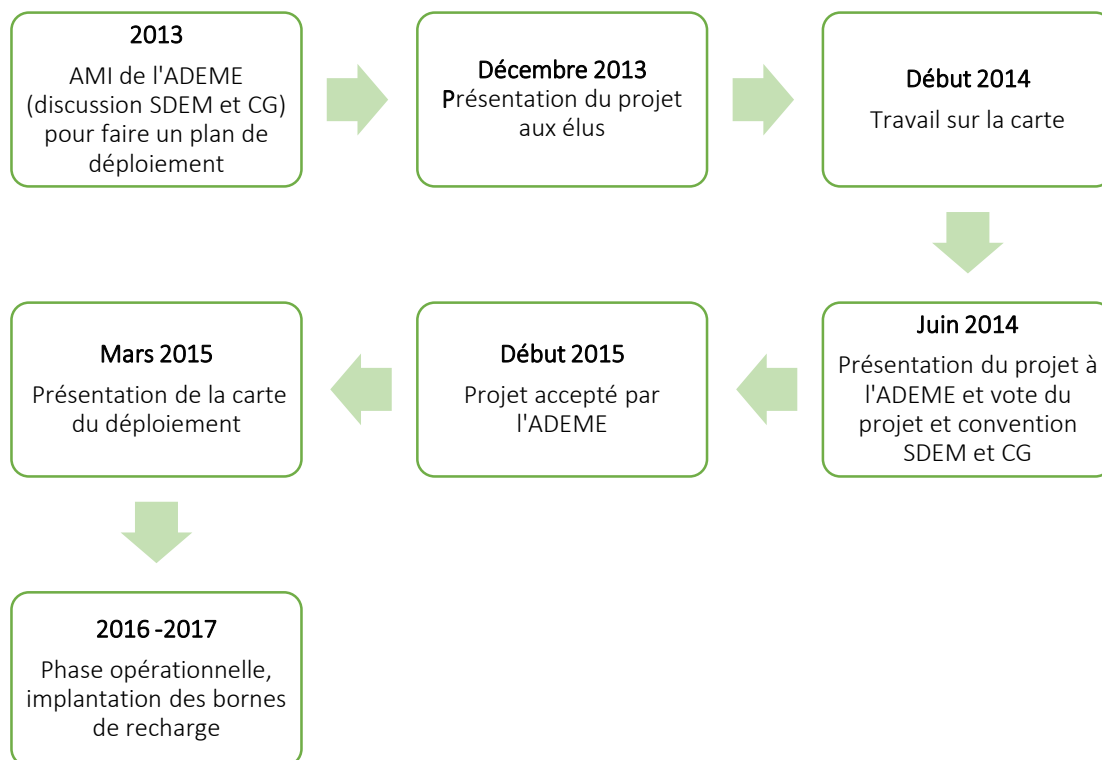


Figure 35 : Chronologie du projet de déploiement de bornes de recharge du SDEM 50 (Cranois, 2017)

2.1.1. Une coalition fondamentale : le SDEM 50 et le Conseil Départemental de la Manche

La première étape est réalisée par la décision conjointe de répondre à l'AMI de l'ADEME par le SDEM 50 et le Conseil Départemental de la Manche (CD 50). Il existe entre ces deux institutions une relation étroite, des élus communs, un langage public équivalent, et une série d'instruments de politiques publiques qui opèrent un entrecroisement des objectifs. Ces deux acteurs ont l'habitude de travailler ensemble, autour de différents projets comme les travaux routiers. Le Conseil Départemental de la Manche porte depuis 2012 un Plan Climat-Energie Territorial (PCET) qui prévoit d'inciter au « *développement des véhicules décarbonés* », avec en particulier « *le déploiement de l'électromobilité sur le territoire manchois*⁷⁰⁰ ». Le CD50 détenait (jusqu'en 2017) des compétences pour le réseau de transport interurbain et développait une action publique sur les transports et la mobilité. Le SDEM 50 est l'autorité organisatrice de la distribution de l'électricité pour les 564 membres. Pour le déploiement d'un réseau de recharge, il dispose de compétences diverses : il a une connaissance du réseau d'électricité qu'il gère depuis des décennies, il détient des « *moyens humains et techniques* » sur ces réseaux, mais il connaît aussi les procédures de marchés publics et assure une veille technique sur le domaine énergétique⁷⁰¹. Les deux acteurs départementaux décident de s'allier, et d'unir leurs compétences complémentaires pour déployer un nouvel objet sociotechnique, l'infrastructure de recharge des véhicules électriques.

L'approbation du portage de l'AMI de l'ADEME par le SDEM 50 est votée en novembre 2013 sans difficulté, et les deux institutions signent un partenariat en juin 2014 pour déterminer leurs rôles respectifs vis-à-vis de ce projet. Le CD 50, en lien avec ses compétences sur la mobilité, est chargé de mener « *une analyse multicritère* » pour déterminer l'implantation des bornes de recharge sur le territoire. Il doit aussi solliciter le syndicat mixte Manche Numérique, auquel il adhère, pour transmettre les informations liées à la couverture numérique du territoire pour l'implantation des bornes de recharge. Le SDEM 50 doit réaliser une « *analyse technico-économique d'implantation, de raccordement et d'exploitation des bornes de recharge* » et mobiliser le réseau d'adhérents de la FNCCR pour envisager la « *formalisation des modes d'intervention du SDEM et des communes pour l'installation et la gestion des bornes de recharge*⁷⁰² ». Il devra assurer la maîtrise d'ouvrage des travaux d'installation de l'infrastructure de recharge, mais s'engage aussi à exploiter le réseau (entretien des bornes, gestion monétaire, supervision).

Une véritable alliance objective se construit, tant sur le plan de la stratégie politique de mobilisation des acteurs, de la répartition des rôles dans les domaines de l'ingénierie, de la maîtrise d'ouvrage et du financement. En effet, les deux institutions locales s'engagent à rechercher des partenaires techniques et financiers ou encore à encourager les initiatives des acteurs privés concernant l'électromobilité. Ainsi, les rôles sont partagés entre les deux partenaires, en fonction des compétences respectives dont ils disposent. Elles prévoient de participer au financement du projet : le Conseil Départemental a inclus le financement des bornes dans les contrats de territoires signés avec les communautés de communes, et le SDEM 50 va financer une partie de l'investissement. Mais elles doivent aussi créer de l'adhésion auprès des acteurs locaux et inventer une méthodologie pour localiser les bornes sur le territoire.

⁷⁰⁰ Conseil Départemental de la Manche, *Plan Climat Territorial Energie, Fiches Action 2013-2017*, Octobre 2012, p.28

⁷⁰¹ Convention entre le SDEM et le CG50 sur le déploiement d'une infrastructure de recharge pour les véhicules électriques, juin 2014

⁷⁰² *Loc. cit.*

2.1.2. La mobilisation d'un réseau d'acteurs locaux

Une fois cette alliance fixée, l'objectif des deux institutions est de consolider le projet avec des acteurs institutionnels afin de garantir la pertinence des choix et le bon niveau de compétence technique du projet. Une convention à l'image de celle passée avec le CD50 est passée avec ERDF (devenue ENEDIS) en juin 2014. Là encore, ces deux acteurs se connaissent et travaillent régulièrement ensemble sur les réseaux électriques. Elle stipule que les deux partenaires, dans la perspective de l'installation de bornes de recharge qui aura un impact sur le réseau électrique, s'engagent à « *étudier l'optimisation des lieux envisagés pour l'implantation des stations de recharge, et leur impact technico-économique sur le réseau public de distribution d'électricité*⁷⁰³ ». Ce partenariat technique vise à anticiper le déploiement d'un nouvel élément technique mais aussi à étudier les différentes alternatives de choix techniques.

Le montage du projet est aussi mené en lien avec la chargée de mission mobilité de l'ADEME Basse-Normandie. Le SDEM 50 et le CD50 ont échangé avec elle pour évoquer différents éléments comme l'implantation des bornes sur le territoire et les critères à prendre en compte pour cela. Elle propose notamment de prendre en compte les lieux d'intermodalité pour placer ces bornes de recharge, comme les aires de covoiturage du département, ou encore les gares. Notre interlocutrice de l'ADEME Basse Normandie explique : « *on les a vraiment poussés, on aurait pu ne pas le faire, ce n'est pas une obligation pour nous de le faire, mais on a considéré qu'on a mis de la cohérence régionale. On est un intermédiaire qui rajouter de la politique globale mobilité à une politique nationale*⁷⁰⁴ ». Le rôle très multidisciplinaire d'animation locale, d'appui technique, d'accompagnement de projets est un choix assumé par cette agence nationale. D'ailleurs, en plus de faire partie des comités de pilotages pour les projets départementaux de bornes de recharge, la chargée de mission mobilité de l'ADEME Basse-Normandie apporte aussi ses conseils pour que ce soit un service de mobilité territorial. C'est par l'intermédiaire du groupe sur la mobilité organisée par l'ADEME Basse-Normandie que le SDEM 50 et le Conseil Départemental de la Manche prennent connaissance du projet du Syndicat Départemental des Energies du Calvados sur l'infrastructure de recharge. Ce dernier est allé plus vite pour répondre à l'AMI de l'ADEME, et le SDEM 50 s'appuie sur l'expérience de son voisin, qui « *aide et inspire le projet* », selon son directeur adjoint, allant jusqu'à exprimer l'idée d'une interopérabilité entre les deux réseaux.

La figure 36 a été réalisée à partir de notre premier entretien semi-directif, fait avec le directeur adjoint du SDEM 50 en charge de la réflexion sur le réseau de bornes de recharge, en mars 2014. A partir de la retranscription de l'entretien, nous avons établis les relations liées par le SDEM 50 pour répondre à l'AMI de l'ADEME ainsi que les différentes missions qui composent l'étape de réponse à l'AMI de l'ADEME. L'alliance avec le CD50 apparaît comme essentielle pour mener à bien différentes missions, que sont la recherche de financement, la réflexion sur la carte, les choix techniques, mais aussi pour communiquer avec les élus et les convaincre d'accepter de mettre une borne sur leur commune.

⁷⁰³ *Loc. cit.*

⁷⁰⁴ Entretien, chargée de mission Transports et Mobilité de l'ADEME Basse-Normandie, juillet 2014

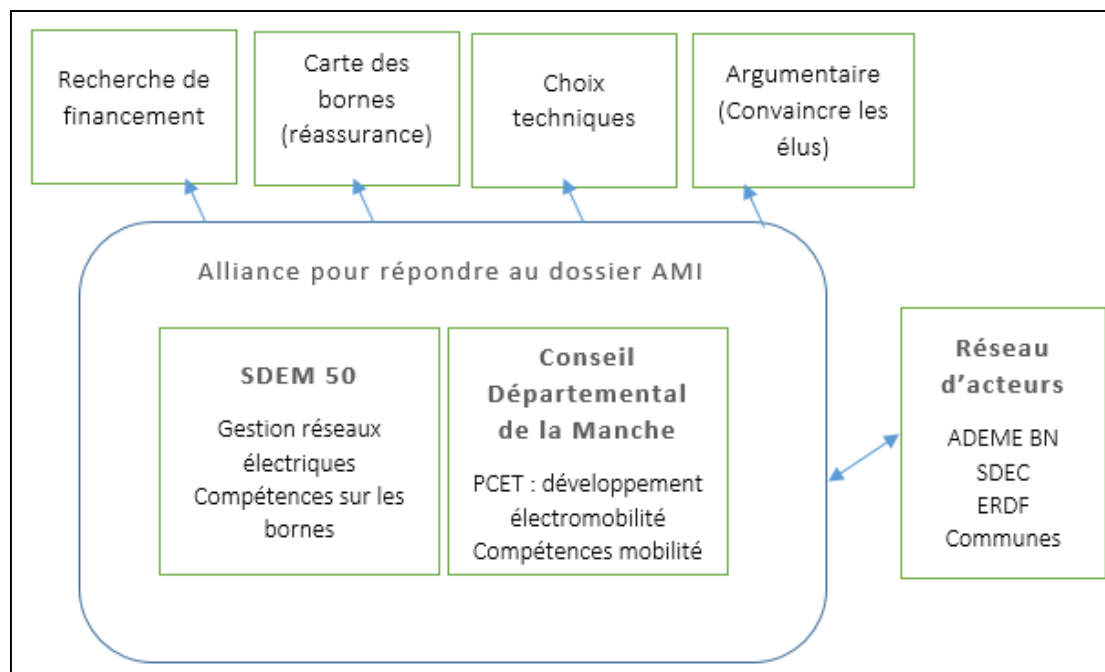


Figure 36 : Une alliance de compétences entre le SDEM50 et le Conseil Général de la Manche pour montrer le dossier de l'ADEME (Cranois, 2016)

2.1.3. Produire des critères de spatialisation à partir de principes fragiles

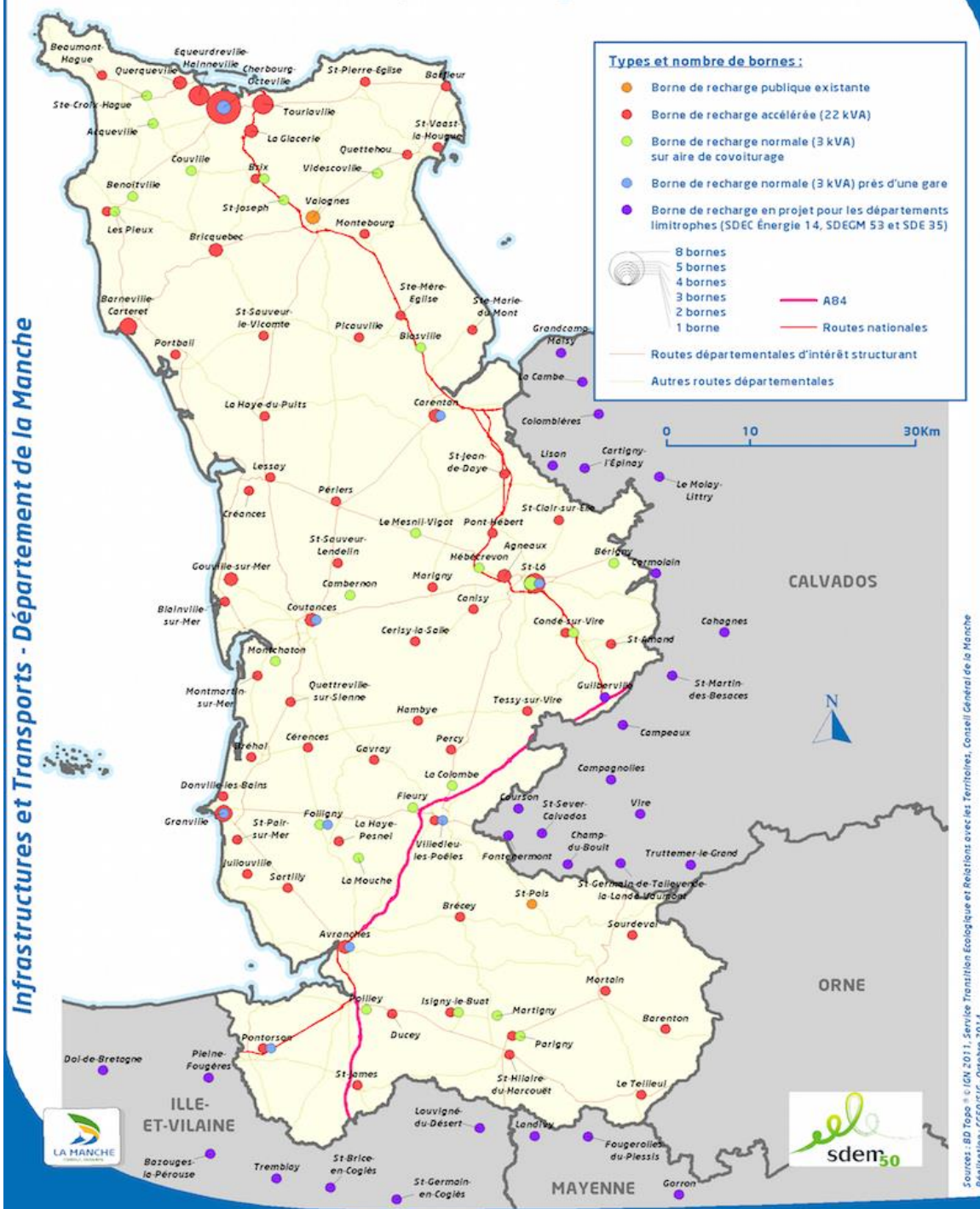
Pour finaliser le dossier, le SDEM 50 et le CD 50 ont dessiné une première carte de déploiement du réseau de recharge en répartissant les bornes de façon à ce qu'elles reflètent les besoins de déplacement des habitants. Il est important d'observer de quelle façon a été produite la priorisation des besoins et comment une lecture analytique des déplacements est articulée à des choix « idéologiques », liés à la nécessité de répondre au critère d'universalité et d'égalité de la couverture spatiale en zone peu dense.

Les critères analytiques déterminés pour choisir les communes d'implantation sont les suivants :

- Répartition de la population
- Répartition des services (administratifs, bureaux de poste, banques, services médicaux, loisirs, etc.)
- Flux de déplacement domicile-travail et trafic routier
- Zones touristiques
- Réseaux de transports en commun et aires de covoiturage
- Une borne tous les 30 kilomètres

On voit que l'analyse multicritère associe cinq critères liés aux déplacements, et un critère proposé par l'ADEME d'une borne tous les 30 kilomètres. En outre le Conseil Départemental de la Manche s'est soucié de rendre cohérent ce maillage avec sa politique de transport : il positionne les bornes sur les aires de covoiturage qu'il a mis en place ou près des gares (comme suggéré par l'ADEME). La carte proposée par le SDEM 50 et le CD 50 (carte 17) propose plusieurs types de bornes : des bornes de recharge accélérée situées sur tout le territoire, dans les principaux bourgs notamment ; des bornes de recharge normale sur les aires de covoiturage, pour les véhicules qui y stationnent toute la journée ; des bornes de recharge normale à côté d'une gare, là encore pour des véhicules qui y resteraient plusieurs heures. L'objectif est de mailler le territoire le plus densément possible autour des grands axes de circulation, mais aussi de prendre en compte l'intermodalité (covoiturage, gare). Les communes les plus peuplées ont plus de bornes (une dizaine autour de Cherbourg-en-Cotentin, plusieurs à Saint-Lô, Granville ou Avranches). La carte reflète des éléments d'une lecture géographique et démographique du territoire, des caractéristiques techniques (comme la prise en compte de la vitesse de recharge des bornes), et enfin des choix idéologiques justifiés par le fait de permettre la réassurance des utilisateurs. La carte est le reflet d'un processus politique autant que technique, elle s'adosse à des rationalités spatiales et idéologiques, et a été construite par un tâtonnement et une négociation entre les acteurs présents.

Plan de déploiement des bornes de recharge de véhicules électriques et hybrides



Carte 17 : Répartition des bornes de recharge dans le territoire de la Manche et vitesse de recharge (SDEM 50 et CD 50, 2014)

2.2. Les ruses techniques et politiques de la négociation dans la Manche

Une fois qu'il a des soutiens institutionnels importants et une carte de principe, comment le SDEM 50 construit-il sa stratégie pour s'affirmer à la tête d'un groupement et convaincre les communes d'installer une borne de recharge sur leur territoire ? Comment construit-il l'adhésion au sujet des bornes de recharge ?

2.2.1. La constitution d'un groupement des AODE du département pour répondre à l'AMI

Le premier problème à surmonter pour le SDEM50 est lié à l'héritage historique de l'électrification rurale dans la Manche : les zones urbaines que sont Avranches, la Communauté Urbaine de Cherbourg (devenue Cherbourg-en-Cotentin), Saint-Lô, Bricquebec, Valognes et Agon-Coutainville n'adhéraient pas au SDEM 50 en 2015. Ce premier blocage est levé en partie avec l'aide de l'ADEME Basse-Normandie qui met le doigt sur des dimensions extrêmement sensibles sur le plan politique et territorial : *« je leur ai dit que ça n'allait pas le faire sans les grosses communes, car ça ne ressemble pas à grand-chose en matière de domicile-travail. Je leur ai dit qu'ils ne pourraient pas postuler seuls⁷⁰⁵. »*

S'ils veulent pouvoir obtenir la subvention de l'ADEME, le SDEM et le CD50 doivent rassembler les différentes AODE du département pour créer un groupement, et proposer un réseau réellement départemental. La proposition est que *« le SDEM fait la demande pour tout le monde, et chacun gère ses finances ensuite⁷⁰⁶ »*. En 2015, le syndicat d'électrification de Bricquebec et la commune d'Agon-Coutainville adhèrent au SDEM 50. Quant aux autres syndicats urbains, ils acceptent de participer au groupement. En effet, comme le précise le directeur adjoint du SDEM 50, l'échelle du département est *« la seule qui peut répondre à l'AMI de l'ADEME, car il faut avoir plus de 200 000 habitants »*. Courant 2015, le groupement a été constitué et des choix techniques ont été formulés collectivement. Il a été long à constituer, car avec la réforme territoriale en cours, ou la création de communes nouvelles sur le territoire (Cherbourg-en-Cotentin en particulier), le processus a été ralenti. Nous mesurons combien cette démarche de constitution d'un groupement met en jeu la question des relations urbain/rural et entame un rapprochement entre les différents syndicats du département.

2.2.2. Mobiliser les communes adhérentes du SDEM 50

La deuxième étape dans la stratégie de mobilisation territoriale la plus large possible consiste, pour le SDEM 50, à convaincre les communes adhérentes de leur transférer rapidement la compétence pour l'installation d'une borne de recharge. C'est une phase de persuasion qui s'ouvre auprès des élus locaux *via* un travail de communication. Le SDEM 50 a fait l'acquisition d'une voiture électrique pour faire la preuve par l'exemple de l'utilité des véhicules, et participe aussi à des événements, comme l'assemblée générale des maires de la Manche. Pour son directeur adjoint, *« on a plutôt un accueil favorable. On avait défini 80 communes à l'époque, et sur toutes ces communes il y en a 3 ou 4 qui ont refusé, Barfleur, Sainte-Marie-du-Mont, Mortain et Saint-Amand. Mais on avait de nombreux volontaires, donc les bornes, comme elles étaient prévues dans notre plan de financement, on les a repositionnées sur d'autres communes, qui elles en souhaitaient. Donc on n'a*

⁷⁰⁵ Entretien, chargée de mission Transport et mobilité de l'ADEME Basse-Normandie, juillet 2014

⁷⁰⁶ Entretien, directeur adjoint du SDEM 50, en mars 2014

*pas du tout eu de mal, c'est plutôt bien perçu*⁷⁰⁷ ». Le SDEM 50 constitue peu à peu un réseau de communes qui vont accueillir des bornes de recharge pour les véhicules électriques. L'importance de la subvention de l'ADEME motive les communes à participer au projet.

2.2.3. Camoufler les incompétences en s'abritant derrière l'incertitude

Deux ans après avoir décidé de se lancer dans le déploiement du réseau de recharge pour les véhicules électriques, et alors que le dossier a été accepté par l'ADEME, le SDEM 50 et le groupement doivent faire des choix techniques pour lancer le marché public. Il apparaît que les réponses données à la plupart des inconnues d'ordre technique restent fondamentalement de l'ordre du politique, et sont des stratégies de façade. Tout d'abord, le SDEM 50 fait le choix d'ouvrir un marché unique, qui inclut les travaux d'installation des bornes, la gestion et la maintenance du système : « *on a tout mis dans un seul package, en se disant que comme on est plusieurs collectivités, on ne veut pas gérer les problèmes d'interface. Nous on verra le mandataire pour lui dire : il y a tel problème, débrouillez-vous*⁷⁰⁸. »

Si le choix des vitesses de recharge a été fait rapidement, et « *s'est imposé de lui-même* », d'autres aspects techniques restent problématiques. Tout d'abord, pour le choix de l'opérateur, comme les offres sont nouvelles et qu'ils n'ont pas fait leurs preuves ailleurs, le SDEM 50 identifie un risque de mal choisir. De plus, le groupement a dû déterminer les modalités de paiement de la recharge, processus que notre interlocuteur qualifie de « *flou artistique* ». Le SDEM 50 se demande comment faire payer les gens, d'autant que plusieurs types de clients sont susceptibles d'utiliser les bornes : les abonnés réguliers, qui pourraient avoir un badge, et les usagers ponctuels. Cela nécessite de faire des choix techniques (une application smartphone ou un badge d'accès par exemple) sur des systèmes qui ne sont pas encore rodés. De plus, il est nécessaire que les bornes soient communicantes, pour remonter l'information au système de supervision (si la borne est libre ou non par exemple), et là encore différentes solutions techniques sont disponibles (entre une liaison GPS ou une liaison par le réseau téléphonique). Pour trouver des solutions, le groupement a décidé de « *lancer la balle vers les fournisseurs, en leur demandant de proposer des solutions*⁷⁰⁹ ». De la même manière, pour faire face aux avancées techniques, ils ont choisi d'installer un équipement modulaire, qui peut évoluer. Le groupement doit faire des choix à l'aveugle, entre des technologies qui ne sont pas rodées, et s'appuie largement sur l'entreprise pour savoir quel système paraît le plus adapté au territoire. Ainsi, l'inconnu est abordé de différentes manières : commande groupée, report de la décision, transfert de la décision à l'entreprise, modularité des choix. Le groupement reconnaît à demi-mot faire avancer le projet dans la plus grande incertitude.

En parallèle à l'installation des bornes et à la mise en service du système, le SDEM 50 s'est attaché à communiquer sur le futur service. Le service a été baptisé « e-charge 50 », et est doté d'une identité visuelle qui sera déclinée sur chacune des bornes et sur le site internet. Le chargé de mission du SDEM 50 s'occupe de présenter le service dans les médias, appuyé pour cela du Conseil Départemental, qui voulait rester impliqué pour cette partie communication. Plusieurs articles de presse présentent le fonctionnement des bornes de recharge, le prix du service et l'intérêt des véhicules électriques. Alors que la communication était surtout faite à destination des élus locaux, pour les enrôler, il devient alors

⁷⁰⁷ Entretien, directeur adjoint du SDEM 50, en janvier 2016

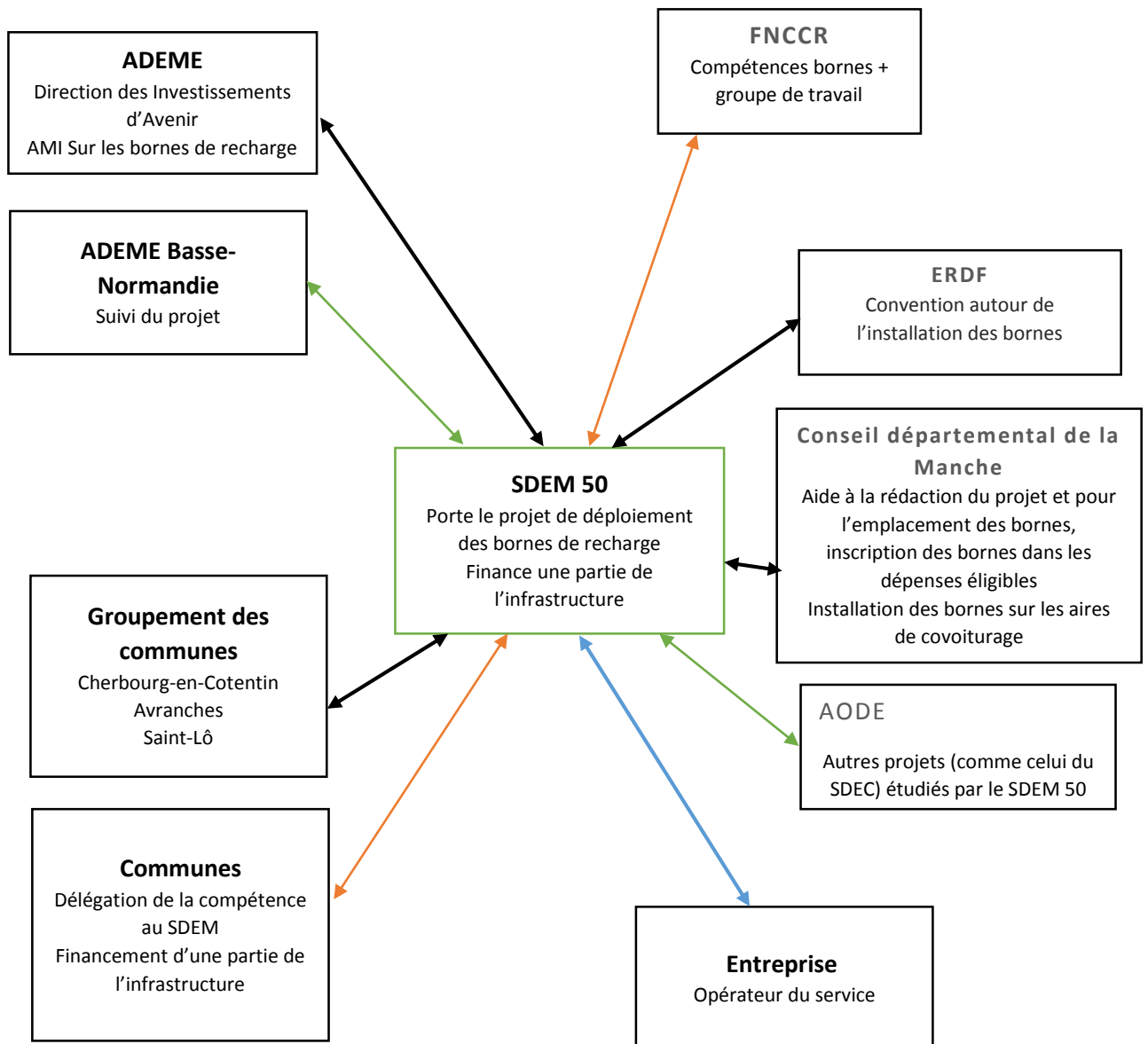
⁷⁰⁸ Entretien mené avec le directeur adjoint du SDEM 50, en janvier 2016

⁷⁰⁹ *Loc. cit.*

nécessaire pour le SDEM50 de présenter le service aux habitants, qui est une condition essentielle pour qu'ils s'en servent : « *les opérations de communication on est en train de travailler dessus sur notre budget 2016, donc il y en aura. On va commencer évidemment dès que les premières bornes seront posées à communiquer, on ne peut pas attendre la fin, ce serait trop tard*⁷¹⁰. »

En conclusion, notre recherche a analysé comment un acteur départemental, le SDEM 50 prend le pouvoir sur la question des bornes de recharge à partir de l'endossement d'un rôle de chef de file pour la répondre à un AMI de l'ADEME. Nous montrons comment le SDEM 50 a construit progressivement, avec l'aide du Conseil Départemental de la Manche, une mobilisation territoriale, fabriqué un argumentaire politique, mené une opération de cartographie et lancé des études opérationnelles. Cette technique de mise en situation d'un acteur central est présentée visuellement par la figure 37 reprenant une typologie des relations nouée par le SDEM 50 avec des acteurs de niveau national, départemental et local. Elle nous permet d'illustrer l'opération de captation par le niveau départemental d'une thématique énergétique, ce qui contraste avec la démarche menée en Aveyron.

⁷¹⁰ *Loc. cit.*



Légende

- Relation simple
- Partenariat / contractualisation
- Relation d'adhésion
- Contrat entre le SDEM et l'entreprise opératrice du service

Figure 37 : Le réseau d'acteurs constitué autour du projet de déploiement d'une infrastructure de recharge par le SDEM 50 (Cranos, 2016)

2.3. La construction politique de réseau de recharge en Aveyron : le projet Révéo

Nous étudions maintenant la stratégie du SIEDA, et la façon dont les partenariats mobilisés pour répondre à l'AMI de l'ADEME se structurent entre le niveau local (communes) et régional. De prime abord, le déroulement administratif suit la même dynamique processuelle du cas manchois qui va du choix des partenaires à la négociation sur la spatialité du réseau et à l'opérationnalisation du dispositif obligeant à la construction d'une série de tactiques pour minimiser, effacer ou surmonter les éléments d'incertitude par rapport à une technologie encore émergente. Il est remarquable d'observer que dans ces différentes étapes (production de la participation des communes, définition d'objectifs consensuels, cartographie) strictement similaires, les éléments a priori les plus techniques (la carte, les enjeux de déplacement, le choix de la vitesse) sont captés par des acteurs différents, pour des stratégies dissemblables et avec des résultats très distincts. Un point fort dissocie le dossier aveyronnais du dossier manchois, celui de la question des échelles institutionnelles, avec l'interdépartementalité qui a émergé autour de différentes AODE du sud-ouest.

2.3.1. Les usages stratégiques de la pratique cartographique

La réponse à l'AMI de l'ADEME de la part du SIEDA se déroule à peu près dans les mêmes temporalités en Aveyron que dans la Manche. En février 2014, la chargée de mission mobilité de l'ADEME Midi-Pyrénées présentait les détails de l'AMI aux syndicats départementaux d'énergie. Le SIEDA a alors décidé de participer à cet AMI avec pour objectif d'envoyer le dossier avant la fin de l'année 2014. Pour lancer la démarche, la chargée de mission du SIEDA « a essayé de récupérer un petit peu des informations auprès des syndicats d'énergie qui sont plus en avance, que ce soit techniques ou financières⁷¹¹ ».

L'incertitude est importante sur la façon dont il faut déployer le réseau de recharge sur le territoire. Celui-ci conduit la structure à se pencher d'abord sur la cartographie du réseau et les vitesses de recharge à retenir, qu'il faudra présenter dans le dossier de réponse à l'AMI⁷¹². Une nouvelle fois, plusieurs logiques et rationalités, spatiales ou idéologiques se confrontent. Le SIEDA souhaite développer un réseau « homogène » sur un territoire marqué par le relief, et « cohérent par rapport aux habitudes de déplacement des automobilistes en ciblant les bourgs centre en priorité ». Plusieurs critères sont regardés pour mettre en place le réseau départemental, et notamment les services présents dans les communes comme « l'enseignement, la santé, l'administration et les commerces » où pourraient se rendre les utilisateurs pendant que leur véhicule recharge. Ensuite, le réseau a été complété pour ajouter des bornes dans les zones peu denses, où il y a peu de services et de commerces. Pour la chargée de mission du SIEDA, les emplacements les plus évidents, « c'est surtout le centre Aveyron, avec Rodez, le bassin avec Villefranche et Decazeville, et puis Millau. Donc après ce maillage-là, on a essayé de la compléter avec le chargé d'affaire qui connaît le terrain, pour ne pas créer de zone blanche, pour toucher un maximum de population⁷¹³. »

⁷¹¹ Entretien, chargée de mission énergie du SIEDA, septembre 2014

⁷¹² « L'Aveyron dépasse les bornes », *Centre Presse Aveyron*, 21 novembre 2014, en ligne, disponible sur : <<http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/vehicules-electriques-l-aveyron-depasse-les-bornes-OFCP944486>> (consulté le 22 mai 2017)

⁷¹³ Entretien, chargée de mission énergie du SIEDA, septembre 2014

Cette connaissance n'est pas purement géographique, elle est politique au sens où elle est détenue par des acteurs locaux dont l'objectif principal est d'obtenir la participation effective au projet. L'étape de production de la cartographie est une étape de transaction portant sur la connaissance du territoire et sur l'articulation avec les compétences des acteurs partenaires. Le SIEDA s'est tourné vers le Conseil Départemental de l'Aveyron ou vers le PNR des Grands Causses pour avoir leur avis sur les endroits où déployer l'infrastructure. En 2014, le Conseil Départemental travaillait à une refonte du réseau de bus, et reprenait la compétence sur le covoiturage, auparavant détenue par le PNR des Grands Causses et le Pays Ruthénois. Cet échange permettait de réfléchir à la dimension d'intermodalité donnée à l'infrastructure, et de discuter de la possibilité de lier les bornes au réseau de bus. Le SIEDA s'est aussi approché des PNR ou des Pays pour avoir une information sur les aires de covoiturage qui peuvent exister dans les territoires ruraux, pour éventuellement mutualiser l'aire de covoiturage avec la borne.

En plus du choix de l'emplacement des points de charge, il fallait aussi déterminer la vitesse de charge (rapide, accélérée ou lente), en fonction des usages imaginés du point de charge. Cette décision est contrainte par des raisons financières, car les bornes de recharge rapide coûtent très cher, mais aussi pour des raisons techniques, liées à l'impact des bornes sur le réseau électrique : « *installer des [bornes rapides] mettrait en péril le réseau électrique du département* » d'après la chargée de mission. Enfin, pour l'emplacement précis de la borne, le SIEDA a demandé aux communes de prendre en charge cette question, car ils connaissent leur territoire et leur patrimoine : « *on leur dit de regarder où ils pourraient placer la borne de recharge, sachant qu'elle se fait en temps masqué et dont il faut être proche des commodités. Une fois qu'ils auront sélectionné les emplacements, on ira avec le chargé d'affaire du réseau électrique pour regarder si le raccordement est possible*⁷¹⁴. »

Le SIEDA a consulté plusieurs partenaires locaux pour concevoir une pré-sélection de localisation des bornes de recharge, qui s'appuie sur des critères rationnels de maillage de services, mais qui est aussi une démarche politique. Cette première étape déclenche une seconde étape de négociation avec les acteurs locaux pour les convaincre d'installer une borne sur leur commune.

2.3.2. Convaincre et négocier avec les partenaires locaux pour lancer le projet

Après avoir commencé à dessiner le projet et la carte du déploiement de l'infrastructure de recharge, le SIEDA se tourne vers les communes et leurs élus pour présenter le projet. Ici l'objectif est de les convaincre, pour qu'elles acceptent de déléguer la compétence sur les bornes de recharge au SIEDA mais aussi de financer une partie de l'investissement. A travers le processus classique de réunions en mairie et le lancement d'opérations de communication envers les élus et les habitants, la carte est retravaillée. Une communication est faite à travers la presse ou la lettre du SIEDA pour faire connaître le projet auprès des élus locaux : « *ce projet-là, c'est une proposition aux collectivités, donc on ne sait pas si toutes vont partir encore. Et il y a aussi des communes qui se greffent au projet, qui n'avaient pas été présélectionnées*⁷¹⁵. »

⁷¹⁴ Entretien, chargée de mission énergie du SIEDA, septembre 2014

⁷¹⁵ *Loc. cit.*

Cette rencontre avec les élus locaux contribue à retravailler la carte de bornes de recharge, en particulier dans le sud-Aveyron, où ceux-ci mettent en avant l'intérêt de mettre des points de charge sur les sites touristiques. Alors que le SIEDA s'était plutôt focalisé sur les déplacements domicile-travail, les élus mettent en avant le fait que « *des campings s'équipent de borne de recharge car des camping-caristes tractent des véhicules électriques* »⁷¹⁶. La question du tourisme avait été initialement écartée par le SIEDA, mais cela a été modifié « *en communiquant avec les élus* ». La campagne de séduction et de mobilisation du SIEDA auprès des élus locaux se heurte aux incertitudes soulevées sur la qualité des bornes de recharge, ou l'utilisation des véhicules électriques : « *il y a des questions sur l'autonomie, sur la vitesse de pointe, mais aussi sur le coût de location de la batterie, et le coût du véhicule* ». Finalement, si la plupart des communes sont partantes, certaines ont refusé car elles n'en voyaient pas l'utilité ou car elles estiment que cela coûte trop cher.

2.3.3 Un projet qui ne suscite pas l'adhésion du département ou de la région

A la différence de la Manche où l'alliance entre le SDEM 50 et le conseil départemental est forte et constitue le socle sur lequel se construit toute la démarche d'enrôlement des partenaires, en Aveyron ce dossier peine à trouver une assise territoriale et institutionnelle auprès du conseil départemental de l'état et du conseil régional. Si le Conseil Départemental de l'Aveyron a participé un peu pour le travail sur l'emplacement des bornes (en lien avec les aires de covoiturage), « *il n'a pas souhaité donner suite* »⁷¹⁷ et s'engager plus dans la démarche. Ainsi, les aires de covoiturage ne sont pas prises en compte dans le projet. La sollicitation de la Région Midi-Pyrénées n'a pas non plus abouti, notamment en raison de la réforme territoriale qui était en cours. La demande de financement des bornes de recharge est restée sans retour, par manque d'interlocuteur et de politique en place sur le sujet. Finalement, le SIEDA doit gérer seul le projet de déploiement du réseau de recharge, en particulier sur le plan financier : « *la Région, non elle ne donne rien. Le financement, c'est l'ADEME, puis le SIEDA et enfin 10 % donnés par la collectivité. On fait participer la collectivité à l'investissement, et sur le fonctionnement, il y aura à la fois le syndicat d'énergie et la commune* »⁷¹⁸.

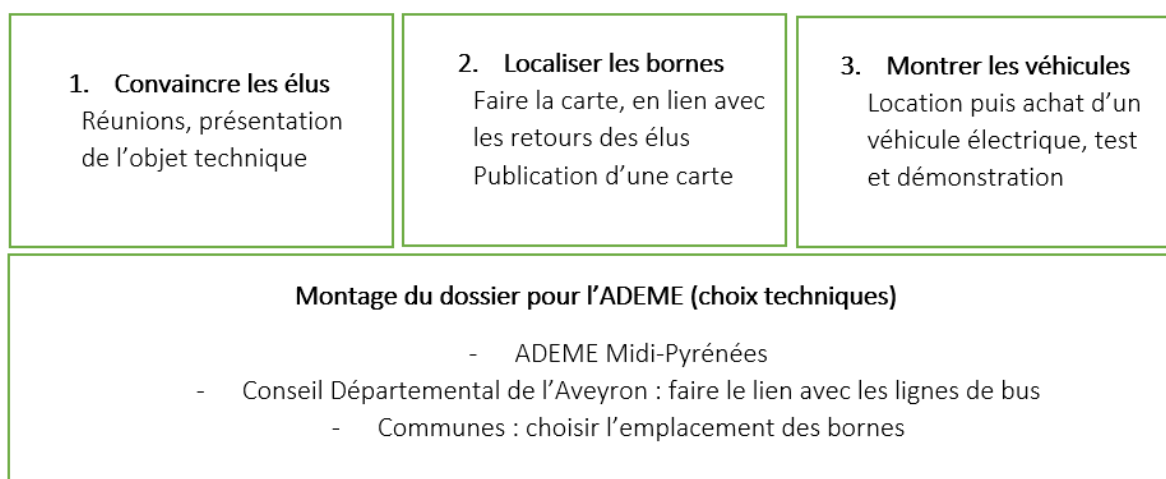


Figure 38 : Le SIEDA au coeur du montage du dossier pour répondre à l'AMI de l'ADEME (Cranois, 2016)

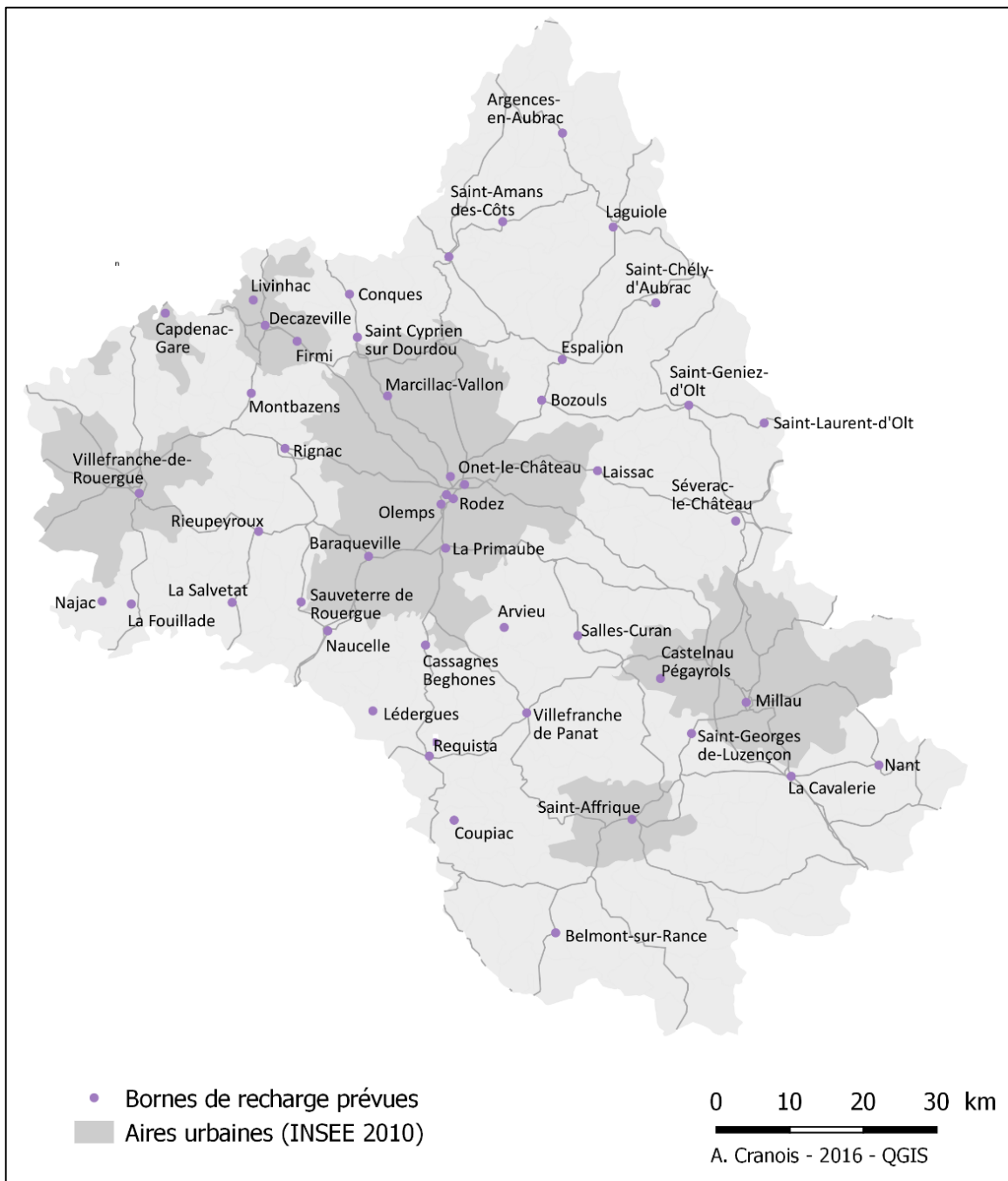
⁷¹⁶ Loc. cit.

⁷¹⁷ Entretien, chargée de mission énergie du SIEDA, janvier 2016

⁷¹⁸ Entretien, chargée de mission énergie du SIEDA, septembre 2014

Le projet part donc sur une alliance entre les communes sélectionnées pour installer une borne de recharge et le SIEDA, qui se charge seul de monter et déployer le réseau, faute de partenaires locaux. Les communes ont accepté de lancer dans le projet à condition de ne pas avoir à gérer le système de recharge, le SIEDA s'est donc engagé à tout gérer, « *l'électricité, la borne, le fonctionnement* ». Finalement, fin 2014, alors que le SIEDA s'apprête à déposer son dossier pour participer à l'AMI de l'ADEME, le projet prévoit l'installation de 60 bornes (avec deux points de charge chacune).

La figure 38 a été réalisée à partir de la retranscription de l'entretien mené avec la chargée de mission du SIEDA pour le déploiement des bornes de recharge, en septembre 2014 alors que la réponse à l'AMI de l'ADEME était en rédaction. Il illustre comment le SIEDA, en interaction avec plusieurs acteurs locaux (CD12, Pays, PNR, communes) a accompli trois missions : celle de convaincre les élus locaux, celle de localiser l'emplacement futur des bornes, et enfin celle de montrer les véhicules pour montrer qu'ils fonctionnent dans le territoire. C'est pendant cette phase que les communes d'implantation des bornes de recharge ont été déterminées, en fonction des retours des élus locaux. Le maillage proposé s'étend sur tout le territoire, dans les aires urbaines mais aussi en dehors. A partir de cette proposition, les communes concernées ont dû voter le transfert de leur compétence au SIEDA et peu d'entre elles ont refusé. La carte 18 présente le projet final d'emplacement des bornes de recharge, après discussions avec les élus locaux et transfert de la compétence.



Carte 18 : le plan de déploiement de bornes de recharge du SIEDA (Cranois, 2016)

2.4. Une issue négociée par l’alliance multiniveau

Après le dépôt du projet à l’ADEME, le SIEDA doit entamer une nouvelle phase du projet : la rédaction des marchés, et la planification du schéma de déploiement des bornes de recharge. Pour cela, il faut faire des choix techniques sur de nombreux sujets, alors qu’aucun modèle préétabli n’existe, ce qui renforce l’hésitation. Les incertitudes sont gérées par la création d’un groupement d’AODE au niveau régional pour monter un projet commun.

2.4.1. La construction d’un groupement au niveau régional

A la suite de différentes réunions et rencontres, certains syndicats départementaux d’énergie de la Région Midi-Pyrénées décident de monter un groupement pour monter un réseau de recharge commun. Il s’agit de répondre de façon collective et uniforme à différents choix techniques : « *les questions d’accès, de paiement et d’interopérabilité*⁷¹⁹ ». En effet, alors que plusieurs AODE étaient en train de monter leur dossier pour répondre à l’AMI de l’ADEME (ou l’avaient déjà déposé), tous réfléchissaient aux choix à effectuer, dans un objectif précis : faire que cela corresponde aux usages, pour que le réseau soit utilisé par les habitants. Une question semble avoir pris une importance pour ces différents syndicats départementaux, celle de l’interopérabilité entre les différents réseaux. En effet, beaucoup d’habitants traversent les frontières départementales au quotidien ou plus occasionnellement. C’est ainsi que le président du SIEDA posait le constat : « *l’accent a été mis sur le développement des véhicules électriques et de la nécessité de construire ces réseaux de charge, et cette vision pour nous ne pouvait pas se limiter aux seules limites et seuls frontières du département. Il a été évoqué la problématique de l’interopérabilité, de ne pas avoir un système que l’on soit à Rodez ou dans un autre département limitrophe, si on va à Toulouse, que l’on puisse se recharger sur les réseaux en place*⁷²⁰».



Carte 19 : Les AODE partenaires du déploiement du réseau de recharge Révéo (SIEDA, 2016)

⁷¹⁹ Entretien, chargée de mission énergie du SIEDA, janvier 2016

⁷²⁰ Discours du président du SIEDA lors de la Journée de la Mobilité Verte à Rodez, juin 2015

Les discussions conduisent à la formation d'un groupement de plusieurs syndicats des Régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon, qui allaient fusionner début 2016 pour devenir la région Occitanie. Ce sont finalement 9 syndicats qui intègrent le groupement : l'Aude, l'Aveyron, l'Hérault, le Tarn, la Lozère, la métropole de Montpellier, la métropole de Toulouse, le Gard, l'Ariège, les Pyrénées Orientales et le Lot (carte 19). Cette alliance dessine un immense espace interdépartemental, comprenant deux métropoles urbaines et des départements aux problématiques d'aménagement plus rurales. La mise en place de ce groupement a nécessité de nombreuses discussions et négociations pour trouver un calendrier commun entre des démarches plus ou moins avancées, dans le but de proposer un marché et un fonctionnement unique pour tout le territoire.

2.4.2. Une alliance à choix techniques multiples

Les neuf AODE ont décidé de se regrouper pour organiser un réseau de recharge commun permettant l'interopérabilité du réseau sur chaque territoire. Au-delà de cette question des usages des bornes, la mise en commun de la réflexion permet aussi aux syndicats de limiter le risque, *via* une réflexion commune sur les choix techniques à effectuer. Le choix est fait de retenir un opérateur unique pour les 9 territoires, qui se charge de la gestion de tout le réseau, ce qui permet aux AODE de limiter leur implication et de se reposer sur un acteur spécialisé : « *nous attendons de sa part qu'il construise, qu'il exploite, qu'il maintienne et qu'il mette en place un système de réservation et de suivi*⁷²¹. »

Cette harmonisation technique n'est pas totale : l'articulation entre chaque partenaire a été difficile, notamment concernant le choix des bornes et de leurs caractéristiques techniques, comme le précise la chargée de projet du SIEDA : « *on était d'accord sur la majorité des points, mais après pour la borne elle-même, on n'était pas tous d'accord sur les caractéristiques techniques et l'aspect visuel*⁷²² ». Finalement, il est demandé à l'entreprise qui gagne le marché de fournir un catalogue de bornes de recharge pour que chaque département choisisse celle qu'il veut installer sur son territoire. La multitude d'options techniques possibles concernant la borne fait que l'accord ne s'est pas fait sur un modèle unique : « *certaines voulaient de la recharge 3K, d'autre de la charge 22k, d'autres de la charge rapide, d'autres des prises de type 3, de type 2*⁷²³ ». Au final, chaque maître d'ouvrage pourra gérer son réseau au niveau départemental, car le groupement n'a pas été capable de trouver un consensus.

Au-delà des choix liés à la borne, les 9 partenaires doivent décider du fonctionnement du réseau et des technologies qui seront utilisées. Avec un accent mis sur l'interopérabilité du système, ils s'accordent sur la mise en place de différentes modalités d'accès à la borne de recharge, avec un badge ou avec un accès par smartphone. Ils émettent la volonté d'unifier la politique tarifaire pour que chacun paye la même chose sur tout le réseau régional. Enfin, pour aller plus loin dans l'interopérabilité, ils sont prêts à travailler avec d'autres réseaux, comme celui de la Région Aquitaine, pour articuler les réseaux entre eux.

⁷²¹ Président du SIEDA, discours prononcé lors de la journée de la mobilité verte, en juin 2015

⁷²² Entretien, chargée de mission énergie du SIEDA, janvier 2016

⁷²³ *Loc. cit.*

2.4.3. Un impératif partagé : faire que le réseau soit utilisé

Le point le plus comparable avec le déroulement du dossier normand repose sur la fuite en avant du syndicat dans une politique de communication pour prouver l'utilité de l'électromobilité pour le territoire. Le réseau est baptisé « Révéo » sur tout le grand territoire interdépartemental, et une stratégie de « marque régionale » est construite. La communication est considérée comme un élément stratégique majeur, comme le précise la chargée de mission du SIEDA : « *on veut communiquer aussi, parce qu'on sait que si on ne communique pas, l'usager ne va pas avoir connaissance du réseau, et il ne sera pas utilisé.* »

Le SIEDA a fait l'acquisition d'un véhicule électrique pour sensibiliser les élus mais aussi les habitants à son fonctionnement et aussi montrer qu'on peut effectivement se déplacer en Aveyron avec. Il permet de montrer l'engagement avant que les bornes ne soient effectivement présentes sur le territoire. Le SIEDA, après avoir essentiellement communiqué auprès des élus, travaille sur une présentation des bornes mais aussi des véhicules auprès des grands publics. Par exemple, il a co-organisé avec l'agence EDF 1R1T de Rodez une journée de la mobilité verte, pour les acteurs publics et privés du territoire, et avec une démonstration pour les habitants. Pour le système de recharge, le SIEDA « *a tout misé sur le service, parce que si on commence à avoir des usagers déçus, cela ne marchera pas. On a mis en place un système de maintenance, et une hotline pour assister les usagers* ». Aussi, un site internet est mis en place, pour les usagers qui détiennent un badge. Ainsi, le SIEDA élargit alors son champ d'action et d'argumentation sur l'électromobilité, auparavant uniquement destiné aux élus locaux, vers les habitants, pour que le système de recharge des véhicules fonctionne.

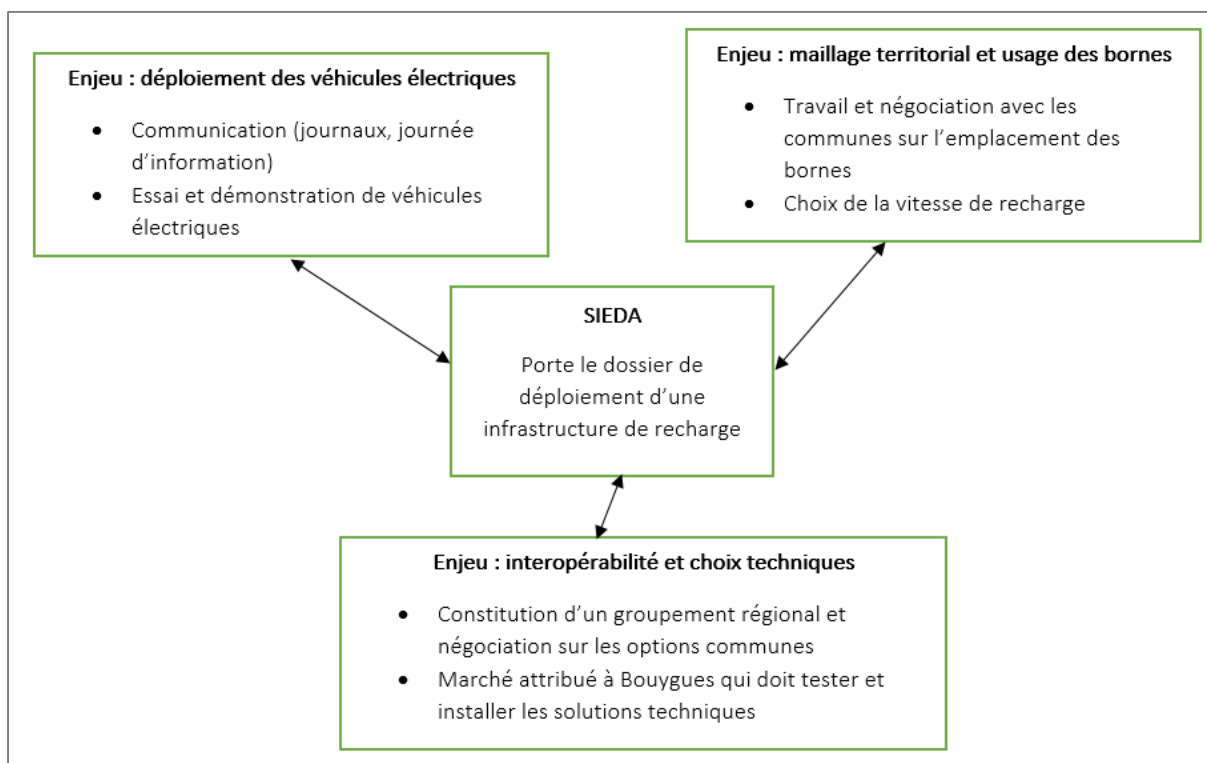


Figure 39 : Les enjeux autour du déploiement de l'infrastructure de recharge pour le SIEDA (Cranois, 2016)

La figure 39 est issue du second entretien semi-directif réalisé avec la personne en charge du déploiement de l'infrastructure de recharge du SIEDA, en janvier 2016. Le marché allait être lancé, et le SIEDA devait faire face à plusieurs enjeux en même temps : celui des choix techniques définitifs (en collaboration avec les autres AODE), celui de l'interaction avec les communes pour préparer l'installation des bornes, et enfin un nouvel enjeu de communication auprès du grand public. En plus du travail avec ses adhérents, le SIEDA s'appuie sur de nouveaux partenaires pour mener à bien ce projet : un groupement régional, une entreprise opératrice du réseau, mais aussi le grand public auprès duquel elle espère faire connaître le réseau, tandis que les acteurs locaux (comme le Conseil Départemental de l'Aveyron ou le PNR des Grands Causses) avec lesquels elle a pu échanger au début du projet n'apparaissent plus.

Pour diminuer les incertitudes liées aux choix techniques et à l'utilisation du réseau, le SIEDA s'intègre à une alliance régionale qui vise à harmoniser le tarif et l'utilisation des bornes sous une même marque, Révéo. Le schéma ci-dessous a été constitué à partir de l'arbre de mots du second entretien mené avec la chargée de mission du SIEDA, et illustre les enjeux de la construction du projet pour le syndicat. Plusieurs enjeux apparaissent : il faut préparer l'installation des bornes avec les communes, travailler sur l'interopérabilité du réseau avec les partenaires régionaux, et enfin commencer à avancer sur le déploiement des véhicules, *via* la communication. L'interlocuteur doit donc travailler avec le grand public (pour la communication), avec les élus locaux sur l'implantation des bornes, mais aussi avec les autres syndicats du groupement. La combinaison de ces enjeux et des négociations au cœur du réseau d'acteurs mène peu à peu à la constitution du réseau, et lui donne forme.

La figure 40 présente le réseau d'acteurs qui se mobilise autour de l'implantation d'un réseau de recharge en Aveyron autour du SIEDA. Il permet de mettre en avant une série de résultats transversaux. Contrairement à la stratégie de « forteresse départementale » constituée dans la Manche avec une forte homologie entre la maille institutionnelle (SDEM 50, CD 50) et le territoire cible (espace départemental), le département constitue la maille que le SIEDA a dû contourner. La stratégie a été de construire un groupement avec d'autres AODE pour permettre une interopérabilité, mais surtout pour surmonter des incertitudes et des difficultés techniques. La justification est de permettre aux habitants de circuler dans tous les départements, même si de fait ces AODE recouvrent une pluralité de bassins de mobilité. La recherche de « réassurance » n'est finalement pas tant celle qu'on attribue aux usagers, mais celle des acteurs politiques eux-mêmes : ce sont eux que le SIEDA cherche à rassurer pour les conforter dans le choix de l'électromobilité.

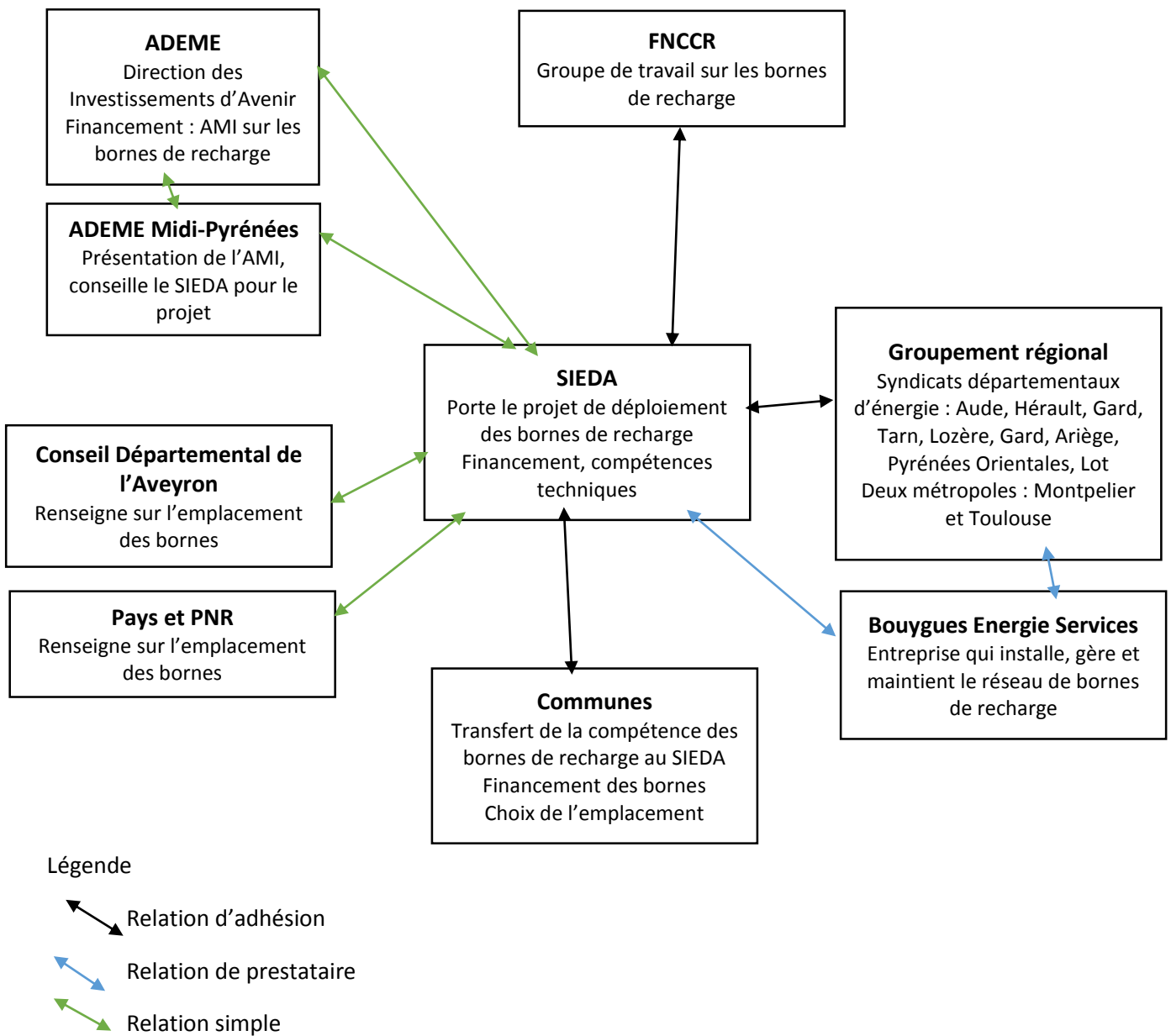


Figure 40 : Le réseau d'acteur formé autour du projet de déploiement d'une infrastructure de recharge du SIEDA (Cranois, 2016)

Conclusion

Les syndicats d'énergie de l'Aveyron et de la Manche, qui sont des structures de gouvernance inscrites dans l'histoire longue des institutions rurales, utilisent l'électromobilité pour se maintenir dans une gouvernance en pleine évolution, au prix d'une certaine prise de risque. Pour intégrer ce dispositif sociotechnique nouveau, ils s'appuient sur d'autres acteurs locaux, dans le but de réduire de nombreuses incertitudes (techniques et financières notamment). Ici, l'électromobilité est incorporée à un combat ancien, celui de l'égalité des territoires ruraux face aux métropoles, discours d'autant plus efficace que le territoire rural se sent plus particulièrement, aujourd'hui, menacé de dépassement, voire de déclassement face à des ensembles urbains détenteurs de projets énergétiques ambitieux.

L'électromobilité est donc fondamentalement utilisée dans une perspective conservatrice. Elle vise à défendre une position et une légitimité historique détenue par les syndicats d'énergie dans la gouvernance de l'électricité, et s'inscrit dans une stratégie de conquête de nouvelles compétences initiée depuis plusieurs années et soutenue par la FNCCR. Elle vise aussi à défendre un modèle centralisé de distribution de l'électricité, ainsi que la maille départementale (si le projet est régional en Occitanie, chaque AODE garde des prérogatives importantes). Pour cela, les syndicats adoptent de nouvelles manières de faire, et nouent de nouveaux partenariats locaux. En Aveyron, le déploiement de l'infrastructure de recharge est basé sur une ouverture régionale inédite (élargissement du périmètre pour diversifier des compétences), tandis que dans la Manche, l'ouverture se fait vers les AODE urbaines du territoire. Cette stratégie comporte tout de même quelques limites : les syndicats doivent s'appuyer sur un opérateur privé pour gérer la majorité du réseau car cela s'avère compliqué à faire en interne, et l'utilisation du réseau par les habitants n'est pas encore assurée.

Chapitre 8

L'hydrogène, entre statu quo et réinvention du modèle énergétique

Introduction

Les pouvoirs publics et les constructeurs automobiles s'intéressent depuis la fin des années 2000 à des alternatives aux moteurs thermiques : si l'électrique et l'hybride sont en plein développement, une offre liée à l'hydrogène apparaît aussi (véhicules, stations de distribution d'hydrogène, solutions de mobilité). Il s'agit d'utiliser la combustion de l'atome d'hydrogène et du dioxygène pour produire l'énergie. Les véhicules hydrogène fonctionnent avec une pile à combustible, qui produit de l'électricité et permet de faire fonctionner un moteur électrique. Certains pays ont construit une stratégie autour du développement de l'hydrogène, notamment pour la mobilité, comme le Japon ou l'Allemagne. L'Union européenne incite également à la recherche sur ces technologies et à l'installation de station de distribution d'hydrogène et de véhicules. Tout comme la voiture électrique, la pile à combustible fait l'objet d'un intérêt fluctuant depuis plusieurs décennies et revient aujourd'hui dans les propositions politiques.

Ces dernières années, nous avons vu émerger dans les territoires de l'Aveyron et de la Manche, des projets concernant le déploiement de la mobilité hydrogène, avec l'installation de stations de distribution d'hydrogène mais aussi l'achat et l'utilisation de véhicules fonctionnant avec de l'hydrogène. Dans ces deux départements dont l'économie est marquée par la production d'électricité, nucléaire pour la Manche et hydroélectrique pour l'Aveyron, des démarches pionnières apparaissent. Ces deux démarches ont un caractère exemplaire : quelques autres du même type existent en France (Ile de France, Marseille, Auvergne Rhône Alpes, Occitanie).

Dans ce chapitre, nous allons étudier comment se construisent, se justifient et se déploient des projets liés à la mobilité hydrogène dans l'Aveyron et la Manche, à partir de la constitution de réseaux d'acteurs articulant collectivités territoriales et entreprises privées, pour tester des technologies et capter des subventions de l'Union européenne. Qui sont les assembleurs des stratégies et projets actuellement mis en place ? Quels argumentaires sont mobilisés pour convaincre et enrôler les acteurs locaux ? Notre analyse va se concentrer sur la manière dont les interlocuteurs publics, face aux inconnues et au scepticisme à propos d'une technologie coûteuse et encore au stade expérimental, tentent d'inverser la notion de risque associée à l'hydrogène et présentent les territoires qui osent s'engager dans cette aventure comme des territoires pionniers. Ils renversent une certaine image des villes en avance technologique contre des campagnes en retard, en mobilisant les écrits sur la troisième révolution industrielle de Rifkin⁷²⁴. Nous allons d'abord nous intéresser à la construction collective d'un projet d'installation d'une station de production et de distribution d'hydrogène en Aveyron, autour d'industriels et d'acteurs publics du territoire (1). Ensuite, nous analyserons la démarche Energie Hydro Data 2020 initiée par le Conseil Départemental de la Manche sur l'hydrogène (2). Enfin, nous développerons une lecture comparative de la stratégie de positionnement de ces deux territoires sur l'hydrogène dans le contexte de la transition énergétique (3).

1. Chronique d'un round énergétique en Aveyron : comment l'hydrogène renouvelle l'expression des valeurs territoriales tout en réaffirmant le pouvoir local d'EDF

C'est encore une fois un appel à projets européen qui déclenche une dynamique locale sur la possibilité de développer l'hydrogène en Aveyron, s'appuyant sur l'imaginaire énergétique du département (1.1). La démarche se fait *via* l'articulation de trois acteurs : l'État, l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez (1R1T), et un entrepreneur local, qui vont s'engager ensemble dans la construction d'un réseau d'acteurs large pour lancer une station de distribution et de production d'hydrogène près de Rodez (1.2). Nous voulons démontrer que le projet est porté par une stratégie argumentative qui tente de réactiver l'imaginaire industriel du territoire, en le réactualisant à l'aune de sa « naturalisation », c'est-à-dire *via* le recours aux ressources naturelles, aux valeurs patrimoniales et environnementales du territoire (1.3). Nous verrons aussi comment cette démarche s'ouvre pour s'ancrer dans une dynamique régionale et transeuropéenne, *via* l'inscription du projet aveyronnais dans un corridor d'hydrogène (1.4).

⁷²⁴ Rifkin J., *La Troisième Révolution Industrielle*, Les liens qui libèrent, 2012, 380p.

1.1. L'hydrogène en Aveyron : un nouvel imaginaire énergétique à l'œuvre

La thématique de l'hydrogène a émergé dans un groupe de travail formé par le CGET du Massif Central, la Direction Départementale des Territoires de l'Aveyron, la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI), ou encore l'agence EDF 1R1T de Rodez consacré aux « *nouvelles figures industrielles autour des énergies renouvelables en Aveyron*⁷²⁵ ». La visée politique était donc très claire dès le départ : il s'agissait de chercher des modes de valorisation des énergies renouvelables produites sur le territoire et de trouver des moyens d'optimiser la gestion des intermittences et des surplus de production. L'hydrogène est validé par le groupe comme une option à étudier pour stocker cette énergie, voire à expérimenter. C'est un thème intégrateur, qui permet de répondre à plusieurs enjeux : un enjeu « sociétal » de la production d'une énergie propre, un enjeu industriel autour du stockage de l'énergie, un enjeu d'image lié à l'innovation, et enfin un enjeu économique pour faire participer les entreprises locales à la mise en place du projet.

Toutefois, plusieurs conditions sont mises en avant par ce groupe pour qu'une filière puisse émerger sur le territoire : il faut « *une production d'hydrogène décarbonnée, un processus industriel de production d'hydrogène et de stockage, des circuits-courts de production et distribution, un socle d'utilisateurs impliqués dès le début de la démarche*⁷²⁶ ». Très classiquement, il s'agit d'ancrer la démarche localement, et de « *fédérer des acteurs locaux autour de cette idée*⁷²⁷ », pour mener des expérimentations locales et tester les différents usages possibles. Pour réfléchir à ces expérimentations, une consultation a été lancée auprès d'un cabinet mandaté par la CCI de l'Aveyron. Il s'agissait d'identifier les forces et faiblesses du territoire pour faire de l'hydrogène « *une filière d'avenir pour le territoire* » et en particulier de s'intéresser à ses déclinaisons possibles pour la mobilité. Cette étude de 6 mois était financée par la Région Midi-Pyrénées, l'Ademe, EDF et la CCI. Elle visait à faire un état des lieux territorial, une élaboration de scénarii autour de l'hydrogène, puis une animation de séminaire pour choisir le projet pilote. Le cahier des charges précise que « *de multiples opérateurs économiques et institutionnels sont désireux de s'engager dans des expérimentations d'opération pilotes autour de la filière, depuis l'UE, l'État, le Massif Central et les régions associées dont Midi-Pyrénées*⁷²⁸ ».

Cette démarche n'est pas isolée, l'hydrogène étant inscrit à d'autres agendas publics de collectivités locales, notamment dans la Région Midi-Pyrénées. L'association PHyRENEES a été créée en 2007 et a pour vocation de réunir les acteurs régionaux de la filière hydrogène selon trois axes : la production d'hydrogène à partir des énergies renouvelables, l'électromobilité, et l'alimentation des sites isolés *via* des piles à combustible utilisant l'hydrogène. À Albi, un véritable creuset d'initiatives est déjà à l'œuvre à l'initiative notamment de l'école des Mines d'Albi (projet VABHYOGAZ), et sous l'égide d'une société d'économie mixte (Eveer'hy'pole) qui s'occupe d'un circuit de tests de véhicules. Le groupe d'acteurs aveyronnais a pour volonté de s'inscrire dans une dynamique déjà initiée aux abords d'Albi autour de l'hydrogène.

⁷²⁵ CCI Aveyron, *Cahier des charges sur l'hydrogène en Aveyron*, 2014, p.6

⁷²⁶ Loc. cit.

⁷²⁷ Loc. cit.

⁷²⁸ Loc.cit.

1.2. L'enrôlement autour de la mobilité hydrogène : les vieilles recettes du financement local

Alors qu'une réflexion est engagée sur le déploiement de l'économie de l'hydrogène en Aveyron, un appel à projets européen lance la démarche autour de laquelle se constitue petit à petit un réseau d'acteurs locaux. Le 9 juillet 2014, l'Union européenne a publié un appel à proposition du partenariat *Fuel Cell Hydrogen Joint Undertaking* (FCH JU)⁷²⁹ sur l'hydrogène et la pile à combustible. Il est intégré au programme Horizon 2020 qui regroupe les financements de l'UE en matière de recherche et développement et marque l'intérêt de l'UE pour appuyer les recherches et expérimentations sur l'hydrogène. Le projet FCHJU « a pour objectif d'améliorer la performance et de réduire le coût des produits, ainsi que de préparer la mise sur le marché par des tests à grande échelle, que ce soit pour les applications transport (véhicules, bus et stations de remplissages) ou énergie (production et distribution d'hydrogène, stockage d'énergie et production stationnaire)⁷³⁰ ». L'appel à projets couvre de nombreux sujets autour de l'hydrogène et particulièrement le développement des transports, visant la mise en service d'une centaine de véhicules et d'une vingtaine de stations de distribution. Il s'agit de tester leur fonctionnement et de commencer à développer un réseau de mobilité hydrogène sur le territoire européen, avec notamment un corridor de stations le long des grands axes européens. A partir de cet appel à projets, l'Association Française Pour l'Hydrogène et la Pile A Combustible (AFHYPAC), qui est une association française qui cherche à fédérer les acteurs de l'hydrogène s'est associée à l'Allemagne, au Royaume-Uni ou à des pays scandinaves pour proposer un certain nombre de stations hydrogène en France et en Europe.

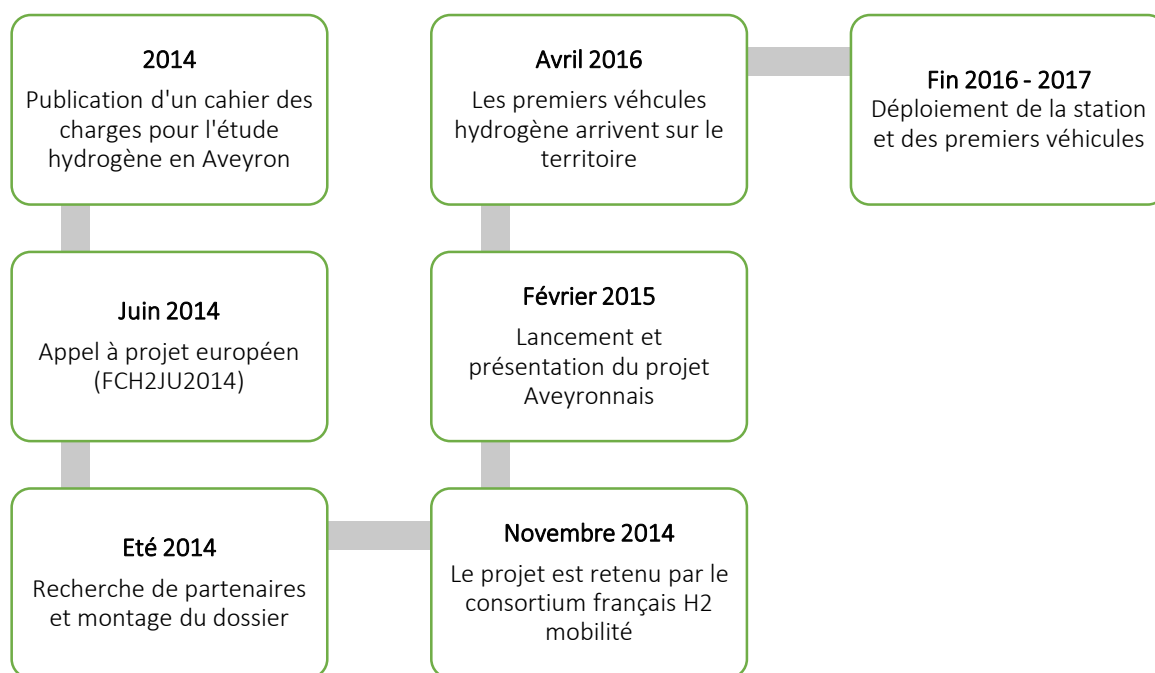


Figure 41 : Chronologie du projet sur l'hydrogène en Aveyron (Cranois, 2016)

⁷²⁹ Le *Fuel Cell Hydrogen Joint Undertaking* est un partenariat public-privé composé de l'Union européenne, d'un groupement d'industries nommé *Hydrogen Europe* et d'un groupe de recherche. Il a pour but de soutenir des activités de recherche et développement sur le domaine de l'hydrogène.

⁷³⁰ AFHYPAC, *la gazette de l'hydrogène*, n°42, août – septembre 2014, p. 3

Cet appel à projets représente pour les acteurs du groupe de travail sur les énergies renouvelables en Aveyron une opportunité de lancer une initiative et de concrétiser leur réflexion. L'Agence EDF « une rivière, un territoire » (1R1T) de Rodez a mobilisé ses partenaires pour répondre à cet appel à projets, et des réunions ont été organisées en juillet 2014 pour réfléchir à la proposition. La figure 41 ci-dessus illustre la chronologie de la démarche hydrogène en Aveyron à partir de 2014 et la publication de l'appel à projets européen, dont nous allons analyser la construction.

Dans ces réunions, l'agence 1R1T de Rodez fait figure d'acteur référent et de « réassureur » technique. Le groupe propose de mobiliser ses compétences sur l'hydrogène, mais aussi ses moyens humains et financiers, alors que la participation à cette démarche entre dans sa stratégie de soutien au territoire sur les questions énergétiques. L'agence 1R1T de Rodez s'est particulièrement mobilisée en apportant une assistance technique, car le groupe EDF dispose d'un centre de recherche en Allemagne (European Institute for Energy Research - EIFER) associé à l'Université de Karlsruhe, qui a un département hydrogène. L'État de son côté a joué un rôle d'ensemblier, d'interlocuteur des expressions et besoins du territoire, et apporte sa légitimité et son autorité régaliennne, comme l'exprimait le sous-préfet : « *on a fait une réunion de 30 personnes, et on a défini le besoin de monter un projet, de monter un dossier pour répondre à l'appel à projet, on a fait en sorte d'être assembleur, de fédérer, pour que chacun s'exprime*⁷³¹ ». L'État (*via* la sous-préfecture de Decazeville notamment) et l'agence 1R1T de Rodez se constituent en équipe motrice des négociations et du montage du dossier, alors qu'ils sont des alliés en Aveyron depuis la création du groupe et l'installation des barrages hydroélectriques. Lors de la Journée de la Mobilité Verte en 2015, le directeur de l'agence 1R1T de Rodez évoquait les différents soutiens de la démarche : « *nous avons eu la chance d'avoir un soutien institutionnel à la fois de l'État à travers les services de la préfecture, mais aussi du CGET Massif Central, de la Région Midi-Pyrénées, du Département, des agglomérations de Rodez et Decazeville, avec l'association Phyrénées, qui essaye de promouvoir l'hydrogène en Midi-Pyrénées*⁷³². »

La mobilisation des réseaux et la négociation permettent à différents acteurs locaux d'adhérer à l'idée d'une participation et à l'installation d'une station de distribution d'hydrogène sur le territoire aveyronnais. Une deuxième étape repose sur l'enrôlement d'un entrepreneur local qui peut faire valoir d'un demi-siècle d'ancrage dans le tissu économique du département. L'entreprise spécialisée aujourd'hui dans le ramassage et le traitement des déchets a été créée en 1972. L'activité originelle de l'entreprise, qui commence dans les années 1970, était la collecte du lait de brebis ainsi que la récolte du blé en Camargue. Dans les années 1980, l'entreprise investit dans des bennes et commence une activité de récupération et de valorisation de déchets, en particulier ceux issus de l'industrie du bois (transformés en compost, en panneaux de bois aggloméré, en plaquettes pour les chaufferies industrielles). Dans les années 2000, alors que l'entreprise dispose d'une quarantaine de camions, de plus de 1200 bennes, l'entrepreneur ouvre un centre de tri à Bozouls. C'est le partenaire local idéal pour l'agence 1R1T de Rodez et la sous-préfecture : connu et reconnu pour son action dans le territoire, bien introduit dans le réseau des élus locaux, et disposant de véhicules qui pourraient adopter la technologie hydrogène. Son discours peut être assimilé à celui d'un enfant du pays étant prêt à innover et à

⁷³¹ Propos recueillis lors des Rencontres Nationales du programme « une rivière, un territoire », en juin 2015

⁷³² Discours du directeur de l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez lors de la Journée de la mobilité verte, en juin 2015

expérimenter de nouvelles techniques : « *je suis né dans une toute petite ferme, on et m'a appris à tenir profit de tout et à ne rien jeter. Je pense qu'il y a deux choses : soit on ne fait rien, soit on se retrousse les manches et on trouve des solutions. On a toujours essayé de trouver des solutions*⁷³³ ».

L'industriel parvient à fusionner deux images apparemment contradictoires : le « petit entrepreneur » parti de rien avec du bon sens, et l'industriel stratège et innovateur. Il présente comme naturel et logique son intérêt pour l'hydrogène, lui qui s'intéresse depuis des années aux énergies renouvelables, comme la biomasse, le photovoltaïque (son entreprise en est équipée) ou la méthanisation (qui lui permet de valoriser des déchets pour sécher du bois, qu'il vend ensuite). Dans la lignée de ces initiatives, cet homme qui se dit « *passionné par les nouveautés*⁷³⁴ » avait commencé à réfléchir à une initiative sur l'hydrogène avec le Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives de Grenoble, qu'il a dû arrêter car il n'avait pas les financements⁷³⁵. Il avait pour objectif de mettre en place trois camions roulant à l'hydrogène pour son activité. L'opportunité de l'appel européen et du financement de la moitié des coûts d'investissement l'ont convaincu de réessayer, d'après le directeur de l'agence 1R1T : « *il nous fallait un opérateur, et j'avais eu l'occasion de rencontrer [l'entrepreneur] Il est un peu visionnaire dans son domaine, il était intéressé par l'hydrogène, et je lui ai demandé s'il serait partant pour partir avec nous et être potentiellement opérateur de la station*⁷³⁶. »

Si l'entrepreneur accepte de faire rouler quelques-uns de ses véhicules à l'hydrogène et d'installer la station de distribution sur un de ses sites, il accepte surtout d'endosser une image et une posture de héros local, indispensable pour essaimer vers des utilisateurs plus nombreux. De plus, il mobilise des valeurs de simplicité, d'ancrage dans le local de volonté d'innover, qui ne sont finalement pas nouvelles mais correspondent à l'image que veulent donner les porteurs du projet : « *pour notre petite structure, il faut être gonflé, et avoir ce projet à cœur parce que finalement il n'est pas rentable au début. Mais finalement je pense que ce qui compte dans la vie finalement c'est de marquer son passage, son histoire, c'est ce qu'on a dans les tripes, et montrer que même dans des petits pays on peut défendre la petite entreprise, créer de l'emploi et défendre le territoire*⁷³⁷. »

1.3. Expérimentation et négociations

Planter une station de production et de distribution d'hydrogène dans le territoire ne suffit pas, il faut aussi des utilisateurs qui acceptent d'acheter des véhicules, pour rendre la démarche tangible et visible aux yeux des citoyens. Plusieurs techniques ont été mises en œuvre pour continuer l'enrôlement d'acteurs publics afin qu'ils s'engagent à financer la démarche ou à acquérir des véhicules à hydrogène dans leur flotte, mais aussi pour informer le grand public : mise en visibilité de véhicules, journées d'information et essai de véhicules.

⁷³³ Discours de l'entrepreneur lors de la journée de la mobilité verte, juin 2015

⁷³⁴ *Loc. cit.*

⁷³⁵ « L'Aveyron candidat à la création d'une station d'hydrogène », *Centre Presse Aveyron*, 18 décembre 2014, en ligne, disponible sur <<http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/l-aveyron-candidat-a-la-creation-d-une-station-d-hydrogene-DFCP945996>>, (consulté le 7 février 2017)

⁷³⁶ Discours du directeur de l'Agence 1R1T EDF de Rodez, Journée de la mobilité verte, juin 2015

⁷³⁷ Discours de l'entrepreneur lors de la journée de la mobilité verte, juin 2015

L'agence 1R1T de Rodez se mobilise pour communiquer : « *le 6 juillet après-midi on organise une réunion par rapport à la flotte hydrogène qu'on va mettre en place, pour donner un peu plus d'informations. EDF va s'engager aussi sur des véhicules, dès aujourd'hui on va se doter d'un véhicule qui sera sur Rodez pour la production hydro-électrique, qui sera sûrement mis en autopartage. Je vous invite à essayer les véhicules, car comme il a été dit, les essayer c'est les adopter*⁷³⁸ ».

Ainsi, plusieurs entreprises et acteurs se sont engagés dans cette démarche. La Poste a décidé d'acquérir des véhicules à hydrogène. Les porteurs de la démarche contribuent à mobiliser d'autres acteurs privés, tels que deux transporteurs aveyronnais. La Chambre de Commerce et d'Industrie et Aveyron Expansion, qui faisaient partie du groupe de réflexion sur l'hydrogène s'engagent aussi dans la dynamique. Ils parviennent aussi à convaincre des collectivités locales de s'équiper : l'agglomération de Rodez, la commune d'Onet-le-Château, de Luc-la-Primaube. L'État aussi soutient le projet, tout comme la Région Midi-Pyrénées. C'est finalement une vingtaine d'acteurs du territoire qui est associée au projet, grâce à un travail de conviction, un argumentaire sur le développement du territoire, ou encore un essai des véhicules.

L'argumentaire sur les avantages de la mobilité hydrogène continue de se roder, avec l'obsession pour les acteurs locaux qui portent la démarche de montrer que le véhicule à hydrogène n'est pas une solution futuriste, urbaine, importée, mais au contraire en plein accord avec le territoire et les habitudes locales. Ils utilisent l'argument selon lequel ces voitures disposent d'une autonomie plus grande que celle d'un simple véhicule électrique, permettant des déplacements longs. Ils construisent un mythe local, celui de l'adéquation parfaite entre l'énergie produite localement, l'économie du territoire et le mode de déplacement. D'après eux, « *l'hydrogène s'inscrit dans l'ADN de l'Aveyron, qui est le premier département français pour les énergies renouvelables*⁷³⁹ », et permet de valoriser cette production, notamment lors des périodes creuses de consommation. Les porteurs de projet communiquent et cherchent à débloquent toutes les réticences : « *il y a deux positions, soit effectivement tu es un peu visionnaire, ça paraît intéressant, ne serait-ce que pour tester, c'est le cas de La Poste, et il y en a d'autres qui disent l'hydrogène c'est quoi, ça marchera pas, et qui commencent à se dire effectivement, tiens, il y a un effet boule de neige au local et puis au niveau national et global, ou on voit que l'hydrogène commence, on part de loin, donc il est encore trop tôt pour juger la perception*⁷⁴⁰. »

Finalement, en novembre 2014, le projet aveyronnais a été retenu pour être financé dans le cadre de cet appel à projets européen. A cette date, l'agence 1R1T de Rodez est apparue en situation d'apparaître comme le sauveur d'une négociation technocratique qui aurait pu échapper aux capacités des acteurs locaux, comme le souligne l'entrepreneur porteur du projet : « *le directeur de l'agence EDF était à Paris dans une réunion à Paris tout en anglais, je n'y étais pas, et là ils ont fait le tour de table, et de 6^{ème} qu'on était, on est passés premiers. Alors ça fait quand même chaud au cœur, une petite entreprise aveyronnaise, un petit pays perdu, on arrive à faire premiers et à battre les autres*⁷⁴¹. » En février 2015, le projet est présenté aux élus et à la presse : une station de production et de distribution d'hydrogène sera implantée sur le site de Bozouls de l'entreprise partenaire. Il est prévu que l'hydrogène soit produit

⁷³⁸ Discours du directeur de l'Agence 1R1T EDF de Rodez, Journée de la mobilité verte, juin 2015

⁷³⁹ Benarab R., « la voiture hydrogène arrive sur les routes de l'agglo », *Centre Presse Aveyron*, 7 avril 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/rodez-la-voiture-hydrogene-arrive-sur-les-routes-de-l-agglo-ETCP995313>> (consulté le 22 mai 2017)

⁷⁴⁰ Entretien avec un membre de l'agence 1R1T EDF de Rodez, janvier 2016

⁷⁴¹ Discours de l'entrepreneur lors de la journée de la mobilité verte, juin 2015

sur place par électrolyse de l'électricité produite pendant les périodes de basse consommation. Cet électrolyseur a été conçu par la société Areva H2Gen, avec la possibilité d'alimenter 80 véhicules par jour⁷⁴². Cette station servira avant tout à l'alimentation de Kangoo électriques dotés d'une pile à combustible, ce qui leur permet d'atteindre une autonomie de 300 kilomètres, mais pourra aussi ravitailler des camions ou des bus. De plus, il est prévu de transformer le site qui accueillera la station, en installant une chaudière biomasse, des panneaux photovoltaïques ou encore une toiture végétalisée. La station sera installée à Bozouls pour être proche de l'agglomération de Rodez et de tous les utilisateurs installés à proximité et permettra de ravitailler tous types de véhicules (car les partenaires sont des compagnies de bus, des camions de déchet ou des flottes de véhicules).

Courant 2016, le projet continue : alors que les autorisations sont déposées pour construire la station (ce qui demande du temps pour les services administratifs), les premiers véhicules sont arrivés dans le territoire en avril 2016. Leur circulation permet aux porteurs de la démarche d'afficher une première visibilité pour cette initiative, de la faire exister, et de ne pas attendre le fonctionnement de la station de distribution en 2017 pour afficher l'action des différents partenaires.

1.4. L'inscription de l'initiative européenne dans un corridor européen : le projet H2Pyr

Une autre démarche, issue de l'initiative aveyronnaise, est de nouveau portée par l'Agence 1R1T de Rodez, à travers la participation à un projet de corridor transnational de stations de distribution hydrogène, entre la France, l'Espagne et Andorre. Le projet H2Pyr s'inscrit dans le cadre du programme de coopération transfrontalière Interreg Espace France Andorre (POCTEFA) 2014-2020. Sur les 3.8 millions d'euros du programme, l'Union européenne, *via* le Fonds européen de développement économique régional (FEDER), finance 2.4 millions d'euros. Le projet a été déposé fin 2015 et accepté courant 2016, pour être présenté en septembre 2016 par les porteurs de la démarche. Plusieurs acteurs portent conjointement ce projet : la *Fundación para el Desarrollo de Nuevas Tecnologías del Hidrógeno* en Aragón, l'entreprise Applus Idiada spécialisée en ingénierie et homologations de véhicules, le groupe EDF ou encore l'entreprise Ondulia. La démarche a été construite avec les collectivités locales, comme des mairies espagnoles ou la Région Occitanie, qui ont apporté des financements. Le projet s'appuie donc sur des démarches déjà initiées des deux côtés de la frontière (en Aragon notamment) pour créer une dynamique transfrontalière, comme le montre la carte 20.

Les fonds serviront aux stations de distribution d'hydrogène mais aussi à acheter des véhicules de plusieurs types tels que des fourgonnettes, des véhicules de tourisme ou encore des autobus⁷⁴³. Ce projet est associé à un programme de recherche qui a pour objectif « *d'optimiser la production d'hydrogène obtenu à partir d'électricité d'origine hydraulique, solaire ou éolienne*⁷⁴⁴ » et d'étudier le

⁷⁴² Marcaillou L., « Une station d'Hydrogène dans l'Aveyron », *Les Echos*, 24 février 2016, en ligne, disponible sur : < <https://www.lesechos.fr/24/02/2016/LesEchos/22136-086-ECH-une-station-d-hydrogene-dans-l-aveyron.htm> > (consulté le 22 mai 2017)

⁷⁴³ POCTEFA, « Un couloir d'hydrogène traversera les Pyrénées grâce au projet H2Pyr », en ligne, disponible sur : < <https://www.poctefa.eu/fr/nouvelle/un-couloir-dhydrogene-traversera-les-pyrenees-grace-au-projet-h2pyr/> >, (consulté le 22 mai 2017)

⁷⁴⁴ Demyttenaere K., « Plein gaz sur l'hydrogène avec le projet transfrontalier H2Pyr », *Ecomnews*, 20 juillet 2016, en ligne, disponible sur : < <http://ecomnews.fr/article/6184/Plein-gaz-hydrogene-projet-transfrontalier-h2pyr> > (consulté le 22 mai 2017)

fonctionnement technique des véhicules, puis d'apporter des éléments d'analyse sociaux et économiques sur ce dispositif. Il s'agit encore un fois de démontrer les avantages de l'usage de l'hydrogène. L'acteur « local » que se targue d'être l'agence 1R1T de Rodez montre pleinement ici son fonctionnement multiscalair en menant un dialogue avec différents partenaires européens. Leur enjeu est d'inscrire le projet porté en Aveyron à un autre niveau, dans une dynamique plus large à l'échelle du sud-ouest, et même internationale. Selon le directeur de l'agence 1R1T de Rodez, « *il y a là une opportunité de constituer une filière territoriale autour de cette énergie renouvelable, dont la Région Occitanie a d'ailleurs fait un axe stratégique*⁷⁴⁵ ». En plus de l'inscription du projet dans une dynamique d'acteurs plus large, cela permet d'en ouvrir les usages potentiels, et « *de ne pas avoir uniquement les véhicules qui circulent sur l'agglomération*⁷⁴⁶ ».

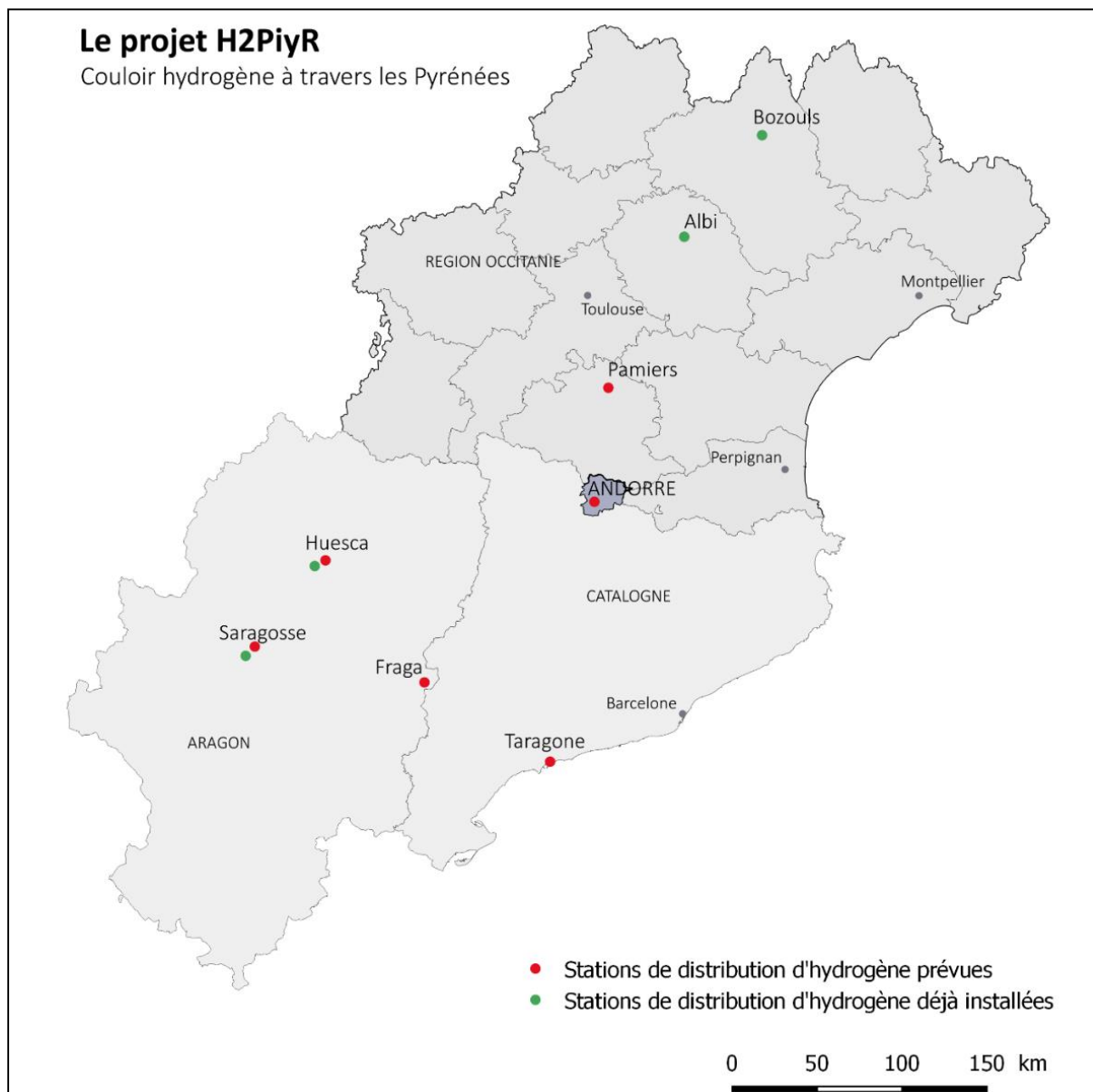
Pour ne pas que la dynamique retombe, ou que le projet de station aveyronnaise soit isolé et ne serve qu'à quelques acteurs, les porteurs de projet veulent élargir les partenaires et inscrire l'infrastructure dans un réseau plus large. Pour le projet H2PiyR, l'agence EDF s'est alliée avec une entreprise d'origine aveyronnaise spécialisée dans les énergies renouvelables, Ondulia. Cette PME familiale exploite huit centrales hydroélectriques en Aveyron, dans le Lot, l'Ariège et les Landes, mais aussi des parcs éoliens. Elle produit de l'électricité qu'elle revend à EDF et participe aussi à des activités de bureaux d'étude, de construction et de maintenance de centrales hydroélectriques. En lien avec cette activité, le groupe a fait le choix de tester la pile à combustible : il a développé un véhicule hybride hydrogène/électricité. Ce nouveau secteur d'activité lui permet de tester le fonctionnement de la pile à combustible, qui permettrait de trouver une nouvelle valorisation à l'électricité que le groupe produit dans ses centrales ou *via* ses éoliennes. Le groupe s'est engagé à participer au projet H2pyir, et devrait accueillir une station de distribution d'hydrogène à Pamiers en Ariège, à proximité d'une de ses exploitations.

Enfin, le projet est aussi soutenu par Madeeli, l'agence de développement économique créée par l'ancienne Région Midi-Pyrénées, qui était fortement impliquée dans le développement de l'hydrogène. Plusieurs projets liés à l'hydrogène sont développés dans la Région, à Albi notamment, et l'objectif de la Région Occitanie est de fédérer ces initiatives, pour leur donner une visibilité et plus de force. Le projet H2Pyr permet d'ancrer les projets du sud-ouest ensemble et de les lier à une dynamique transfrontalière.

Ainsi, l'étude de la coalition d'acteurs hétérogènes créée autour d'un projet de construction d'une station de distribution d'hydrogène pour la mobilité en Aveyron nous a conduits à mettre en exergue le partage des rôles et l'omniprésence, sur la scène publique comme dans les scènes de négociation institutionnelle, de l'agence EDF 1R1T de Rodez. L'un des principaux leviers d'action de cette structure est l'enrôlement d'acteurs divers, tels qu'un entrepreneur local, des collectivités locales espagnoles ou encore l'État français.

⁷⁴⁵ Agence Madeeli, « H2PiyR, un réseau transfrontalier pour valider le potentiel énergétique de l'hydrogène mobilité », 6 juillet 2016, en ligne, disponible sur : <http://www.madeeli.fr/actualites/h2piyr-reseau-transfrontalier-hydrogene-mobilite/> (consulté le 22 mai 2017)

⁷⁴⁶ *Loc. cit.*



Carte 20 : La localisation des stations de distribution du projet transfrontalier H2Pyr (Cranois, 2016)

2. La révolution hydrogène normande : continuité ou bifurcation ?

Au début des années 2010, le département de la Manche cherchait un nouveau projet pour le territoire, permettant de réaffirmer la légitimité de la collectivité à agir. A l'occasion d'une démarche de prospective, la collectivité départementale a proposé de se tourner vers l'hydrogène, pour faire entrer le territoire dans un nouveau modèle économique et énergétique (2.1). L'association HydroData a été créée pour informer et enrôler les collectivités locales et les entreprises afin de susciter des projets (2.2). Nous montrons que la mobilité est le premier axe de développement des projets, permettant de donner une visibilité à cette démarche ancrée dans le long terme (2.3). Après les réformes territoriales successives, c'est la région Normandie qui prend le relai sur un nouveau projet de construction de stations de distribution d'hydrogène (2.4). La figure 42 reprend les différentes étapes de cette démarche, dont nous allons analyser la construction.

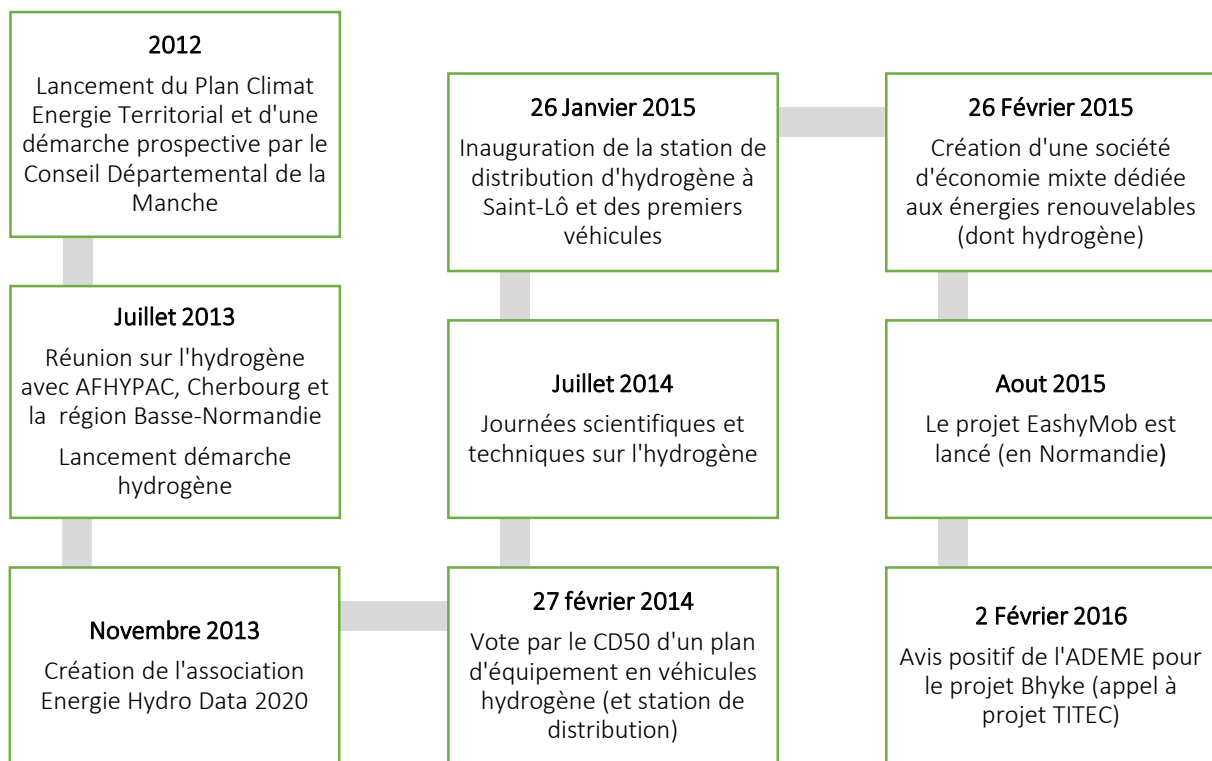


Figure 42 : Chronologie de la démarche hydrogène menée par le Conseil Départemental de la Manche (Cranois, 2016)

2.1. Reconstructions argumentatives et récits de territoire : l’ancrage d’abord

Quand on s’interroge sur les raisons de la conversion des autorités locales d’un département rural à l’hydrogène, les acteurs locaux de la Manche racontent l’histoire d’un territoire à la recherche d’un nouveau projet. Leur objectif, au détour d’une démarche de prospective, est de se saisir de l’hydrogène dans le but de faire entrer le territoire dans un nouveau modèle économique et énergétique. Dans un contexte de concurrence entre territoires et surtout de réformes territoriales qui prédisent une disparition des départements au profit des régions, le Conseil Départemental de la Manche a lancé en 2012 une démarche prospective. Il s’agissait d’interroger les citoyens et de construire un nouveau modèle de développement pour le département, mais aussi d’affirmer sa présence et sa capacité à impulser un nouveau projet de territoire. En effet, selon le diagnostic effectué, plusieurs éléments sont susceptibles d’avoir un impact sur l’avenir de ce département rural : le processus de transition énergétique (qui peut être une opportunité, mais aussi une menace pour les industries locales), la perte des jeunes et le vieillissement de la population, la périurbanisation (avec le risque de précarité énergétique) ou encore les risques liés au changement climatique (pour les espaces naturels, mais aussi les activités agricoles par exemple). L’objectif du sauvetage institutionnel est habillé par un vocabulaire tiré des écrits de Rifkin sur la troisième révolution industrielle et le basculement de modèle, à l’image des paroles de l’ancien président du Conseil Départemental de la Manche : « *nous sommes aujourd’hui au seuil d’un nouveau modèle de développement. Il nous appartient, sous l’effet conjugué de l’évolution sociétale, de la raréfaction des ressources et de la crise de la dette publique, d’envisager une mutation, une transition « soutenable » qui garantisse une gestion durable de l’ensemble des ressources naturelles, consolide l’économie et maintienne une organisation sociale solidaire*⁷⁴⁷. »

Selon l’argumentaire déployé par le Conseil Départemental de la Manche, il s’agit de ne pas subir le changement ou de l’attendre, mais de l’anticiper en s’y préparant. Une telle démarche permet aussi à la collectivité de se renouveler, de proposer de nouvelles politiques publiques et ainsi de maintenir sa légitimité d’action dans le territoire. Plusieurs réunions thématiques et participatives ont été organisées sur tout le territoire du département ainsi qu’une consultation en ligne. À l’issue de ces travaux, le Conseil Départemental de la Manche a adopté en juillet 2013 « *un nouveau modèle de développement* » pour le territoire. Il s’agit notamment d’intervenir dans des domaines jugés stratégiques et innovants : le mix énergétique (avec les énergies marines renouvelables, le nucléaire et le stockage de l’hydrogène), l’agroalimentaire (et agro-mer et filière équine), le numérique, et, pour finir, le nautisme et le tourisme. L’objectif est d’appuyer certains secteurs économiques, pour « *composer un mix équilibré entre le développement de la base productive, du secteur résidentiel et de l’économie redistributive*⁷⁴⁸ ».

C’est le premier axe énergétique et sa mise en œuvre qui nous intéressent, parce qu’il se donne pour mission de donner une perspective d’avenir et de diversification à la filière nucléaire par un ensemble de projets tournés vers les énergies renouvelables. Le Conseil Départemental de la Manche s’est engagé dans cette voie sous la présidence de son ancien président, sensible aux questions énergétiques et environnementales⁷⁴⁹. Il a largement poussé la réflexion sur l’hydrogène, comme l’évoque une

⁷⁴⁷ Conseil Départemental de la Manche, *Un nouveau modèle de développement pour la Manche*, Jean François Legrand invite Jeremy Rifkin, Invitation de presse, 18 avril 2014

⁷⁴⁸ Conseil Départemental de la Manche, *La Manche de demain, une ambition, un projet : notre modèle de développement*, juillet 2013, p.21

⁷⁴⁹ J.F. Legrand a été président du Conseil Départemental de la Manche entre 1998 et 2015. En tant que parlementaire, il a porté des textes et des rapports sur la protection de l’environnement, les zones Natura 2000, et a participé au Grenelle de l’Environnement. En introduction du Livre Vert de la Manche, il écrivait que la démarche du département « *sera celle d’une*

personne de l'association Énergie Hydro Data 2020 : « Jean François Legrand était un visionnaire et il se disait qu'on est sur un territoire où on produit beaucoup d'énergie et donc il y a un moyen de valoriser notre énergie qui est au-delà de notre consommation, comment on peut exploiter nos capacités de production en décarbonnant la consommation énergétique du territoire (...). Au départ le politique a poussé vraiment le sujet. On ne serait pas là sans lui⁷⁵⁰ ».

Au-delà du mythe de la personnification du pouvoir, comment articuler concrètement le modèle électro-industriel lourd et centralisé du nucléaire avec les logiques légères et diffuses des énergies renouvelables ? Le diagnostic effectué par l'INSEE à l'occasion de la démarche de prospective mettait en avant les compétences techniques dont le département dispose en lien avec les filières électronucléaires et navales déjà implantées, qui pourraient se diversifier, avec l'implantation d'éoliennes *offshore*. En effet, il est prévu de construire des éoliennes au large du Cotentin, profitant du courant du Raz Blanchard, qui serait l'un des plus forts d'Europe. Cela représente un enjeu économique substantiel pour le département car cette initiative porte un potentiel d'emplois (pour la construction, la maintenance et l'exploitation), d'autant qu'il existe un projet de construction d'une usine de production d'éoliennes à Cherbourg. Le Conseil Départemental de la Manche veut s'appuyer sur ces différents éléments pour bâtir une stratégie de pilotage de la politique industrielle et énergétique du territoire, au service d'une maximisation des retombées locales, comme il le précise dans un communiqué de presse : « dans le contexte de la réforme territoriale qui coïncide avec l'avènement de la loi sur la transition énergétique, les territoires ont la possibilité de jouer un rôle crucial. Conscient de cela et de son potentiel de production, la Manche s'est engagée dans une réflexion sur la transition énergétique⁷⁵¹. »

Très inspiré de la « troisième révolution industrielle » prônée par Rifkin, qui repose sur les énergies renouvelables, la révolution de l'internet et le stockage de l'énergie par l'hydrogène, le département officialise par les termes suivant sa conversion à cette nouvelle source d'énergie : « pour exploiter et valoriser un tel potentiel, la gestion intelligente et le stockage de l'énergie sont des aspects centraux de sa démarche. La Manche a donc fait le choix de l'hydrogène qui constitue la pierre angulaire de son système en tant que vecteur énergétique. Le territoire affirme ainsi sa volonté d'être le démonstrateur territorial de l'économie de l'hydrogène et revendique l'avènement d'un nouveau modèle énergétique⁷⁵². » Avec le développement des énergies marines renouvelables, le département prévoit de renforcer son rôle de territoire producteur d'énergie, exportant partout en France. Or, le stockage *via* l'hydrogène permettrait de stocker le trop plein d'énergie produit, mais aussi d'en faire une valorisation locale pour des usages variés, pour la mobilité par exemple. Pour aider la création de projets sur l'hydrogène, le CD 50 crée l'association Énergie Hydro Data 2020 (EHD2020).

société plus soucieuse de l'environnement et qui place l'Homme au cœur de ses priorités, de sorte que ses progrès et ses succès ne leur nuisent pas mais, au contraire, leur profitent ».

⁷⁵⁰ Entretien, chargée de communication de l'association Énergie Hydro Data 2020, janvier 2016

⁷⁵¹ Conseil Départemental de la Manche, *Création d'une société d'économie mixte dédiée aux énergies renouvelables*, Communiqué de presse, 26 février 2015, 4p.

⁷⁵² *Loc. cit.*

2.2. Un satellite départemental central dans le paysage des acteurs de l'hydrogène : l'association EHD 2020

Après avoir adopté une stratégie sur le développement de l'hydrogène, le Conseil Départemental doit s'entourer et fédérer des acteurs autour de ce projet. Dès juillet 2013, une réunion de lancement est organisée par le CD50, réunissant d'autres collectivités territoriales (la Région Basse-Normandie, la Communauté Urbaine de Cherbourg) mais aussi l'association Française pour l'Hydrogène et les Piles à Combustible (AFHYAC), des énergéticiens, des industriels. L'objectif était de réfléchir à la création d'un institut de recherche et de développement dédié au stockage de l'énergie. En novembre 2013 est créée l'association Énergie Hydro Data 2020 (EHD 2020) dotée d'un budget de 100 000 euros et visant à fédérer les acteurs intéressés par la démarche autour de la production locale d'hydrogène : les industriels qui veulent développer et tester leurs technologies et un territoire qui veut entamer sa transition énergétique. Ses membres viennent d'horizons différents : des collectivités locales de la Manche, plusieurs entreprises liées à l'énergie (Alstom, Siemens), dont AREVA et le groupe DCNS (industrie navale militaire) qui sont deux industriels majeurs du département, mais aussi l'université de Caen Basse-Normandie. Elle est notamment portée par l'entreprise Air Liquide, qui fournit et exploite des stations de distribution d'hydrogène. D'après la chargée de communication de l'association, interrogée début 2016, « *il y a des industriels de base qui ont participé à la création de l'association, donc des grands groupes de l'énergie, et l'université qui est aussi très importante. Et puis après ce sont ajoutés différents membres, des gens qui gravitent autour de l'énergie, autour de l'hydrogène, avec des start-up mais aussi des entreprises locales et des universitaires. Donc il y a 54 membres, avec aussi des collectivités*⁷⁵³ ».

L'association EHD 2020 doit organiser la collaboration entre tous ces acteurs de l'énergie, et les collectivités territoriales. Elle a plusieurs objectifs : mettre en place des partenariats entre les membres sur la transition énergétique, étudier les appels à projets liés à l'hydrogène ou au stockage de l'énergie, aider à la création de structures pour répondre aux appels à projets et, enfin, constituer un réseau académique européen autour de l'utilisation de l'hydrogène⁷⁵⁴. Elle doit faire le lien entre l'offre industrielle, le monde de la recherche et les usages potentiels sur le territoire, mais aussi les financements existants. Elle est là pour catalyser le développement de la technologique et en particulier pour faire émerger des projets.

Le projet de « démonstration territorial » que vise l'association ne constitue pas une surprise en soi. Ce qui peut paraître plus surprenant est la diversité des champs sectoriels d'introduction des usages de l'hydrogène et l'ambition de son agenda, confronté avec la modestie de ses moyens. Le projet initial vise en effet à expérimenter à long terme la mobilité hydrogène, les bâtiments intelligents, la démonstration de stockage de grande capacité ou encore la production et le stockage de l'hydrogène. À ce titre, la figure 43 réalisée à partir de l'entretien mené avec la chargée de communication de l'association en 2016 fait apparaître des ramifications thématiques très nombreuses. En fait, il renvoie à une sorte de « plan de bataille » de l'association et à un programme d'enrôlement de quatre types d'acteurs : les collectivités locales, les énergéticiens classiques, les acteurs du champ de l'hydrogène et

⁷⁵³ Entretien, chargée de communication de l'association Energie Hydro Data 2020, janvier 2016

⁷⁵⁴ Heller Cl., « La Manche : un démonstrateur territorial de l'économie de l'hydrogène, pour une ambition de niveau mondial », Présentation de EHD2020, février 2014, p. 10

le tissu d'entrepreneurs locaux susceptibles de participer aux expérimentations. L'association est ambitieuse et se donne pour objectif d'informer et d'aider ces acteurs à s'engager dans des démarches liées à l'hydrogène dans le territoire de la Manche, et notamment sur la mobilité hydrogène.

Les techniques d'enrôlement de l'association ne présentent aucune originalité. Elle repose sur une activité visible et publique de réunions et une activité invisible de recherche de financements et d'influence politique. Dans le premier registre, différents évènements peuvent être cités, comme les journées de rencontres scientifiques et techniques organisées en juillet 2014 pour faire connaître les technologies et entreprises liées à l'hydrogène, et se faire croiser les acteurs industriels et les acteurs du territoire. Il s'agissait de faire le point sur l'avancement des différentes actions, mais aussi de constituer des groupes de travail sur différents sujets, pour faire avancer les réflexions sur le déploiement de l'hydrogène dans le territoire⁷⁵⁵. De plus, l'association, avec le CD 50, a organisé des « rencontres de l'hydrogène » avec les collectivités territoriales, mais aussi les associations et les entreprises locales. L'objectif est de créer des apprentissages dans le territoire, de faire connaître les différents attributs de l'écosystème lié à l'hydrogène afin de faire émerger des projets.

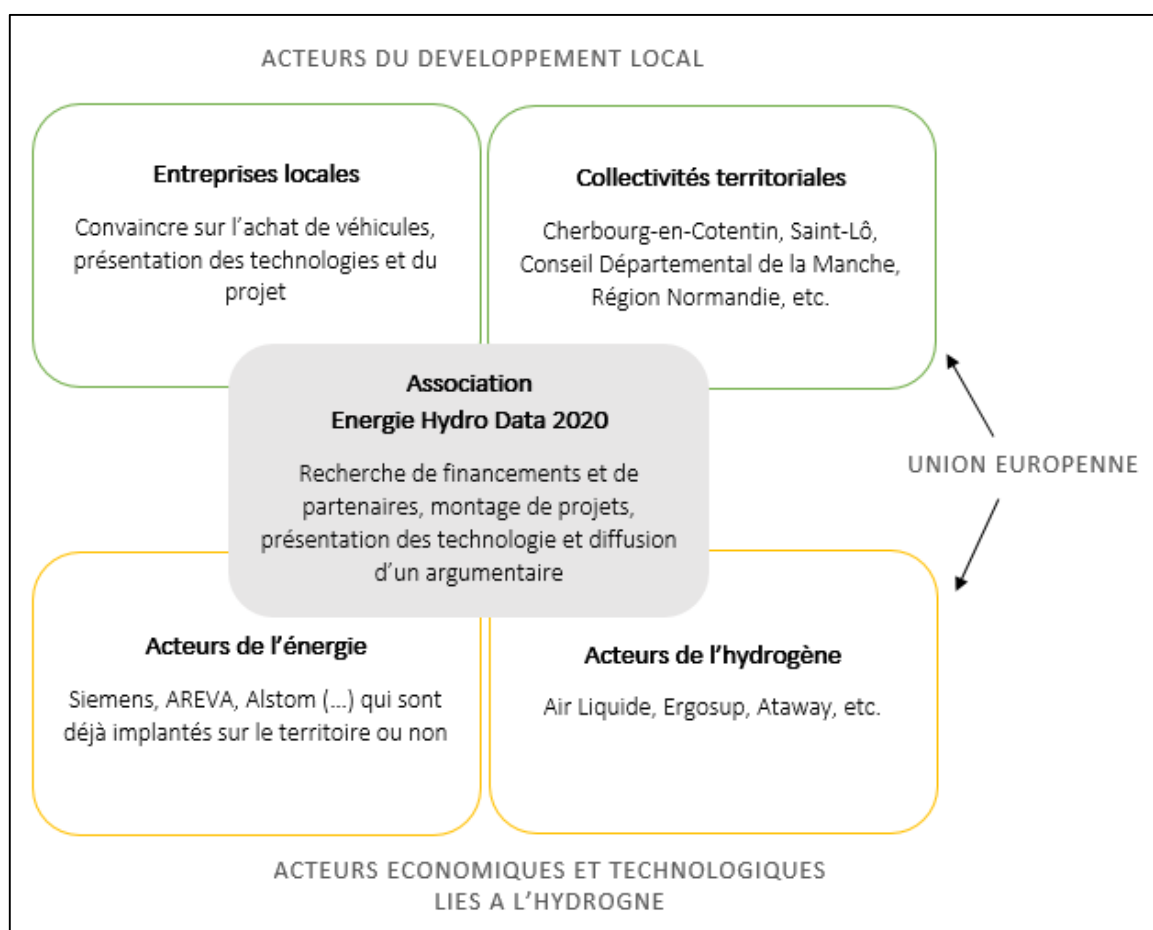


Figure 43 : Le rôle de l'association EHD2020 comme maillon central du projet hydrogène de la Manche (Cranois, 2016)

⁷⁵⁵ Conseil Départemental de la Manche, *La Manche, démonstrateur de l'économie hydrogène*, dossier de presse, 26 janvier 2015

Dans le deuxième registre, l'association évalue toutes les sources de financement possible, en particulier au niveau européen. Ainsi, en 2016, ce sont plusieurs programmes qui ont été sollicités pour le département de la Manche : des fonds du programme d'investissement français pour le soutien à la recherche et aux programmes innovants, les fonds européens gérés par la Région Normandie, les fonds européens dédiés à la démonstration des technologies hydrogène ou à la construction d'infrastructures hydrogène. L'appui de l'association à la réponse à ces appels à projets permet la captation de nombreuses sources de financement, sans lesquels la stratégie départementale ne pourrait pas avoir lieu. EHD2020 fait le lien avec tous les acteurs, privés et publics, et accompagne les collectivités locales : *« on est là en fait juste pour détecter les projets des entreprises et des collectivités, des gens qui ont une problématique de mobilité propre par exemple, donc tiens comment l'hydrogène peut s'insérer dans votre projet. Et puis d'essayer de construire le projet, d'évaluer la faisabilité, et puis après voilà de mettre en place des partenariats avec des entreprises de l'hydrogène. De les accompagner, en aucun cas on finance, on est là pour susciter l'intérêt et puis les accompagner dans la mise en place du projet⁷⁵⁶. »*

Ces deux activités ne sont pas substitutives d'une troisième, celle de production d'un discours, d'un argumentaire qui ramène en permanence l'ambition et les perspectives de long terme avec les réalités locales et opérationnelles des acteurs du département. Le discours est tourné autour de l'idée d'innovation et de création de valeur économique dans le territoire : *« alors justement j'ai fait le tour de l'ensemble des EPCI, ils ont envie d'aller dans l'innovation et créer de la valeur économique. Quand on leur parle en effet de créer de la valeur, que les entreprises de maintenance locales puissent à terme maintenir l'électrolyseur, qu'il y ait des partenariats qui se créent, ils ne sont que favorables⁷⁵⁷. »*

2.3. La mobilité, levier d'enrôlement local pour l'hydrogène

Une nouvelle fois, la mobilité est l'outil d'une mobilisation politique sur l'hydrogène dans la Manche, et l'instrument assez commode d'une mise en visibilité de la démarche sur le territoire. Les premières années du projet sont consacrées au déploiement de démonstrations autour des véhicules à hydrogène, pour tester la technologie et *« travailler l'acceptabilité »* et les usages⁷⁵⁸. Le Conseil Départemental de la Manche a voté le 27 février 2014 une feuille de route sur la mobilité hydrogène : il vise à déployer, sur plusieurs années, 40 véhicules à hydrogène (pour la flotte du département et d'autres partenaires), 5 bus à hydrogène pour la Communauté Urbaine de Cherbourg, 3 station-service hydrogène, et un bateau de pêche à hydrogène.

⁷⁵⁶ Entretien, Chargée de communication de l'association EHD2020, janvier 2016

⁷⁵⁷ *Loc. cit.*

⁷⁵⁸ Conseil Départemental de la Manche, « Création d'une société d'économie mixte dédiée aux énergies renouvelables », Communiqué de presse, 26 février 2015, 4p.

Une première station de distribution d'hydrogène a été inaugurée en janvier 2015 à proximité de la Maison du Département à Saint-Lô, pour approvisionner les premiers véhicules à hydrogène de la collectivité. Ils servent aux agents du CD 50, au parc routier départemental, ou encore aux sapeurs-pompiers (SDIS). Cette démarche vise à donner l'exemple, pour que d'autres acteurs du département (« collectivités et donneurs d'ordre locaux ») s'engagent aussi dans cette voie. Cette politique de l'exemple représente la première concrétisation de la stratégie départementale, qui est visible par tous les habitants qui croisent ces véhicules sur les routes.

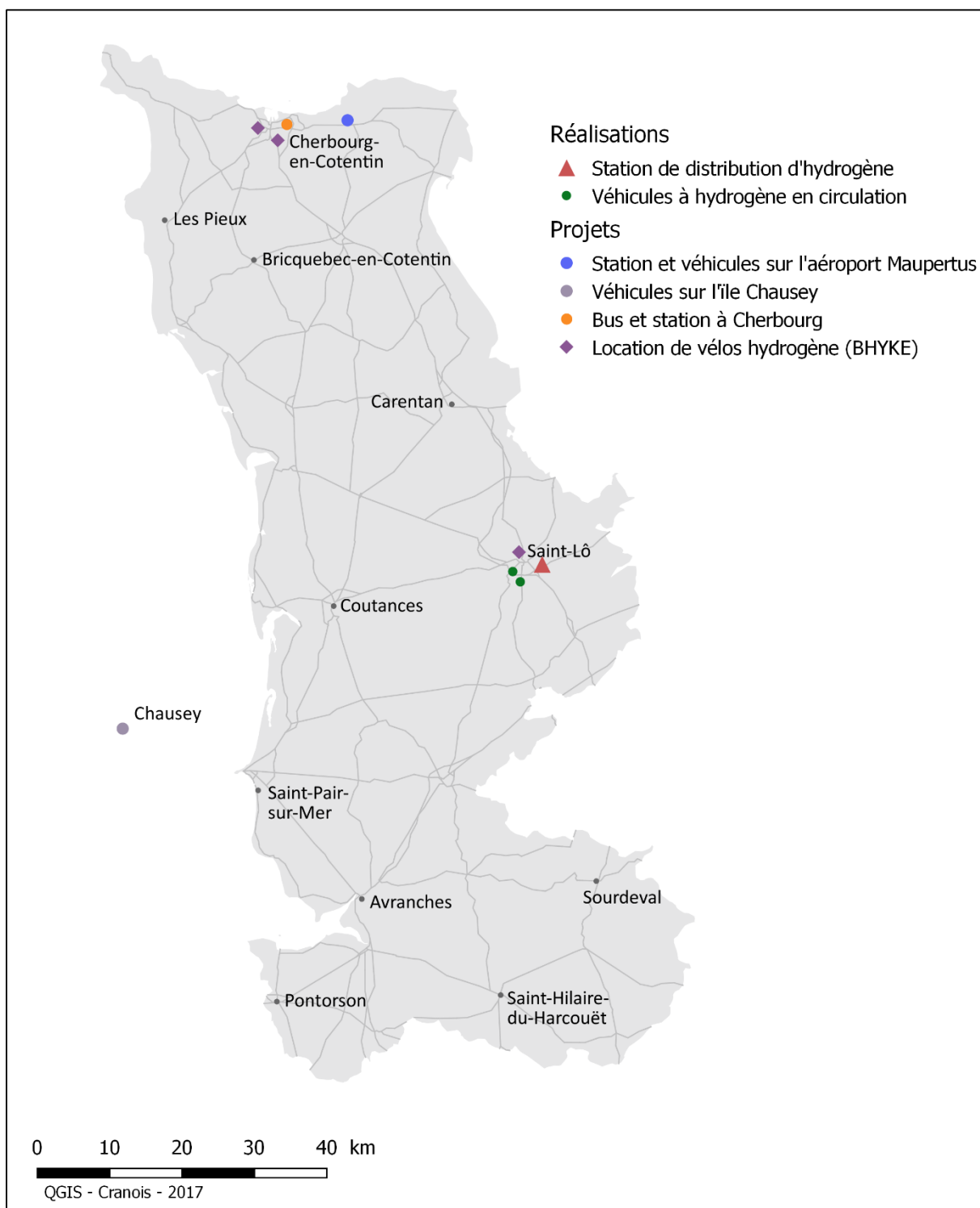
Le Conseil Départemental de la Manche et l'association EHD 2020 ont pour objectif de faire émerger différents projets locaux autour de la mobilité hydrogène. Plusieurs pistes d'expérimentations sont envisagées, en fonction des utilisateurs intéressés, ou des activités du CD 50. Par exemple, il est proposé de tester des bateaux qui fonctionnent à l'hydrogène, pour la pêche, le transport de personnes ou la plaisance. Le CD 50, qui finance la compagnie Manche Îles Express qui propose des trajets vers les îles anglo-normandes, pourrait acquérir de tels bateaux pour faire les traversées. Aussi, est évoqué un projet de déploiement de la mobilité hydrogène sur un site aéroportuaire avec une station de distribution qui pourrait être installée sur l'aéroport de Cherbourg. Une réflexion est engagée pour mettre en place des solutions d'énergies renouvelables et de stockage de l'hydrogène pour la mobilité sur l'archipel de Chausey, au large du Cotentin. Enfin, des fonds européens ont été mobilisés pour déployer cinq bus à hydrogène à Cherbourg-en-Cotentin, sur les lignes de transport en commun, avec la construction d'une autre station de distribution d'hydrogène. Tous ces éléments mettent en lumière le déploiement spatial, thématique et institutionnels de projets liés à l'hydrogène, mais toujours dans le périmètre d'influence direct de la collectivité départementale et avec la volonté permanente de démontrer la pertinence de la filière. La carte 23 reprend les projets envisagés sur la mobilité hydrogène dans le département et montre le caractère peu diffus de la démarche puisque les initiatives sont concentrées autour de Cherbourg-en-Cotentin et Saint-Lô.

Une autre démarche, nommée « Bhyke » se concrétise dans la Manche, avec le soutien de l'association EHD2020, porté par plusieurs entreprises et le Conseil Départemental. Elle repose sur l'acquisition de vélos à hydrogène pour des usages touristiques et sociaux. Le consortium a été monté à la suite de l'appel à projets TITEC 2015 (transfert industriel et tests en conditions réelles) de l'ADEME, qui vise à soutenir des initiatives dans le domaine de l'hydrogène, pour « confirmer leurs potentialités » et de tester leurs conditions d'usages. Le projet est porté par la société Ataway, qui fabrique des stations de production d'hydrogène, et regroupe la société Pragma, qui développe un modèle de vélo hydrogène, la société Easybike, qui fabrique des deux roues électriques à Saint-Lô, et qui assemblera les vélos à hydrogène. Deux acteurs liés au Conseil Départemental de la Manche sont aussi associés au consortium : l'association Cycloréka qui s'occupe d'insertion par la mobilité (et financée par le CD50 en grande partie), ainsi que Manche Tourisme. En plus de la subvention accordée par l'ADEME en février 2015, la démarche est financée par différents partenaires : le Conseil Départemental, Saint-Lô Agglo, Cherbourg-en-Cotentin, la Région Nouvelle Aquitaine (dans le cadre de l'accompagnement de la société Pragma).

Le projet Bhyke vise à expérimenter pendant trente-neuf mois les vélos hydrogène pour deux usages différents. Tout d'abord, un usage touristique puisque des vélos seront mis en location aux offices du tourisme de Cherbourg (cinq vélos) et de Saint-Lô (dix vélos). Ensuite, un usage social, avec le prêt des vélos hydrogène pour les personnes en insertion professionnelle (cinq vélos à Cherbourg-en-Cotentin). Des chercheurs seront chargés de suivre l'expérimentation, pour comprendre les freins à l'usage, l'adéquation aux besoins des utilisateurs, ou l'évolution des véhicules dans le temps. Après la réforme territoriale initiée en 2016, et la perte de compétences qu'elle a induite pour le Conseil Départemental, ce projet d'innovation énergétique est au service de deux compétences que la collectivité maîtrise encore, le social et le tourisme. Pour le volet social, et alors que le Conseil Départemental de la Manche est considéré comme un acteur important pour l'insertion des personnes en difficulté, le projet vise à leur proposer un nouveau moyen de transport, en plus des voitures ou des vélos que l'association prête déjà. La stratégie sur l'hydrogène s'intègre dans une dynamique initiée autour du développement des modes doux pour le tourisme (avec la création d'itinéraires cyclables) et plus largement de la promotion du département. Pour certains de nos interlocuteurs, c'est par les vélos à hydrogène que pourrait s'étendre la démarche énergétique menée par le Conseil Départemental dans les territoires ruraux : *« ce type de station avec vélos permettrait sur des territoires, par exemple touristiques, ou d'autres territoires où il y a un plan de mobilité rurale, de dire voilà une grosse station, s'il faut 10 voitures c'est pas simple. Alors qu'avec une petite station, vous pourrez avoir une voiture, et un ensemble de vélos, 10 vélos que vous choisissez de mettre en service pour l'office du tourisme local, ou une mise à disposition de la mairie pour les citoyens, on peut imaginer des choses⁷⁵⁹ »*. Mais pour le moment, la diffusion spatiale de projets liés à l'hydrogène n'est pas avérée, ce sont les deux principales agglomérations du département qui sont concernées par les divers projets d'expérimentations (carte 21).

En conclusion de cette analyse du déploiement d'une politique hydrogène dans le département de la Manche, il apparaît que la dynamique engagée n'est pas uniquement institutionnelle, et qu'elle permet au Conseil Départemental de capter des opportunités de financement et de créer des partenariats avec des acteurs locaux, mais aussi avec des entreprises.

⁷⁵⁹ Entretien, chargée de communication de l'association EHD 2020, janvier 2016



Carte 21 : Les projets liés à l'hydrogène portés par EHD2020 dans la Manche en 2016 (A.Cranois, 2016)

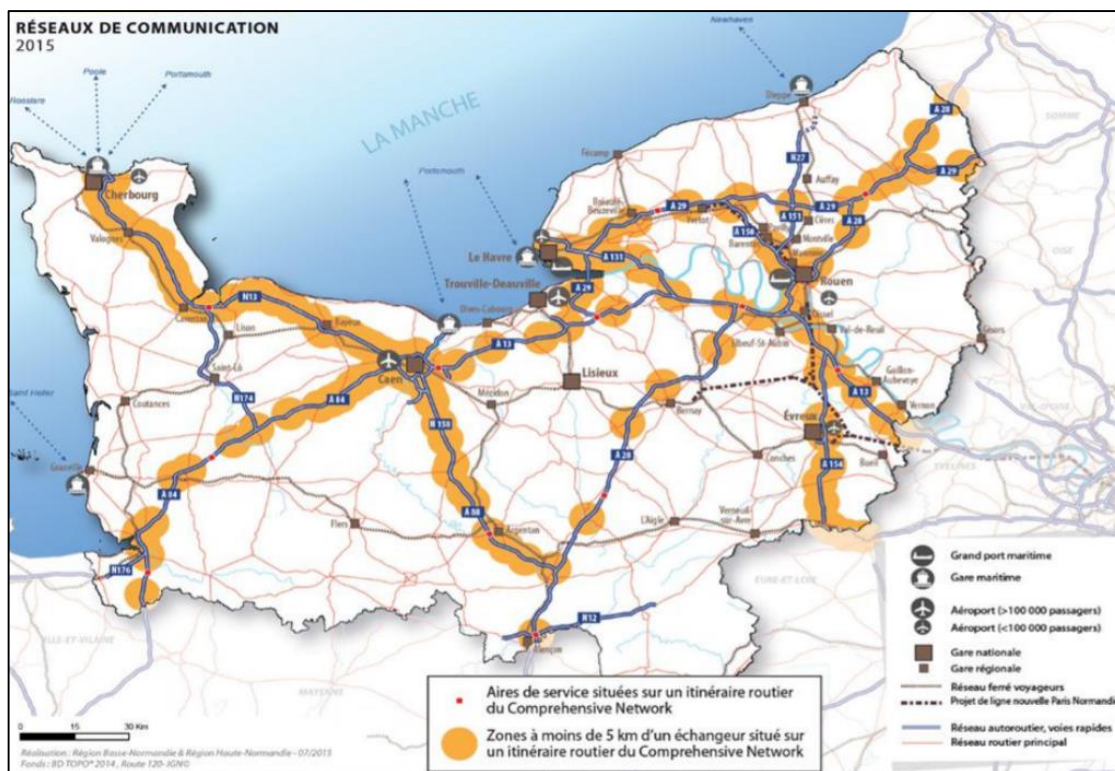
2.4. Réforme territoriale, recomposition institutionnelle : l'hydrogène, sujet interterritorial ?

Comme en Occitanie, l'enjeu de l'hydrogène s'étend à une échelle régionale. En 2015-2016, en parallèle du montage des différents projets du Conseil Départemental de la Manche, et alors que la Région Normandie récupérait la compétence en matière de transition énergétique, la Région a pris en charge le projet EAsHyMob. Cette démarche est née sous l'impulsion de l'association Energie Hydro Data 2020, qui a initié la réponse à un appel à projet européen « Connecting European Facility Trans European Network Transport ». Pour cela, EHD 2020 a trouvé deux acteurs industriels prêts à intégrer le projet : la société SymbioCell, qui fabrique des piles à combustible, et la société Serfym, un groupement de PME qui ont des compétences dans divers domaines des travaux publics. Le Conseil Départemental de la Manche ayant finalement refusé de porter le projet, c'est la Région Normandie qui a repris la main (car il fallait la présence d'une collectivité). Elle est chargée d'organiser la distribution des fonds de l'Union européenne, qui représentent 4 millions d'euros. La Région Normandie reprend à son compte la démarche initiée par le CD 50 sur l'hydrogène, ce qui lui permet de se conforter dans sa place de chef de file de la transition énergétique, même si d'après notre interlocutrice cela n'avait pas été planifié : « à la Région l'hydrogène c'est un sujet nouveau, la Région n'a pas été moteur pour le programme EAsHyMob, on est arrivés alors que le dossier avait déjà été déposé, un petit peu en urgence parce que sinon personne ne pouvait le porter. Donc c'est un sujet nouveau, pour lequel on se charge depuis janvier⁷⁶⁰. »

Le projet vise à installer quinze stations de distribution d'hydrogène, qui seront toutes subventionnées à hauteur de 50 % par l'Union européenne. C'est donc tout un réseau régional qui sera implanté, à proximité des principaux axes routiers et autoroutiers, entre 2015 et 2018. L'objectif est de créer un corridor hydrogène, pour faciliter les déplacements longues distances notamment, et d'initier un réseau européen de stations de distribution (carte 22). Selon la chargée de communication de l'association EHD2020, « l'Europe impose que les stations soient sur le corridor de l'hydrogène, donc ils veulent relier le nord de la France et le sud avec un corridor hydrogène. On est un peu excentré à Cherbourg, ils disent les grands axes routiers. Donc les stations doivent rester sur les collectivités sont sur les axes N13, A13, A88 et A28. Par exemple Bricquebec s'ils veulent une station, ils ne pourront pas être financés par ce programme-là⁷⁶¹. »

⁷⁶⁰ Entretien, chargée de mission Transition Énergétique de la région Normandie, septembre 2016

⁷⁶¹ Entretien, chargée de communication de l'association EHD 2020, janvier 2016



Carte 22 : Zones où il est possible d'installer une station de distribution hydrogène dans le cadre du projet Easymob (source : Conseil Régional de Normandie, présentation de mars 2016)

Ce sont les collectivités locales qui vont porter des projets pour déployer une station, avec l'obligation d'y associer une flotte de véhicules à hydrogène. La Région Normandie a mis en place une subvention pour l'acquisition de ces véhicules, à hauteur de 15 % (car l'UE ne finance que les stations). Puisque la subvention de l'UE a été obtenue, les partenaires du projet doivent se rapprocher des collectivités territoriales pour susciter un projet d'installation d'une station hydrogène, alors que cela représente un investissement conséquent. La Région entreprend un travail de présentation, d'argumentation sur la technologie hydrogène et de rencontre des partenaires potentiels qui pourraient acquérir un véhicule (les entreprises et les collectivités locales notamment) pour qu'une flotte se constitue autour de chaque station: *« il y a un financement de disponible pour quinze stations et le but des partenaires, pour la mise en œuvre concrète du projet, c'est d'aller voir les collectivités locales et de leur expliquer le programme, les subventions auxquelles elles ont droit. Il faut faire beaucoup de pédagogie au sujet de l'hydrogène, parce que même dans la Manche qui est plutôt un territoire avancé il faut désamorcer certaines peurs. Donc c'est devenu le travail de la Région, et le mien en particulier⁷⁶². »*

En mai 2016 a été ouvert par l'ADEME un appel à projets « territoires hydrogène », qui vise à démontrer la possibilité de développer une économie liée à l'hydrogène sur un territoire, qui entraîne *« un développement économique rentable et économique⁷⁶³ »*. Il ne s'agit pas d'une subvention, mais de créer un guichet unique pour orienter les projets vers différents dispositifs d'aide, pour *« accélérer le montage et le financement des projets »*. Le Conseil Départemental de la Manche a déposé un dossier, tout

⁷⁶² Entretien, chargée de mission Transition Energétique de la Région Normandie, septembre 2016

⁷⁶³ Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, « Ségolène Royal lance un appel à projets pour les 'Territoires Hydrogène' », 4 mai 2016, en ligne

comme deux industriels sur le territoire régional. Après avoir auditionné les projets, le comité d'orientation leur a demandé de présenter un dossier commun, et donc à l'échelle régionale. Il est prévu de mettre en place une feuille de route commune sur la production d'hydrogène décarbonné, permettant d'avoir « *des véhicules qui ne polluent pas*⁷⁶⁴ ». Ainsi, de nouveau la Région a été impliquée dans le dossier de l'hydrogène, et s'intègre de plus en plus à la stratégie portée initialement par le Conseil Départemental de la Manche. Début novembre 2016, la Région Normandie a été labellisée « Territoire hydrogène » par le ministère de l'environnement : cela permet de reconnaître la démarche locale, et de disposer d'une facilité accrue pour obtenir des fonds pour les projets.

En conclusion, notre travail montre une véritable démarche circulaire qui, en moins de trois ans, ancre de manière apparemment solide l'hydrogène dans la rhétorique du développement territorial départemental, puis régional. Loin d'être portée par une agence d'EDF comme dans le cas de l'Aveyron, la dynamique émane de la collectivité départementale, un temps appuyée sur l'association Energie Hydro Data 2020 pour susciter des initiatives et à capter les financements disponibles. Dans ce cadre, de nombreux projets sont en réflexion ou en développement, et en particulier sur la mobilité hydrogène, et représente une technologie déjà disponible, qui peut être développée pour de nombreux usages, et visible pour les habitants. La démarche est construite progressivement et collectivement, en fonction des opportunités de financement, et de l'enrôlement de nouveaux partenaires (industriels ou structures locales) dans la démarche. Alors que le Conseil Départemental a perdu en 2016 sa clause générale de compétence, et que la Région est devenue cheffe de file pour l'énergie, cette dernière semble prendre le relais de la dynamique engagée dans la Manche autour de l'hydrogène. Elle a ainsi transféré un discours, des stratégies, et des modalités de mise en œuvre d'une politique publique ni vraiment nouvelle, ni vraiment rétrograde, mais qui illustre une stratégie de sauvegarde institutionnelle autant qu'un sens de l'opportunisme politique et économique.

3. Les ambiguïtés politiques de l'hydrogène

Les départements de la Manche et de l'Aveyron connaissent chacun une démarche autour de l'expérimentation de l'hydrogène, pour la mobilité en particulier. Ces initiatives, portées par des partenariats publics-privés sont largement financées par l'Union européenne, qui soutient une démarche de transition énergétique et économique, inspirée par le prospectiviste Jeremy Rifkin (3.1). Les deux démarches s'inscrivent dans le même argumentaire, celui d'utiliser l'hydrogène pour stocker le surplus de production des énergies renouvelables, et ainsi développer un nouveau modèle économique et énergétique local (3.2). Les expérimentations liées à la mobilité permettent de tester ce modèle, et de rendre visibles ces stratégies de positionnement des territoires producteurs d'énergie dans la transition énergétique (3.3).

⁷⁶⁴ Entretien, chargée de mission Transition Énergétique de la Région Normandie, septembre 2016

3.1. L'hydrogène a-t-il sa place dans les scénarios de transition énergétique ?

L'appropriation de l'hydrogène dans les deux départements étudiés bénéficie d'un contexte favorable et s'appuie sur la mobilisation d'un réseau d'acteurs et des aides accordées par l'Union européenne. Dans un contexte de volonté de réduire les émissions de CO₂ pour le transport, ces politiques de soutien s'inspirent de la troisième révolution industrielle décrite par Jeremy Rifkin, qui a su insuffler sa thèse à quelques grands décideurs de la Commission européenne ou à des élus locaux.

3.1.1. L'économie hydrogène selon Rifkin

Jeremy Rifkin est un essayiste et prospectiviste américain qui a mis en place, dans les années 2000, une théorie sur la troisième révolution industrielle. Celle-ci viendrait remplacer le modèle économique et énergétique actuel basé sur les énergies fossiles et qui est, selon Rifkin, en train de s'effondrer. Il relie les crises économiques actuelles, le chômage, ou encore le changement climatique au modèle fondé sur la consommation massive d'énergies fossiles. La révolution industrielle qu'il décrit viendrait d'une convergence de deux éléments : de nouvelles technologies de communication (avec internet) et de nouveaux systèmes énergétiques (les énergies renouvelables). Ainsi, les activités traditionnelles vont, selon lui, progressivement se transformer pour laisser la place à un nouveau modèle, celui de la troisième révolution industrielle : « *au cours du XXI^e siècle, des centaines de millions d'êtres humains vont produire leur énergie verte, dans leurs maisons, leurs bureaux et les usines, et la partager entre eux, sur des réseaux d'électricité distribuée – sur l'inter-réseau – exactement comme ils créent aujourd'hui leur propre information sur internet*⁷⁶⁵. »

D'après lui, cette troisième révolution industrielle reposerait sur cinq piliers et aboutirait à un changement de l'organisation de la société, puisqu'elle permettrait de passer d'un pouvoir hiérarchique à un pouvoir latéral⁷⁶⁶. Le premier pilier est celui du passage aux énergies renouvelables, comme le solaire ou encore l'éolien, pour produire de l'énergie proprement. Le deuxième pilier consiste en la transformation du parc immobilier en « microcentrales énergétiques », ce qui permettrait de produire l'énergie partout et plus seulement dans des champs d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïque. Il s'agit de rénover les bâtiments pour en faire des habitats à énergie positive. Mais comme l'énergie produite par les énergies renouvelables est intermittente et ne correspond pas aux pics de consommation, Rifkin propose comme troisième pilier de déployer des techniques pour stocker l'énergie, comme l'hydrogène. Il permet en effet, *via* un processus d'électrolyse, de transformer l'énergie produite en gaz, qui peut être stocké, et injecté dans les réseaux, ou retransformé en électricité (*via* une pile à combustible). Le quatrième pilier proposé serait d'utiliser le réseau internet pour mettre en place un réseau énergétique intelligent, qui engloberait les logements, les usines, les bureaux ou encore les véhicules, et qui communiqueraient en permanence. Ainsi, ce réseau relierait tous les consommateurs et producteurs d'énergie et permettrait d'ajuster les flux, le niveau de production, ou encore la consommation de certains appareils électriques. Enfin, le dernier pilier concerne la mobilité : ce système énergétique nouveau pourrait permettre d'alimenter des véhicules branchables, ou à pile à combustible⁷⁶⁷, qui pourront aussi participer au réseau, en achetant ou vendant l'énergie qu'ils stockent sur le réseau. La mise en place de ces piliers permettrait, finalement, de créer « *une nouvelle plateforme*

⁷⁶⁵ Rifkin J., *La troisième Révolution Industrielle*, Les liens qui libèrent, 2012, p.57

⁷⁶⁶ *Ibid.*, p.58

⁷⁶⁷ *Ibid.*, p.90

*technologique indivisible*⁷⁶⁸» qui permettrait, selon Rifkin de créer des emplois tout en atteignant des objectifs de développement durable ambitieux. Cela aboutira aussi, d'après Rifkin à un pouvoir plus coopératif et plus latéral, effaçant les anciennes hiérarchies.

Dans ce cadre, le déploiement des technologies hydrogène est un élément indispensable au système proposé, car elles permettent de gérer l'intermittence des énergies renouvelables, et donc d'assurer une continuité énergétique pour la consommation. Rifkin a progressivement établi un récit autour la troisième révolution industrielle, qu'il promeut lors de conférences et *via* un bureau d'étude chargé d'accompagner les collectivités ou les entreprises dans la mise en place de ces cinq piliers. L'Union européenne s'inspire largement de ce modèle, tous comme certains territoires, à l'image du Conseil Départemental de la Manche ou de la Région des Hauts de France. L'association EHD 2020 reprend ce discours à son compte : « *on pense que l'hydrogène est le moteur de la troisième révolution industrielle, après le charbon et le pétrole, et que la Manche, élargie aussi à la Normandie, est un territoire opportun pour créer le démonstrateur territorial de cette filière hydrogène*⁷⁶⁹. » D'ailleurs, le prospectiviste a été invité par le Conseil Départemental de la Manche en avril 2014, à l'occasion d'une journée de prospective organisée dans le cadre de la démarche participative sur l'avenir du département. Le communiqué de presse mettait en avant que les thèses de Rifkin sur la troisième révolution industrielle étaient « *en tous points concordants* » avec la démarche du département⁷⁷⁰.

3.1.2. Le soutien de l'Union européenne à l'hydrogène

Rifkin le décrit longuement dans son livre « la troisième révolution industrielle », il a travaillé en étroite collaboration avec la Commission européenne, et ses présidents Romano Prodi puis Jose Manuel Barroso, pour qu'elle mette en place un plan d'action autour de la troisième révolution industrielle. En 2003, alors qu'il conseille Romano Prodi, la Commission européenne décide de lancer une initiative de recherche de 2 milliards d'euros sur la pile à combustible⁷⁷¹. Elle proposait alors une introduction de l'hydrogène pour les transports à l'horizon 2020. En mai 2007, le Parlement européen vote une déclaration dans laquelle il reprend l'objectif de faire émerger une troisième révolution industrielle, et fixe une feuille de route pour cela⁷⁷². Le plan stratégique européen pour les technologies énergétiques ou *SET-Plan* vise à accélérer le développement des technologies décarbonées et à promouvoir l'innovation dans ce domaine. Il propose une vision pour le futur énergétique de l'UE, basée sur quatre éléments : efficacité énergétique, développement des énergies renouvelables, réduction des émissions de CO₂ du système de transport, libéralisation et interconnexion des systèmes énergétiques avec les technologies de l'information et de la communication⁷⁷³. La stratégie européenne fixée en 2007 reprend clairement les différents piliers proposés par Rifkin, sur les énergies renouvelables, les véhicules électriques, mais aussi l'hydrogène.

⁷⁶⁸ *Ibid*, p.106

⁷⁶⁹ Entretien, chargée de communication de l'association EHD 2020, janvier 2016

⁷⁷⁰ Conseil Départemental de la Manche, « Un nouveau modèle de développement pour la Manche, Jean François Legrand invite Jeremy Rifkin », Invitation de presse, 18 avril 2014

⁷⁷¹ Rifkin J., *op.cit.*, 2012, p.76

⁷⁷² *Ibid*, p.14

⁷⁷³ Commission Européenne, « Vers un plan stratégique européen pour les technologies énergétiques », communication au conseil, au parlement européen, au comité économique et social européen et au comité des régions, janvier 2007, en ligne, disponible sur : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52006DC0847&from=EN> (consulté le 22 mai 2017)

En 2007, L'UE a initié un partenariat public-privé autour des technologies de piles à combustible de 470 millions d'euros, avec le but d'expérimenter cent bus et cent voitures en 2010⁷⁷⁴. Ce consortium nommé « *Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking* » (FCH JU) continue d'exister, et finance régulièrement de nombreux appels à projet. Son objectif est d'accélérer la mise sur le marché des technologies et de les expérimenter pour tester leur potentiel. Le partenariat a été conclu entre la Commission européenne, *Hydrogen Europe*, qui est un regroupement d'industriels qui travaillent sur l'hydrogène et à la pile à combustible, et la communauté de la recherche représentée par *the Research Grouping N. ERGHY*. Depuis 2008, elle fait des appels à projets dans le but de développer des projets et expérimentations sur différents domaines liés à l'hydrogène, comme la pile à combustible, la production d'hydrogène décarboné ou encore les véhicules fonctionnant avec de l'hydrogène. En 2014, ce programme a été intégré à l'initiative cadre Horizon 2020 qui regroupe tous les programmes de recherche et d'innovation européens. Pour 2014-2020, c'est un budget de 1.33 milliards d'euros qui a été alloué à ce consortium sur l'hydrogène.

3.1.3. En France, la constitution d'un réseau d'acteurs pour promouvoir l'hydrogène

Si des pays comme l'Allemagne ou le Japon se sont lancés depuis quelques années dans l'accompagnement du déploiement de l'hydrogène, ce n'était pas le cas de la France jusqu'à récemment. Les constructeurs automobiles français se sont plutôt tournés vers les modèles tout électriques, alors que Toyota ou Hyundai ont fait le choix de proposer un modèle hydrogène. Pourtant, un réseau d'acteur se constitue autour de l'hydrogène, porté par des industriels notamment. Ils sont notamment rassemblés dans l'association AFHYPAC, dont sont membres des grands groupes industriels comme Air Liquide ou Michelin, des entreprises comme McPhy Energie ou SymbioCell, mais aussi des organismes de recherche, ou des territoires qui portent des démarches sur l'hydrogène (comme le Conseil Départemental de la Manche).

En ce qui concerne la mobilité, l'AFHYPAC gère un consortium d'acteurs appelé « Mobilité hydrogène France », regroupant des entreprises de l'énergie, des producteurs d'hydrogène et de stations, des entreprises spécialisées sur les véhicules et piles à combustibles, des centres de recherche, des associations régionales dédiées à l'hydrogène, ou encore des associations françaises et européennes. Il a lancé une étude pour évaluer le potentiel de l'hydrogène pour les transports en France, et a établi un plan de déploiement de véhicules hydrogène. La stratégie est celle du « développement par grappes⁷⁷⁵ », en installant des stations locales qui fonctionnent avec une flotte captive de véhicules (en entreprises ou collectivités). Progressivement, l'objectif est de relier ces stations, pour arriver à un réseau maillé de stations de distribution d'hydrogène sur tout le territoire. Grâce aux différents projets qui existent en France (dont les stations de Saint-Lô et bientôt celle de Bozouls), ce maillage se constitue. Ainsi, l'association a ciblé en priorité le déploiement de la mobilité hydrogène et s'appuie pour cela sur un réseau d'acteurs, notamment des industriels, pour faire entendre leur argumentaire dans les territoires et susciter une adhésion et des projets d'ouverture d'infrastructures liées à l'hydrogène.

⁷⁷⁴ Bento N., *La transition vers une économie de l'hydrogène : infrastructures et changement technique*, Thèse de doctorat, Université Pierre Mendès-France - Grenoble II, 2010, p.98

⁷⁷⁵ Pierre H., « Quel avenir pour l'hydrogène et les piles à combustible ? », *ParisTech Review*, 23 mars 2015, en ligne, disponible sur : < <http://parisinnovationreview.com/2015/03/23/hydrogene-pile-combustible/> > (consulté le 22 mai 2017)

Ces dernières années en France, l'hydrogène commence à être pris en compte. Un rapport de l'ADEME considère que l'hydrogène, s'il est produit à partir d'énergies renouvelables, peut permettre de décarboner les usages énergétiques et en particulier pour ceux liés aux transports. En 2015, le plan de la Nouvelle France Industrielle a intégré l'hydrogène *via* les solutions sur « les transports de demain » ou encore les « nouvelles ressources ». La loi sur la Transition Énergétique d'août 2015 prévoit dans son article 121 que le gouvernement devra remettre au parlement « *un plan de développement du stockage des énergies renouvelables par hydrogène décarboné* » qui présente un modèle économique, des mesures incitatives pour promouvoir l'hydrogène, le déploiement d'une infrastructure de stations de distribution à hydrogène et l'adaptation de réglementations⁷⁷⁶.

3.1.4. L'appropriation progressive de l'hydrogène dans deux départements producteurs d'énergie

L'intégration de l'hydrogène par des groupements d'acteurs dans la Manche et l'Aveyron découle de cet écosystème qui s'est mis en place progressivement : des financements européens disponibles, un argumentaire diffusé inspiré par Rifkin et un réseau d'acteurs en France qui incite les élus et entreprises pour faire émerger des projets. Les deux démarches étudiées associent des collectivités territoriales et des industriels (souvent membres de l'AFHYPAC) pour répondre à des appels à projets européens. Les collectivités locales s'engagent à accueillir un projet, à le financer partiellement, à acquérir des véhicules, tandis que les industriels proposent leurs compétences et leurs technologies pour les tester. Chaque démarche s'appuie sur la constitution de larges systèmes d'acteurs locaux et nationaux, qui apportent chacun ses ressources et compétences pour pouvoir faire émerger un projet coûteux, autour d'une technique nouvelle qu'il faut encore tester.

La plupart des projets manchois et les deux initiatives aveyronnaises s'appuient sur les financements européens, notamment ceux proposés par le programme FCH JU. L'AFHYPAC propose des formations afin de pouvoir capter ces financements, et proposer des réponses adaptées à l'appel à projet. Nous l'avons analysé, l'association EHD 2020 examine minutieusement chacun des financements pour voir dans quelle mesure ils pourraient faire l'objet d'une réponse par une collectivité du territoire. L'appropriation de l'hydrogène passe par la capacité à répondre à ces appels, qui permettent d'obtenir des subventions importantes, sans lesquels ces projets ne se feraient pas.

À partir de ces financements, se développent des flottes avec des véhicules associés, selon le modèle promu par l'AFHYPAC. Les premières stations installées à Saint-Lô puis à Bozouls vont être intégrées dans des réseaux régionaux, avec le projet EAsHyMob en Normandie et le projet 2Hyipr en Aveyron. Les Régions, qui ont pris le rôle de chef de file pour la transition énergétique commencent d'ailleurs à s'impliquer dans ces projets. Les projets développés dans la Manche et l'Aveyron s'inscrivent dans ces réseaux d'acteurs nationaux et européens et participent à la stratégie européenne de révolution industrielle, en permettant d'expérimenter ces nouvelles technologies et d'étudier les usages qui en sont faits. Il faut noter que ces démarches ne sont pas accessibles à toutes les collectivités, selon la chargée de communication de l'association EHD 2020 : « *il y a des collectivités clairement qui n'ont pas les moyens d'investir dans la voiture à hydrogène, qui coûte 30 000 euros. Les collectivités me disent qu'ils ont plutôt trois Kangoo qu'ils achètent d'occasion 5 000 euros*⁷⁷⁷ ». De plus, certains projets,

⁷⁷⁶ Légifrance, LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, en ligne, disponible sur : < <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031044385&categorieLien=id> > (consulté le 22 mai 2017)

⁷⁷⁷ Entretien, chargée de communication de l'association EHD 2020, janvier 2016

comme EAsHyMob, ciblent certains axes routiers importants, excluant de faire des territoires qui en sont éloignés. La philosophie de l'Union européenne est d'abord d'équiper les axes structurants pour créer des corridors hydrogène. Ainsi, certains territoires plus ruraux, plus isolés n'ont pas les moyens de s'intégrer dans ces démarches, qui sont essentiellement portées par des collectivités dont la population et les moyens sont importants.

3.2. L'hydrogène, levier douteux de transformation économique des territoires énergétiques

Les différentes démarches autour de la mobilité hydrogène, tant en Aveyron que dans la Manche, mobilisent le même argumentaire, inspiré des écrits de Rifkin : la production locale d'hydrogène, son stockage et son utilisation pour la mobilité participent à la transformation du modèle énergétique de ces deux départements, tout en permettant la création de valeur économique. Il s'agit de convaincre les partenaires potentiels en inscrivant ces projets dans un futur énergétique, qui serait dans la continuité logique de ce que sont ces deux départements actuellement : des producteurs d'énergie.

3.2.1. L'hydrogène vu comme pilier du développement des énergies renouvelables

Le premier argument invoqué pour expérimenter l'hydrogène est celui de la nécessité de stocker l'énergie d'origine renouvelable produite sur le territoire, comme Rifkin en fait état dans ses écrits. L'Aveyron est un producteur important d'énergie renouvelable (hydroélectrique notamment) en France, tandis que la Manche est plutôt spécialisée sur le nucléaire, mais attend aussi la construction d'éoliennes en mer. Dans les deux départements, les projets liés à l'hydrogène sont toujours présentés en lien avec ces installations de production d'électricité, en particulier l'énergie renouvelable, car ils permettraient alors de la stocker et de gérer la problématique de l'intermittence de production. L'hydrogène est présenté comme une technologie permettant d'approfondir la conversion des territoires vers les énergies renouvelables, et de mieux valoriser cette énergie produite. Pour le directeur de l'agence 1R1T de Rodez, « *l'hydrogène peut aussi, peut-être à terme, avoir une pertinence puisqu'on est dans une situation assez paradoxale aujourd'hui sur le marché de l'électricité, c'est qu'on est en sous capacité quand on a des besoins de pointe de consommation, par contre on est en surcapacité à certains moments, lié au développement des énergies renouvelables. Donc l'hydrogène demain peut être une voie de valorisation de l'électricité qui serait à certains moments excédentaire, à partir du moment où il y aurait un marché de l'hydrogène*⁷⁷⁸ ».

Un communiqué de presse du Conseil Département de la Manche décrit l'hydrogène comme un « *élément essentiel pour le passage à une énergie décarbonnée*⁷⁷⁹ ». D'ailleurs, le lien est aussi souvent fait avec l'autonomie énergétique des territoires et du pays : l'énergie est produite localement, et pourrait être utilisée localement par les habitants. Alors que le pétrole est majoritairement importé, les porteurs de projets d'hydrogène insistent sur cette production locale, qui permettrait de réduire la balance commerciale déficitaire et de ne plus être dépendant des voisins. Cette idée de la boucle locale s'inspire de discours déjà mobilisés pour justifier des grands projets d'infrastructure, promettant des retombées locales importantes, dont du travail local. Pour le directeur de l'agence EDF 1R1T la démarche sur l'hydrogène permet de « *garantir une sécurité énergétique* », avec à terme la possibilité

⁷⁷⁸ Discours du directeur de l'agence EDF 1R1T de Rodez, lors de la journée de la mobilité verte en juin 2015

⁷⁷⁹ Conseil Départemental de la Manche, « Un nouveau modèle de développement pour la Manche, Jean François Legrand invite Jeremy Rifkin », Invitation de presse, 18 avril 2014

d'avoir « *des circuits-courts, c'est-à-dire la production locale et de la distribution locale d'hydrogène*⁷⁸⁰ ». Une continuité historique des argumentaires est observable ici : les acteurs font référence à un futur lointain pour justifier les projets car pour le moment les initiatives ne concernent que quelques véhicules.

Dans la Manche aussi les porteurs du projet hydrogène, comme l'association EHD 2020, insistent sur le fait qu'il sera possible de garder l'énergie produite dans le territoire sur le territoire, au lieu de l'exporter ailleurs et ainsi de « créer de la valeur économique locale », tout en limitant l'importation de gaz et de pétrole. Ainsi, dans un contexte où les énergies renouvelables se déploient, les projets liés à hydrogène sont présentés par les acteurs qui les portent comme un instrument qui permettra une utilisation plus optimisée de la production locale et d'augmenter l'indépendance énergétique du pays et du territoire. Ils inscrivent cette technologique comme un élément à l'édification d'un nouveau modèle énergétique territorial (plus de d'énergies renouvelables, avec une consommation locale possible), permettant, à terme, de diminuer les émissions de CO₂.

3.2.2. Créer de la valeur économique pour le territoire grâce à l'énergie

Dans un contexte de compétition territoriale, les territoires sont à la recherche d'une valorisation de leurs ressources, pour attirer revenus et populations. Comme le rappelle Valette, la « *valorisation de l'acteur et des ressources et identités locales apparaissent comme des atouts essentiels dans la compétition territoriale* », en résistance à l'exclusion des dynamiques de l'économie mondiale⁷⁸¹. C'est spécifiquement un des arguments avancés pour expérimenter l'hydrogène : cela va permettre de créer de l'activité (pour la construction, la maintenance des sites par exemple), mais aussi de créer de la valeur à partir des ressources locales (la mer ou les rivières). C'est ce que met en avant l'association Energie Hydro Data 2020 : si l'énergie nucléaire produite dans la Manche est exportée, cela suscite peu de valeur économique, alors que la garder sur le territoire permettrait de créer de la valeur autour de la production d'hydrogène. « *Cette chaine de valeur elle est là, aujourd'hui pour produire de l'électricité [avec le nucléaire] l'investissement c'est 24 milliards, ça crée une valeur économique, enfin c'est des grands ratios, ça crée 4 milliards de valeur et 22000 emplois, et donc 20% sur l'investissement. Et l'hydrogène on va investir beaucoup moins, on va créer autant de valeur économique, bien sûr on aura un peu moins d'emploi, mais le ratio sera beaucoup plus intéressant. Parce qu'autour de l'hydrogène on va mettre en place des électrolyseurs, donc des gens qui vont installer, fabriquer, maintenir ces électrolyseurs, on aura besoins d'agents logistiques, de gens qui font de la recherche, qui améliorent le système, donc tout ça, ça crée une émulation, et crée derrière de la valeur économique*⁷⁸². »

D'après les arguments utilisés, l'hydrogène pourrait devenir une nouvelle filière industrielle et favoriser l'installation de nouvelles entreprises, ou de nouvelles activités pour les groupes déjà présents dans le territoire. L'association EHD 2020 met en avant l'exemple de l'entreprise Ergosup, qui produit de l'hydrogène par électrolyse, et qui a choisi de s'implanter dans la Manche, en lien avec la démarche menée par le Conseil Départemental. Selon la chargée de communication de l'association, cette installation peut créer des emplois, des partenariats avec d'autres entreprises et donc « *apporter du business aux entreprises locales*⁷⁸³ ». D'ailleurs, les compétences qui existent déjà dans les deux territoires, en lien avec la production d'énergie par exemple, sont présentées comme utiles au

⁷⁸⁰ Discours du directeur de l'agence EDF 1R1T de Rodez, lors de la journée de la mobilité verte en juin 2015

⁷⁸¹ Valette E., *op.cit.*, 2003, p.27

⁷⁸² Entretien, chargée de communication de l'association EHD2020 en janvier 2016

⁷⁸³ *Loc. cit.*

déploiement de la filière hydrogène. Bien que les entreprises partenaires des projets soient en majorité des groupes nationaux voire internationaux (tels qu'Air Liquide, SymbioCell ou Ataway), les porteurs de projets mettent en avant la volonté de s'appuyer sur les groupes locaux pour déployer l'écosystème autour de l'hydrogène et ainsi créer de nouvelles compétences dans les territoires : « *il y a aussi une volonté de dynamiser l'économie locale, c'est-à-dire de faire de cette opération à Rodez un peu un fédérateur pour créer de nouvelles compétences sur le territoire au sein de PME de aveyronnaises et de Midi-Pyrénées*⁷⁸⁴. »

Les démarches déployées en Aveyron ou dans la Manche sont présentées comme pouvant transformer l'écosystème économique local, en créant de nouvelles activités, en faisant venir de nouvelles entreprises et en implantant de nouvelles compétences dans le territoire. Les argumentaires présentent ainsi une sorte de cercle vertueux sur ce que le territoire pourrait gagner à l'implantation d'une nouvelle technologie, qui surpasserait largement les coûts d'investissements ou les incertitudes liées à une technologie encore en développement, ce à quoi « [les élus ne] *peuvent être que favorables*⁷⁸⁵ ».

3.2.3. Une technologie présentée comme « en phase » avec les territoires

Les argumentaires déployés pour ces projets présentent l'hydrogène comme une technologie qui se place dans la continuité du système économique et énergétique des deux départements tournés vers la production d'énergie. Les démarches sont présentées comme étant en adéquation avec le territoire : ils produisent (ou produiront) des énergies renouvelables qui ont besoin d'être stockées, ils ont des besoins de mobilité qui ne correspondent pas toujours à l'autonomie d'un véhicule électrique, des compétences locales existent pour mettre en œuvre ces projets. Les argumentaires proposent une vision, un récit, sur une technologie adaptée aux caractéristiques de ces deux départements : « *nous, dans le département, on a tout ce qu'il faut [pour produire de l'hydrogène propre], on a de l'eau en quantité, par la mer, on a une source de production électrique : il nous faut de l'eau et de l'électricité, avec un électrolyseur, et à travers le courant électrique qui passe, on va dégager la molécule d'hydrogène, et de l'autre côté ce sera une molécule d'oxygène*⁷⁸⁶. »

L'argumentaire développé par Rifkin est transposé en fonction des caractéristiques et des besoins du territoire. Ainsi, le projet de déploiement d'une station de distribution d'hydrogène aveyronnais est présenté comme étant « *complètement en phase avec l'ADN du département, qui est le premier département de France pour les énergies renouvelables* ». Ces argumentaires permettent de rassembler tous les acteurs locaux (entreprises, collectivités), car ils présentent la technologie hydrogène comme celle qui pourra s'intégrer parfaitement au système énergétique et économique du département, et pourrait répondre à de nombreux usages (mobilité, production d'électricité de chaleur, production de produits chimiques par exemple)⁷⁸⁷.

⁷⁸⁴ Discours du directeur de l'agence EDF 1R1T de Rodez, lors de la journée de la mobilité verte en juin 2015

⁷⁸⁵ Entretien, chargée de communication de l'association EHD2020 en janvier 2016

⁷⁸⁶ *Loc. cit.*

⁷⁸⁷ Heller Cl., « La Manche : un démonstrateur territorial de l'économie de l'hydrogène, pour une ambition de niveau mondial », Présentation de EHD2020, février 2014

Si pour le moment les projets sont des expérimentations, avec des usages limités à quelques entreprises et collectivités, les argumentaires s'inscrivent dans le temps long, avec de nombreuses perspectives pour le futur du territoire (emploi et réduction des émissions de CO₂). Ils construisent un récit pour faire adhérer les acteurs locaux à une technologie encore coûteuse et en développement. Pour le directeur de l'agence EDF 1R1T, « *la dynamique commence à prendre, mais on est encore au tout début, donc il faut encore des visionnaires, des territoires qui y croient, des acteurs qui y croient, mais je pense que ça va dans le sens de l'histoire*⁷⁸⁸ ».

Il s'agit de créer une dynamique locale autour de ce récit, en insistant sur le côté innovant et précurseur du projet, car encore peu de stations fonctionnent en France ou en Europe. Les porteurs des démarches sur l'hydrogène proposent aux autres acteurs locaux de s'emparer d'une technologie nouvelle, qui permettra d'inscrire le territoire dans la transition énergétique. De plus, ils mettent en avant l'aspect « pionnier » de la démarche, qui permet de donner une nouvelle image pour des départements ruraux : « *tout cela venant renforcer l'attractivité de territoire de montagne, on a réussi à démontrer que l'Aveyron, bien que ce soit un territoire de montagne, un territoire rural, est un territoire qui a les capacités d'innover*⁷⁸⁹. »

Les porteurs de projet, comme l'association EHD 2020 ou l'agence EDF « une rivière, un territoire » mènent un travail de sensibilisation pour faire adhérer d'autres acteurs à ces nouvelles technologies. Le récit formulé permet d'aller au-delà des freins techniques (maintenance, coût) pour se concentrer sur un objectif plus important, celui de la construction de l'avenir pour le territoire. Pour l'agence 1R1T de Rodez, « *on ne tire pas de bénéfice* » d'avoir un Renault Kangoo hydrogène, sauf pour en image de marque, mais « *on mise sur l'avenir*⁷⁹⁰ ».

3.3. La mobilité hydrogène pour montrer et expérimenter le stockage de l'énergie

Si les démarches de l'Aveyron ou de la Manche s'appuient sur une vision d'avenir pour le territoire, elles reposent surtout sur le déploiement d'infrastructures et de véhicules. La mobilité hydrogène semble constituer la première pierre du nouveau modèle territorial, qui est à la fois un outil d'expérimentation, et de visibilité d'un projet plus large. La mobilité est un instrument qui permet de tester l'adhésion des acteurs locaux à la technologie, et d'ancrer la démarche dans l'immédiat et le réel.

3.3.1. La mobilité pour expérimenter et afficher le modèle hydrogène dans les territoires

L'application de l'hydrogène pour les transports (voitures, bus, vélos) constitue la majorité des projets liés à cette technologie en déploiement dans la Manche et l'Aveyron. Rifkin évoquait comme un des piliers de la troisième révolution industrielle le déploiement de véhicules « branchables » qui pourront utiliser l'énergie issue de la production renouvelable et même restituer de l'électricité au réseau. Mais si les véhicules constituent le premier terrain d'expérimentation, c'est parce que des technologies sont déjà disponibles. Des industriels proposent d'installer des piles à combustibles sur des véhicules électriques, des stations de distribution d'hydrogène, et quelques constructeurs automobiles commercialisent des véhicules à hydrogène (Toyota, Hyundai par exemple.). Cet usage pour la mobilité

⁷⁸⁸ Discours du directeur de l'agence 1R1T de Rodez, lors de la journée de la mobilité verte en juin 2015

⁷⁸⁹ *Loc.cit.*

⁷⁹⁰ *Loc.cit.*

est d'abord justifié par les émissions de CO₂ et d'autres polluants émis par ce secteur : « *si on développe la mobilité hydrogène, on limite les GES, on est aussi dans la diversification de production d'électricité, et limiter les énergies fossiles*⁷⁹¹. »

Les acteurs mobilisés pour le déploiement de l'hydrogène, comme l'AFHYPAC, ou encore l'Union européenne, insistent donc pour développer les usages liés à la mobilité quotidienne. L'ADEME voit en l'hydrogène une technologie complémentaire aux véhicules électriques⁷⁹². Les projets de la Manche et de l'Aveyron proposent d'installer des stations de distribution d'hydrogène ainsi qu'une flotte. Mais pour le département de la Manche par exemple, cela constitue le premier élément d'une stratégie plus large (inspirée de Rifkin), qui permet de rendre visible de façon presque immédiate (par des véhicules sur la route) une stratégie de long terme.

Les véhicules fonctionnant avec l'hydrogène sont une technologie disponible, ils sont présentés par les porteurs de projets comme une solution complémentaire aux autres modes de transport pour décarboner ce secteur, mais permettent aussi de rendre visible une stratégie territoriale. Dans le département de la Manche, qui a voté une feuille de route sur plusieurs années pour déployer le stockage de l'hydrogène et son utilisation pour différents usages, l'installation de stations et de véhicules rend ce projet concret et immédiat. Cela matérialise une stratégie d'innovation et permet aussi aux utilisateurs de tester.

En effet, une grande partie du travail des porteurs de projet est d'expliquer en quoi consiste la technologie de l'hydrogène, et d'en faire émerger une acceptabilité sociale. Face aux questions des partenaires, il s'agit de pouvoir faire tester les véhicules, de montrer comment fonctionnent les stations, et de rendre concrète la technologie : « *comme ce sont des nouvelles technologies, il y a souvent la question de la maintenance, comment elle s'effectue, pour les stations et les véhicules. Sachant qu'il commence à il y avoir un certain retour d'expérience, mais on est quand même au démarrage. Donc c'est principalement ces questions-là qui se posent*⁷⁹³. »

3.3.2. Un argumentaire commun : un véhicule « adapté » aux usages ruraux

Les véhicules hydrogènes sont présentés comme ayant les avantages des véhicules électriques, tout en supprimant la contrainte de l'autonomie ou du temps de recharge. Ainsi, la Région Normandie, sur son site internet, les présente comme « *des véhicules électriques, qui sont silencieux, ne produisent pas de pollution locale à l'échappement, ni d'émissions de gaz à effet de serre*⁷⁹⁴ ». Les véhicules proposés sur le marché proposent une autonomie plus importante que les véhicules électriques : les prolongateurs d'autonomie à hydrogène allongent le nombre de kilomètres d'une voiture électrique (300 kilomètres), tandis que les véhicules tout-hydrogène permettraient de parcourir environ 500 kilomètres. Ces véhicules sont présentés comme un complément aux véhicules électriques classiques qui couvrent des usages qui ne pouvaient pas l'être avec cette technologie et permettraient de « *décarboner l'ensemble du secteur des transports*⁷⁹⁵ ».

⁷⁹¹ Entretien avec la chargée de communication de l'association EHD2020, janvier 2016

⁷⁹² « L'ADEME publie son avis sur l'hydrogène dans la mobilité », Avere France, 8 février 2016, en ligne, disponible sur : http://www.avery-france.org/Site/Article/?article_id=6452 (consulté le 22 mai 2017)

⁷⁹³ Entretien, chargée de mission transition énergétique de la Région Normandie, septembre 2016

⁷⁹⁴ Région Normandie, « Développer la mobilité hydrogène », page de site web, 15 mai 2016, en ligne, disponible sur : < <https://www.normandie.fr/developper-la-mobilite-hydrogene> > (consulté le 22 mai 2017)

⁷⁹⁵ Région Normandie, *art.cit.*, 15 mai 2016, en ligne

La chargée de communication de l'association EHD 2020 évoque « *l'avantage de l'hydrogène par rapport à l'électrique, même s'ils pallient ça les constructeurs, c'est que quand il fait froid, ça pompe l'énergie de la batterie, alors que l'hydrogène pallie ça. Et surtout, surtout, la disponibilité du véhicule, avec la recharge en hydrogène : on est dans l'isocomportement conducteur, dans le même comportement, qu'aujourd'hui. On va à la pompe et on fait son plein en 5 minutes. Et on repart pour 300 ou 500 kilomètres selon le véhicule. Et c'est ça qui fait la différence, parce que l'électrique on est obligé de composer avec un temps de recharge, plus ou moins long, selon la technologie des stations, les bornes*⁷⁹⁶ ».

Ces caractéristiques en feraient des véhicules particulièrement adaptés pour les territoires ruraux selon les acteurs qui portent des démarches sur l'hydrogène. Le directeur de l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez évoque la « pertinence » de cette solution, pour des territoires à la topographie accidentée comme l'Aveyron : « *il y aura toujours des véhicules électriques, et à côté de l'hydrogène pour des territoires plus isolés, ou de plus grandes distances de déplacement* ». Les arguments déployés visent aussi à inscrire ces initiatives comme avantageuses pour les utilisateurs et le territoire, et convaincre les acteurs locaux de s'y engager : un carburant produit localement et non polluant, une autonomie importante (plus forte que les véhicules électriques), un plein aussi rapide que pour l'essence, et un prix équivalent à celui du gasoil.

⁷⁹⁶ Entretien, chargée de communication de l'association EHD2020, janvier 2016

Conclusion

L'appropriation de l'hydrogène, pour la mobilité en particulier, et pour la valorisation de la production énergétique locale en générale, est stratégique et conservatrice. Elle est menée par des acteurs importants des territoires (EDF, la préfecture, Conseil Départemental, notamment), bien implantés dans leur système politique et industriel, bénéficiant de ressources majeures pour conduire ce type de projets. Ces derniers s'appuient sur des financements européens, et reproduisent un argumentaire porté par Rifkin sur la troisième révolution industrielle. Il s'agit moins de proposer de nouvelles formes de mobilité que de positionner le territoire, et les acteurs qui portent la démarche, sur une innovation. Les justifications utilisées sont classiques : valoriser des ressources pour créer de l'activité, de l'emploi et de l'attractivité. Les démarches que nous avons étudiées ne provoquent jamais de déséquilibre des pouvoirs : elles permettent de conforter la place de certains acteurs dans les territoires (agence 1R1T de Rodez, Conseil Départemental de la Manche, élus locaux, entreprises liées à l'hydrogène). En Aveyron, ce sont des acteurs du territoire qui convoquent l'État et se mobilisent pour répondre à un appel à projets. Dans la Manche, la logique est inversée : le Conseil Départemental mobilise le territoire, et l'incite à profiter de financements divers pour déployer l'hydrogène. Mais dans les deux démarches, l'appropriation est similaire : partenariats publics-privés, mobilisation de réseaux d'acteurs larges, financements européens et élargissement régional dans des corridors de transport.

Finalement, la réalité d'une transition sociotechnique du monde rural par l'appropriation d'une innovation énergétique comme l'hydrogène reste une réalité future ou impossible. L'objectif essentiel n'est pas que toute la population roule à l'hydrogène. Son développement reste selon nous dans le domaine du fantasme : ce ne sont que quelques véhicules qui sont déployés pour les collectivités territoriales, servant à faire de la communication, et non pas un système de transport à destination des habitants. Ces projets montrent surtout les stratégies de conservation des pouvoirs et des positions, dans le contexte incertain de la transition énergétique, de la part des acteurs énergétiques du territoire, mais aussi des collectivités rurales.

Conclusion - Partie 4

L'appropriation de l'électromobilité, *via* les projets départementaux d'infrastructure de recharge ou les démarches liées à l'hydrogène est conservatrice et stratégique. Alors que différentes lois et mesures visent à impulser une transition énergétique, en passant des énergies fossiles aux énergies renouvelables notamment, de nouveaux acteurs construisent leur place dans la gouvernance énergétique en évitant soigneusement que les modèles traditionnels de pouvoir ne soient remis en cause. Comme le met en avant Rumpala, « *dans une société où les flux énergétiques ont pris une place centrale, la maîtrise de ces flux est aussi une forme de pouvoir* »⁷⁹⁷. Maîtriser une partie de la production électrique, de sa gestion, ou des usages de l'énergie représente un enjeu de pouvoir à la fois pour les entreprises, mais aussi pour les collectivités locales. Ainsi, pour les acteurs locaux, faire le choix d'installer des bornes de recharge sur le territoire (et de les gérer), ou d'expérimenter l'hydrogène est une façon de se positionner sur la gestion de certains flux énergétiques.

Il apparaît que la prise en main de l'électromobilité permet à des acteurs d'être présents dans la gouvernance en construction de l'énergie, dans le but de conserver une position acquise depuis longtemps, ou de gagner en légitimité. Les acteurs qui portent les projets liés aux bornes de recharge ou à l'hydrogène sont des acteurs traditionnels de l'énergie (les syndicats d'énergie départementaux, EDF) ou des collectivités qui cherchent à garder une légitimité d'action (le Conseil Départemental de la Manche). La transition énergétique représente pour ces structures à la fois le risque de perdre leur place et leur rôle dans le système énergétique, tout comme l'opportunité de renforcer sa position et sa légitimité, en prenant en charge de nouvelles compétences. Par exemple, en Aveyron, le groupe EDF pourrait être menacé de perdre les concessions de production hydroélectrique qu'il gère depuis des décennies, mais aussi de perdre du terrain sur la production des énergies renouvelables avec l'installation rapide de nouvelles capacités de production. Les syndicats départementaux d'énergie continuent de gérer la distribution de l'électricité et d'autres compétences, mais sont menacés par les propositions de faire émerger un système plus décentralisé, plus local pour la distribution de l'électricité. Aussi, ils risquent de se faire remplacer par des entités plutôt régionales.

Ainsi, dans la Manche et l'Aveyron, qui sont des départements qui produisent de l'électricité, la transition énergétique représente un enjeu important, aussi bien pour les acteurs (publics et privés) que pour le territoire (au niveau économique ou de la vie quotidienne par exemple). Elle représente une opportunité pour faire valoir les ressources locales (notamment pour la production des énergies renouvelables), mais aussi le risque de passer à côté et d'être dépassé par d'autres territoires. Les démarches des syndicats d'énergie visent à construire des infrastructures de recharge dans des territoires qui n'attirent pas les investisseurs privés, pour ne pas se laisser dépasser, et ne pas « être en retard ». La prise en main de l'électromobilité peut être considérée comme un élément d'une stratégie de conservation de positions acquises, de défense des modèles existants, de maintien de la maille départementale (contre une maille plus locale ou départementale). L'appropriation de l'électromobilité est une réaction à des menaces de changement.

⁷⁹⁷ Rumpala Y., *art.cit.*, 2013, p. 55

L'électromobilité semble constituer un vecteur essentiel d'une stratégie de repositionnement, ou de reconquête d'un espace de visibilité institutionnelle de plusieurs acteurs qui risquent d'être marginalisés. D'ailleurs Akrich faisait remarquer que les objets techniques peuvent être considérés comme des instruments politiquement forts : « *dans le même temps, qu'ils produisent des modes d'organisation sociale, ils les naturalisent, les dépolitisent, leurs confèrent un contenu autre*⁷⁹⁸. » Prendre en main l'électromobilité permet pour certains acteurs de continuer à produire des modes d'organisation où ils peuvent avoir un rôle important. Alors que les jalons du futur modèle énergétique sont en train d'être posés, mais rien n'est encore déterminé, chaque acteur tente de faire valoir son rôle et son échelle d'action, pour ne pas disparaître dans la gouvernance en construction. L'innovation permet ici de faire face à une menace de confiscation, de dessaisissement de leur rôle, tout en réaffirmant leur vision classique des choses : maintien d'une solidarité entre territoires ruraux et urbains (pour les syndicats d'énergie), création d'emploi local. La nouveauté permet ici de ne rien changer.

Une appropriation stratégique, collective et large de l'électromobilité

Pour conserver ou construire une place dans la gouvernance en reconstruction autour de l'énergie, les acteurs ont pris en main des éléments liés à la mobilité électrique. Or ce sont des systèmes sociotechniques plutôt lourds : une infrastructure de recharge départementale qui pourrait compter une centaine de point de charge, des stations de distribution d'hydrogène et des véhicules associés. Ces démarches sont coûteuses, et exigent la mobilisation de ressources techniques, de moyens humains mais aussi de partenaires nombreux. La prise en main de ces objets techniques est collective, autour d'un ou plusieurs acteurs leader, qui rassemblent un réseau de partenaires. Il apparaît que les nouveaux objets techniques sont introduits dans des réseaux d'acteurs qui existaient déjà en partie, issus du système socio-technique encore en place. Ces projets ont été construits par des acteurs qui ont négocié leur contenu autour de traducteurs chargés de faire émerger un consensus.

La construction d'un discours pour intéresser : l'électromobilité présentée comme une solution adaptée aux territoires

Dans le processus d'intéressement des acteurs locaux aux projets liés à l'électromobilité, un élément est primordial : la problématisation, qui permet de construire un récit et de faire adhérer (ou non) les partenaires potentiels à la démarche. Il s'agit d'un processus qui permet de dessiner un « système d'alliances », en définissant les acteurs à intégrer autour de la mise en place d'un objet technique, en fonction de la façon dont on le définit. Les deux objets sociotechniques (bornes de recharge, hydrogène) sont problématisés selon le même type d'arguments : ils représentent une solution technique pour réduire les émissions de CO₂ du territoire, mais aussi pour la modernisation et l'avenir de ces deux départements ruraux et producteurs d'énergie. Cela n'empêche pas qu'ils soient aussi mis en concurrence par certains acteurs.

⁷⁹⁸ Akrich M., *art.cit.*, 1987, p.14

La problématisation consiste pour les acteurs en la construction d'une réalité, de sa définition, autour d'un objet technique par exemple. Cette étape est caractérisée par un problème, qui est posé par certains acteurs et dont la formulation permet d'identifier les acteurs à intégrer à la recherche d'une solution. D'après Akrich, la formulation du problème permet de « *définir les acteurs intéressés à la résolution du problème, et placer le projet en position de passage obligé pour tous ces acteurs*⁷⁹⁹ ». La problématisation faite autour des projets liés aux bornes de recharge ou à l'hydrogène est progressivement construite, dans le but de montrer qu'ils ont intérêt à se rallier à la démarche.

Pour l'installation d'une infrastructure de recharge par les syndicats départementaux d'énergie de la Manche et de l'Aveyron, le principal problème mis en avant est celui des émissions de CO₂ par les voitures sur le territoire. Puisque l'automobile est le mode de déplacement privilégié par les habitants, la voiture électrique présente de fait, selon les porteurs du projet, un intérêt de taille pour les réduire. Les deux syndicats mettent ici en avant leur rôle (et celui des partenaires potentiels) pour permettre le développement de l'électromobilité, qui ne se fera que si une infrastructure existe sur le territoire.

Pour l'hydrogène, la problématisation se fait autour du développement économique du territoire pour l'avenir, *via* l'inscription dans le stockage de l'énergie produite par les énergies renouvelables. L'hydrogène, pour la mobilité ou d'autres applications, est présenté comme une alternative au pétrole qui permettrait de limiter la dépendance énergétique du territoire, mais surtout de venir en complément des activités économiques déjà existantes autour de la production d'énergie. Il s'agit, selon les promoteurs de l'hydrogène, d'assurer l'avenir des emplois locaux, mais aussi de permettre aux habitants d'utiliser de l'énergie produite localement. Dans les démarches manchoise et aveyronnaise, les argumentaires insistent sur le fait que la technologie est adaptée au territoire, à son système économique mais aussi aux usages des habitants et permet de donner une image positive au territoire (innovant, protection de l'environnement). Dans tous les projets, les acteurs mettent en avant l'intérêt territorial de l'intégration d'un nouvel objet technique, pour l'économie locale ou pour faire émerger un système de mobilité plus durable.

Ils construisent un discours complet autour de ces nouveaux objets, une logique qui permet aux autres acteurs d'adhérer au projet. Ils mobilisent ou actualisent des argumentaires classiques, sur l'égalité entre les territoires ruraux et urbains, ou sur le maintien de l'emploi local, qui s'ajoutent aux éléments sur la mobilité durable ou la transition énergétique. La technologie est présentée ici comme étant porteuse de solution pour diverses problématiques locales : le développement économique, l'équipement des territoires de faible densité ou encore l'attraction de nouvelles populations. Cette problématisation large permet d'inclure potentiellement de nombreux acteurs aux projets : les collectivités territoriales, les acteurs liés à la mobilité, à l'énergie, ou encore les acteurs du développement économique et les entreprises. Ces argumentaires ne demandent pas aux acteurs de changer de système de valeurs, au contraire, ils mobilisent des discours très classiques du développement territorial.

⁷⁹⁹ Akrich M., *art.cit.*, 1989, p.37

Grâce à cette problématisation, les porteurs de projet se rendent indispensables pour la résolution du problème : ils ont les compétences techniques ou intellectuelles pour le faire, ils sont légitimes. Aussi, comme le met en avant Akrich, « *les objets techniques définissent dans leur configuration une certaine partition du monde physique et social, attribuent des rôles à certains types d'acteurs (humains et non humains), en excluent d'autres*⁸⁰⁰ ». Ici, la construction d'un argumentaire sur les bornes de recharge ou l'hydrogène attribue un rôle aux acteurs des systèmes de l'énergie, de la mobilité mais aussi aux entreprises.

Malgré un discours qui reprend des éléments similaires pour les bornes ou l'hydrogène, il existe une certaine concurrence entre le projet de bornes de recharge (et donc à destination des véhicules tout électriques) et les projets sur l'hydrogène avec des véhicules à pile à combustible. Nous repérons plusieurs processus d'intéressements menés pratiquement simultanément dans les territoires, auprès des mêmes acteurs (ou presque), qui se font concurrence. La mobilité hydrogène est présentée comme permettant de répondre aux défauts du tout électrique, car elle propose une autonomie plus longue, et un temps de recharge plus court. D'après le SDEM 50, parmi les élus locaux, « *il y a aussi quelques réfractaires, qui pensent que cela ne sert à rien [de développer une infrastructure de recharge] puisque demain il y aura des véhicules à hydrogène* ». Le SDEM tente de mettre en avant qu'il existerait plutôt une complémentarité entre les deux types de véhicules. C'est la position de l'agence de développement EDF « une rivière, un territoire » de Rodez, qui soutient le déploiement des deux technologies : « *il y aura toujours des véhicules électriques, et à côté de l'hydrogène pour des territoires plus isolés ou pour de grandes distances de déplacement* ».

Les acteurs traducteurs tentent ainsi de ne pas mettre en concurrence des technologies qui vont dans le sens d'un déploiement de l'électromobilité. Ils ont aussi pour rôle de répondre aux controverses qui naissent sur ces nouveaux objets techniques, avec certaines personnes qui peuvent estimer que leur déploiement coûte trop cher à la collectivité. Par exemple, à Saint-Lô Agglo, le vote d'une subvention pour l'achat de vélos hydrogène dans le cadre du projet Bhyke a suscité une opposition de la part de certains élus. : « *les plus critiques y voient un soutien, avec de l'argent public, à une démarche issue d'entreprises privées* », et pensent que l'agglomération ne devrait pas investir autant d'argent (plus de 200000 euros)⁸⁰¹. Dans ce contexte, les porteurs de projet comme le Conseil Départemental de la Manche ou l'association Energie Hydro Data 2020 doivent rappeler leur argumentaire, sur le rôle des collectivités dans le développement de technologies innovantes, qui ont un potentiel de création d'emploi pour le territoire.

La formation de collectifs sociotechniques publics-privés pour répondre à des opportunités de financement

Les quatre projets que nous avons étudiés ont pour point commun de mobiliser un réseau d'acteurs large, composé de décideurs publics et privés, locaux ou nationaux. Ils se rassemblent autour d'opportunités de financements proposées par l'État et l'Union européenne afin de mettre en marche la transition énergétique. L'intégration du nouvel objet technique, que ce soit l'infrastructure de recharge ou l'hydrogène, est collective et construite localement en fonction des intérêts en présence.

⁸⁰⁰ Akrich M., *art.cit.*, 1987, p.49

⁸⁰¹ « Saint-Lô : polémique sur les vélos à hydrogène », *la Manche Libre*, 25 novembre 2015, en ligne, disponible sur :< <http://www.lamanchelibre.fr/actualite-120548-saint-lo-polemique-sur-les-velos-a-hydrogene> > (consulté le 22 mai 2017)

Les initiatives de déploiement d'une infrastructure de recharge ont émergé à la faveur de la publication d'un appel à manifestation d'intérêt de l'ADEME. Les démarches consacrées à l'hydrogène bénéficient pour la plupart de subventions de l'Union européenne dédiées à la transition énergétique. Ces programmes représentent une opportunité importante pour lancer de nouveaux projets dans un contexte où les collectivités territoriales, tout comme d'autres acteurs publics, voient leurs budgets diminuer.

L'appel à manifestation d'intérêt de l'ADEME a poussé les syndicats départementaux d'énergie à agir sur une thématique qui ne faisait pas partie de leur priorité. Si les syndicats de l'Aveyron et de la Manche voyaient d'autres syndicats commencer à s'équiper en bornes de recharge, ils n'avaient pas prévu de prendre en main cette démarche avant que l'aide financière soit publiée. Quand ce fut le cas, ils n'avaient, selon le chargé de mission du SDEM 50, « pas le choix » de se lancer, à moins de rester à l'écart du mouvement d'équipement des territoires. Cette opportunité de financement, on l'a vu, permet de concrétiser une stratégie pour les syndicats départementaux d'énergie.

A l'inverse, les subventions liées à l'hydrogène sont captées par des acteurs qui réfléchissaient déjà à cet élément, inspiré des discours de Jérémy Rifkin. Le Conseil Départemental de la Manche a défini une stratégie sur l'hydrogène après une réflexion sur l'avenir du territoire et mis en place une structure pour capter les financements et susciter des projets. En Aveyron, un petit groupe d'acteurs réfléchissait aussi à l'intérêt de développer les technologies liées à l'hydrogène pour le territoire. Dans les deux cas, ce sont les subventions qui permettent de concrétiser des projets précis d'expérimentation dans les territoires, avec des stations de distribution et des véhicules par exemple. Mais pour bénéficier de ces fonds, il faut proposer un dossier solide, avec d'autres financements pour compléter la subvention proposée, des premiers choix techniques et des partenaires locaux prêt à acquérir des véhicules par exemple. Le déploiement de ces systèmes sociotechniques (plusieurs bornes de recharge, une station de distribution d'hydrogène et des véhicules) ne peut pas être mené à bien par un unique acteur : il doit rassembler des acteurs aux ressources variées, et mener une démarche d'intéressement au projet.

La mise en place d'infrastructures (bornes de recharge, stations de distribution d'hydrogène) et d'une flotte de véhicules demande plusieurs ressources : des ressources techniques et humaines, des partenaires qui acceptent de prendre en charge une partie du coût (communes, entreprises), des financements, mais aussi une adhésion à l'utilité du nouvel objet technique. La mise en place de ces dispositifs se fait progressivement, *via* la mobilisation d'une coalition d'acteurs hétérogènes qui apporte des ressources et un soutien au projet.

On l'a constaté dans l'étude de la construction des projets de bornes de recharge ou des démarches d'expérimentation liées à l'hydrogène : ils rassemblent petit à petit, et en fonction des étapes du projet, des acteurs. Il s'agit « *d'agréger des intérêts*⁸⁰² » autour du projet, qui prendra forme progressivement, en fonction des alliances qui sont nouées. Les auteurs de la sociologie de l'acteur réseau tels qu'Akrich, Callon et Latour ont mis en évidence le modèle de l'intéressement : les médiateurs font en sorte que les acteurs trouvent leur intérêt et rejoignent l'alliance. Les dispositifs d'intéressements mobilisés ici sont variés : des argumentaires scientifiques (sur l'avenir de l'hydrogène par exemple), économiques (agir pour le bien de l'économie futur du département), politiques (montrer qu'on agit, qu'on soutient des projets innovants), mais aussi stratégiques (permettre à des acteurs de se positionner dans la

⁸⁰² Akrich M., Callon M., Latour B., *art.cit.*, 1988, p.21

transition énergétique par exemple). Les projets sont négociés et construits peu à peu en fonction des acteurs qui acceptent de se rallier ou non (et des conditions qu'ils posent à cela). Les acteurs intéressés qui intègrent l'alliance se voient donner un rôle précis, ils sont enrôlés : ils participent au financement, à la communication, achètent un véhicule ou mettent en place une infrastructure.

On remarque que les alliances conclues pour ces dispositifs sociotechniques s'appuient largement sur des proximités politico-industrielles qui existent et sont déjà consolidées. Le projet aveyronnais de déploiement d'une station d'hydrogène a été initié par un groupe d'acteurs locaux (EDF, Aveyron Expansion, CGET) qui a l'habitude de travailler ensemble sur différents projets locaux (sur les ateliers de l'innovation par exemple). Par exemple, l'agence EDF de Rodez « une rivière, un territoire » avait conclu une convention de travail avec différents participants au projet comme la Poste, la CCI de l'Aveyron ou encore le CGET avant que le projet émerge. Dans le département de la Manche, l'association Energie Hydro Data 2020 regroupe des industriels locaux (comme AREVA ou DCNS) qui sont liés au système énergétique du territoire, ainsi que des industriels nationaux intéressés par le déploiement de l'hydrogène. C'est encore le cas pour les syndicats départementaux d'énergie qui mobilisent leurs adhérents, les autres syndicats environnants, ou d'autres partenaires proches (le Conseil Départemental de la Manche ou ERDF pour le SDEM 50). Ainsi, les meneurs des projets s'appuient sur des réseaux déjà existants et les élargissent. En matière de systèmes énergétiques, la dépendance au sentier est forte, et pour les acteurs qui participent à ces démarches, il s'agit surtout de maintenir la spécialisation productive locale et les emplois⁸⁰³. La phase d'intéressement permet de définir les choix techniques et de mettre en forme le projet, en fonction des intérêts en présence.

Des traducteurs pour convaincre et faire avancer des projets lourds et risqués

La mobilisation d'acteurs autour d'un nouvel objet technique dépend de la présence d'un traducteur, c'est-à-dire d'un acteur qui va négocier et interagir avec toutes les autres parties prenantes. Il contribue à trouver de nouveaux acteurs à enrôler, à répondre aux controverses qui émergent, ou encore à intégrer les intérêts de chacun dans le projet. C'est donc un protagoniste central du processus d'intéressement, sans lequel la mise en ordre des intérêts de tous ne pourrait pas se faire. Plusieurs acteurs jouent ce rôle de traducteur : les syndicats départementaux d'énergie pour les projets d'infrastructure de recharge, l'agence EDF « une rivière, un territoire » pour le projet de station hydrogène en Aveyron, et l'association Energie Hydro Data 2020. D'après Callon et Latour, « *le destin de l'innovation, son contenu mais aussi ses chances de succès, résident tout entier dans le choix des représentants ou des porte-parole qui vont interagir, négocier pour mettre en forme le projet et le transformer jusqu'à ce qu'il se construise un marché*⁸⁰⁴ ».

Le premier rôle de ces acteurs traducteurs est de contribuer à la construction d'une alliance autour du projet. Les membres de l'agence EDF de Rodez ont mobilisé leur réseau, et ont été chercher d'autres acteurs locaux pour les convaincre de participer au projet. De la même façon, les chargés de missions des syndicats d'énergie de la Manche et de l'Aveyron ont rencontré les maires pour leur présenter le projet et les faire adhérer à l'idée d'installer une borne de recharge. Les traducteurs déploient un argumentaire précis, et tentent de faire preuve de pédagogie pour montrer l'intérêt de l'objet technique nouveau. Un des leviers utilisés est celui de la démonstration : les représentants des syndicats d'énergie

⁸⁰³ Cacciari J., Fournier P., Dodier R., Gallenda G., Lamanthe A., Observer la transition énergétique « par le bas ». *Métropolitiques*, 2014, en ligne, disponible sur : <<http://www.metropolitiques.eu/Observer-la-transition-energetique.html>> (consulté le 22 mai 2017)

⁸⁰⁴ Akrich M., Callon M., Latour B., *art.cit.*, 1988, p.14

se déplacent parfois en voiture électrique pour montrer son fonctionnement, des démonstrations et essais de véhicules à hydrogène sont proposés. La journée de la mobilité verte organisée en partie par l'agence EDF de Rodez visait à montrer l'utilité de la technologie hydrogène et à dérouler tous les arguments en sa faveur. Enfin, leur rôle consiste aussi à répondre aux controverses qui peuvent émerger, par exemple sur le coût des projets.

Ces acteurs se posent en traducteurs et visent à agréger les intérêts autour du projet, mais aussi à le faire avancer petit à petit. Ils doivent enrôler de nouveaux acteurs en fonction de la phase du projet par exemple et négocier avec les instances qui donnent les subventions par exemple (ADEME, UE). Ils sont les porte-paroles sans qui ces projets n'auraient pas pu avancer. Grâce à leurs « traductions successives », la proposition technique se stabilise, les choix techniques sont faits et les objets techniques émergent. Ces diverses interactions (controverses, négociation, mobilisation) mènent à la construction progressive et non linéaire d'un réseau sociotechnique autour d'un objet⁸⁰⁵, comme on l'a constaté dans l'analyse de la construction des projets dans les chapitres précédents. L'acteur-réseau intègre donc « *des combinaisons hétérogènes, sous la forme d'énoncés, de dispositifs techniques*⁸⁰⁶ » formant une nouvelle entité hybride.

L'intégration sous contrainte de nouveaux dispositifs sociotechniques (contraintes de l'environnement qui jouent sur l'objet technique)

L'objet technique est peu à peu intégré au territoire, *via* un processus simultané de problématisation et d'intéressement d'acteurs. Ce processus permet de faire peu à peu des choix techniques et mettre en forme l'objet technique, en fonction des intérêts des acteurs en présence (emplacement, technologie, prix). Mais il ne faut pas oublier que les choix concernant le nouvel objet technique sont aussi faits en fonction de l'environnement dans lequel il est amené à être mis en place (comme la densité de population ou l'emplacement des infrastructures de transport).

Une contrainte financière autour de ces dispositifs sociotechniques

Malgré l'apport de la subvention de l'ADEME ou de l'UE, les partenaires doivent financer une partie du projet : il y existe une contrainte financière importante pour intégrer l'électromobilité, d'autant plus que les collectivités voient leurs dotations diminuer. L'élément financier fait partie de la décision de prendre part à la démarche, mais aussi participe aux choix techniques effectués par les acteurs. Par exemple, des bornes de recharge accélérées ont été préférées aux bornes rapides, car cela coûte beaucoup moins cher à installer. Les acteurs font le choix d'un système qui fonctionne sans être trop coûteux, et sans nécessiter beaucoup de changements par la suite. L'élément financier constitue donc une contrainte qui peut limiter l'intéressement : certains acteurs n'ont pas les moyens d'apporter de l'argent pour les bornes ou pour un système de mobilité pour l'hydrogène. Or, il faut souvent compléter la subvention apportée par l'Union européenne ou l'État, mais aussi prévoir un budget de fonctionnement pour les années à venir.

⁸⁰⁵ Callon M., *art.cit.*, 2006, en ligne

⁸⁰⁶ Vinck D. *op.cit.*, 1995, p.207

Un contexte d'incertitude : la contrainte des réformes territoriales

L'environnement institutionnel est important pour l'intégration des dispositifs sociotechniques qui dépendent largement d'un soutien des pouvoirs publics. Or, cet environnement connaît de nombreux changements en France : la création de communes nouvelles, la réforme des régions ou encore la perte de la clause générale de compétences pour les départements et les régions. Ces transformations ont eu lieu pendant la mise en place des projets, pendant la période d'intéressement et d'enrôlement, pouvant transformer le jeu d'acteurs et la possibilité d'action de certains partenaires locaux. Dans la Manche, plusieurs dizaines de communes nouvelles ont été créées depuis 2016, dont celle de Cherbourg-en-Cotentin, qui participe à la fois à la démarche sur l'hydrogène et à l'installation de bornes de recharge. Aussi, le Conseil Départemental de la Manche a perdu depuis début 2016 la clause générale de compétence et a dû recentrer ses actions sur les thématiques listées, autour de l'action sociale notamment. Les régions, qui pouvaient supporter financièrement les démarches liées à l'hydrogène ou aux bornes ont aussi eu un temps de latence, le temps de regrouper les effectifs des deux régions (Haute et Basse-Normandie, Midi-Pyrénées et Languedoc Roussillon). Elles n'étaient pas disponibles pour apporter des financements ou un soutien à certaines actions, comme le raconte le directeur adjoint du SDEM 50 : *« il faut trouver des interlocuteurs, et le domaine des collectivités territoriales, vous devez un petit peu le suivre, il est pas mal perturbé tout de suite, et surtout dans le département de la Manche. Si vous suivez la réforme territoriale, donc le département est fortement impacté par les réformes, avec la création de communes nouvelles et la réforme des communautés de commune. Donc c'est quand même un frein, parce que ce n'est pas la priorité pour les élus que de s'occuper de ce projet, trouver des interlocuteurs fiables qui viennent à toutes les réunions c'est compliqué, pour signer des papiers⁸⁰⁷. »*

Ces événements contraignent les projets et le processus d'intéressement et de construction des choix techniques. Ils empêchent l'enrôlement de certains acteurs publics, ou retardent l'apport de financement. Aussi, ils sont en mesure de redistribuer les cartes : on a vu par exemple que les régions pouvaient être en mesure de reprendre la main sur les démarches liées à l'hydrogène, car elles ont désormais la compétence sur la transition énergétique.

Des contraintes techniques pour l'installation des dispositifs sociotechniques

La mise en place d'une infrastructure départementale de recharge ou d'une station de distribution d'hydrogène est contrainte par des considérations techniques. Les choix des concepteurs des systèmes techniques sont contraints, pour l'emplacement ou pour les technologies à utiliser. Par exemple, l'emplacement des bornes de recharge dépend de nombreux éléments. Les critères liés à la mobilité et à l'accès aux services passent après les critères techniques qui permettront au service de fonctionner correctement, comme le dit le directeur adjoint du SDEM 50 : *« il faut avoir des places de stationnement déjà, et la borne elle alimente 2 points de charge, donc il faut deux places de stationnement (...) Il faut qu'il y ait du réseau électrique, de capacité suffisante, il faut qu'on ait le réseau GPRS qui passe, et voilà le plus possible d'activité à proximité⁸⁰⁸».*

⁸⁰⁷ Entretien, directeur-adjoint du SDEM, janvier 2016

⁸⁰⁸ *Loc. cit.*

Pour l'hydrogène aussi il existe des contraintes techniques pour l'installation d'une station de distribution. Le projet EAsHymob donne surtout des contraintes liées à l'emplacement pour que les bornes forment un corridor situé sur les grands axes de circulation, ce qui limite largement les possibilités d'installation. Ces éléments techniques, liés à la fois à la technologie et à l'environnement, peuvent donner plus ou moins de marge de manœuvre aux porteurs de projet pour effectuer des choix dans la mise en place du système.

La prudence face à des objets techniques nouveaux

Ces démarches visent à mettre en place des technologies nouvelles, qui ne sont pas encore utilisées, et donc le déploiement est récent. En découle de nombreuses hésitations de la part des acteurs sur les choix à effectuer, car il faut anticiper des usages qui n'existent pas et agir presque à l'aveugle. Aussi, les porteurs de projets ont aussi peur que les technologies évoluent, ce qui coûterait cher en mise à niveau. Cette incertitude contraint les choix effectués : elle incite les acteurs à la prudence, et surtout à regarder ce qu'il se fait ailleurs pour entrer dans une dynamique globale, et ne pas rester à part. Les choix techniques sont effectués en fonction de ce qui est mis en place dans les autres territoires et de ce que proposent les industriels ou les opérateurs du réseau de recharge. La situation se rapproche du modèle présentant le processus de décision comme une « anarchie organisée » (selon Cohen, March et Olsen), comme un choix « à l'aveugle », venant d'un processus décisionnel issu de tâtonnements successifs, entre de nombreux acteurs, qui participent plus ou moins aux différents moments du processus décisionnels⁸⁰⁹.

La prise en main des dispositifs sociotechniques liés à l'hydrogène ou aux bornes de recharge pour les véhicules électrique se fait *via* un processus complexe et continu d'intéressement, de problématisation, et de traduction par certains acteurs qui sont les portes paroles des démarches. Les objets techniques font l'objet d'un ajustement réciproque avec l'environnement dans lequel ils émergent. Ainsi, comme le met en avant Madeline Akrich, « *la mise en forme de l'objet technique passe par un processus long de fabrication simultanée des éléments techniques et sociaux qui se poursuit bien au-delà des frontières des laboratoires ou des ateliers*⁸¹⁰ ».

⁸⁰⁹ Hassenteufel P., *op.cit.*, 2011, pp.70-71

⁸¹⁰ Akrich M., *art.cit.*, 1987, p. 5

Conclusion Générale

L'électromobilité, le changement dans la continuité ?

L'irruption de l'électromobilité dans l'action publique locale induit, dans les territoires que nous avons enquêtés, une appropriation dont nous allons tenter de ressaisir les fils pour dégager des facteurs d'interprétation d'ensemble, dans un premier temps, avant de réfléchir à la façon dont elle porte et reflète un changement dans le système d'action publique dans les campagnes françaises, dans un deuxième temps. En revenant sur la dizaine de projets évoqués (figure 44), nous montrons que l'émergence et la construction de l'électromobilité est issue de systèmes d'action collectifs et s'intègre au territoire de manière tourbillonnaire.

	MANCHE	AVEYRON
Solution locale de mobilité alternative	<ul style="list-style-type: none">• Location de VAE à Saint-Lô• Location de VAE à Coutances• Borne de recharge à Valognes• Borne de recharge à Saint Pois• Prêt ou location de véhicules électriques (vélo, deux roues) à l'étape• Location VAE Normandie Maine	<ul style="list-style-type: none">• Acquisition d'un VE par le PETR Centre Ouest• Prêt de VAE par le PNR des Grands Causses• Location de VAE à Arvieu (et projet autopartage)• Location de VAE à Sainte-Geneviève-sur-Argence
Instrument stratégique dans la transition énergétique	<ul style="list-style-type: none">• Infrastructure de bornes de recharge par le SDEM 50• Energie Hydro Data 2020 : projet de bus électriques, vélos à hydrogène...• EasHyMob : stations de distribution hydrogène en Normandie	<ul style="list-style-type: none">• Infrastructure de bornes de recharge départementale par le SIEDA• Mobilité hydrogène (consortium autour de Braley)• H2Pyr : inclusion de la station de distribution aveyronnaise dans un corridor européen

Figure 44 : Les projets étudiés dans le cadre de la thèse en Aveyron et dans la Manche (Cranois, 2016)

Dans un premier temps, l'électromobilité arrive dans le champ de l'action publique dans un moment politique et économique (les années 2010-2015) de grande insatisfaction des élites rurales, d'incertitude sur les moyens et les orientations générales de l'action territoriale et dans un contexte de bouleversement institutionnel et de raréfaction des financements. Il semble, lors de notre enquête de terrain, que les fondements de la politique de mobilité vacillent après des décennies de stabilité apparente : instabilité des institutions et collectivités locales en charge de ces thématiques, incertitude sur la pérennité de certains financements (et donc de certains acteurs, associatifs notamment), méconnaissance des dynamiques de mobilité locale et des solutions à apporter, mutation des systèmes énergétiques à prendre en charge. En parallèle, l'électromobilité, sur le plan technique, est appréhendée de manière floue. La notion d'incertitude marque la construction des projets : en effet, il s'agit d'effectuer divers choix techniques (vitesse de recharge, technologie, type de véhicules, système de mobilité) alors qu'une norme n'est pas développée et que les retours d'expérience sont encore peu nombreux. Les maires des petites communes, tout comme les techniciens de grandes collectivités locales disposent d'une maîtrise technique limitée de l'électromobilité. Ils sont en situation de triple incertitude : méconnaissance technique, incertitude liée aux usages qui seront faits de ces modes de transports et inconnue juridique, financière et institutionnelle. C'est la raison pour laquelle les démarches avancent pas-à-pas, fondées sur l'intéressement d'acteurs publics alliés, la captation opportuniste de financements et des expérimentations parfois minuscules. L'appropriation de l'électromobilité est tourbillonnaire, non linéaire, ancrée dans une dynamique d'essais-erreurs.

Néanmoins, l'incertitude est autant un avantage qu'une contrainte. Les nombreuses analyses de terrain ont révélé la flexibilité avec laquelle l'objet s'insinue dans une série de champs déjà existants et recycle une grande partie des discours et principes politiques de l'aménagement rural. L'électromobilité s'adapte aux gammes classiques de l'action publique rurale : le tourisme, les mobilités locales, l'insertion des publics précaires, la transition énergétique ou le renouvellement urbain. A ce stade, tout semble possible, y compris une subversion des systèmes énergétiques, mobilitaires, ou de pouvoir.

Cependant, dans un deuxième temps, l'électromobilité induit et produit simultanément une mise en forme de l'espace, des discours mais aussi des acteurs locaux. Ce deuxième moment a été vécu personnellement dans les arènes au cours desquelles on a pu assister aux processus (ou aux tentatives de processus) d'enrôlement des élus et d'appropriation sociale des objets électromobiles. Cette mise en forme est forcément progressive. L'électromobilité est l'objet d'incitations diverses par les pouvoirs publics ou le monde économique, mais dépend aussi d'une mise en forme territoriale, par les collectivités locales en charge des politiques de transport, mais aussi par les citoyens, la société civile ou les entreprises locales. Le local ne subit pas des choix techniques qui seraient imposés d'en haut, il joue un rôle dans l'appropriation des technologies de l'énergie. Au-delà d'une territorialisation forcément distincte dans les deux départements, en fonction de leur contexte géographique, social, culturel et politique, l'un des résultats de notre thèse est que l'électromobilité est un support de reconfiguration de la gouvernance qui actualise des ressources territoriales et des stratégies de pouvoir. Cette étape cruciale de territorialisation de l'électromobilité donne à lire une série de jeux de pouvoirs qui vont rapidement refermer les ouvertures et conditionner les chemins (chemins techniques, pilotages politiques) déjà tracés par des acteurs dominants. L'institution départementale, d'un côté, l'État, à travers le commissariat de massif, l'ADEME ou encore EDF jouent dans ces opérations de montage de dossier, de mobilisation d'acteurs publics et privés et de financement des rôles clés.

La construction actuelle de l'électromobilité porte plusieurs futurs énergétiques (et territoriaux) possibles et potentiels pour les espaces de faible densité. Le contexte d'incertitudes, de recomposition, de mutation montre une tension entre un monde ancien (basé sur une consommation importante d'énergie fossile notamment) qui est remis en cause et la mise en place de nouveaux systèmes sociotechniques pour la mobilité et l'énergie (qui peuvent prendre des formes multiples). Or, il apparaît, à l'analyse des projets en cours de déploiement, que l'électromobilité porte différentes directions en matière énergétique, mais aussi de distribution du pouvoir, de systèmes de déplacements, de transformation de l'économie rurale⁸¹¹ ou de réorganisation sociale. Les projets qui émergent dans l'Aveyron et dans la Manche sont les supports d'une réinvention ambiguë : certains visent à assurer une certaine continuité dans les systèmes en place *via* l'intégration de nouvelles technologies (dans la gouvernance, dans les modes de déplacements), tandis que d'autres proposent un nouveau modèle énergétique et sociétal pour les espaces de faible densité, fondé sur la sobriété et la proximité.

1. L'appropriation territoriale de l'électromobilité en contexte incertain

Nous montrons que le déploiement de l'électromobilité est le fruit d'un saisissement territorial et d'une mise en forme, qui a lieu dans un moment d'incertitudes et de recompositions des scènes de gouvernance locale. Certains acteurs locaux profitent de cette période pour se saisir de la proposition de l'électromobilité et la tester, la traduire politiquement, tenter de l'insérer dans des stratégies de développement territorial. Pour le moment, peu y parviennent entièrement, et l'électromobilité reste bien davantage opératrice de restructuration institutionnelle que productrice de ressources territoriales. L'instrumentalisation opérationnelle ne dépasse pas toujours le stade de la monstration physique des véhicules ou celui de « l'expérimentation » éphémère. Au fond, cet objet renouvelle très marginalement les registres de l'action publique et change encore moins la vie quotidienne des habitants des régions rurales observées.

1.1. L'électromobilité, fille de l'incertitude : signe d'un monde rural qui doute ?

Le territoire médiatise l'innovation d'après Fontan et Klein⁸¹². Le territoire, en tant que système complexe d'acteurs, de relations, d'éléments géographiques, politiques ou culturels, est un environnement particulier dans lequel est construit et adapté l'objet technique. Dans l'Aveyron et dans la Manche, l'électromobilité a été étudiée à un moment très particulier de la vie politique rurale : réformes territoriales en cours, négociation de nouveaux référentiels liés à la transition énergétique, transformation de la gouvernance, arrivée de nouvelles technologies. La plupart des acteurs que nous avons rencontré s'estiment être dans une situation d'incertitude : les parcs naturels régionaux peuvent perdre des subventions (et leur labellisation), les départements perdent des compétences et sont même régulièrement menacés de disparaître, les communes ont des soucis de budget et se regroupent parfois en communes nouvelles pour y faire face. Des acteurs locaux se sont engouffrés dans des démarches

⁸¹¹ Nadaï A., Debourdeau A., « Actions, séquences, épreuves de transition dans les Crêtes Pré-Ardenaises (CCPA) », in Beslay C., Zélem, M.-C. (dirs.), « *La sociologie de l'énergie, Gouvernance et Pratiques Sociales* », CNRS, , 2013, p.140

⁸¹² Fontan J.-M., Klein J.L., Tremblay D.G., « Innovation et société : pour élargir l'analyse des effets territoriaux de l'innovation », *Géographie, économie, société*, n°6, 2004, p.119

liées à l'électromobilité, l'ont intégré dans leur stratégie, et cela a participé en retour à une reconfiguration des gouvernances locales, dans un mouvement à la fois ascendant (construction locale) et descendant (apports des gouvernements, de l'UE, ou des entreprises nationales.).

Que le monde rural connaisse un bouleversement et une ère de flottement social, politique et moral n'est pas étonnant. Les espaces ruraux que nous avons traversés, dans la Manche ou en Aveyron sont extrêmement divers, mais sont touchés par les mêmes mutations, à des degrés différents. L'activité agricole traditionnelle fait face à des difficultés économiques fortes, tout comme les activités industrielles sont en recomposition. Certains villages font face à une perte progressive de leurs services et commerces de proximité, voire même à une perte inexorable de population. Au contraire, des bourgs gagnent des habitants, à proximité du littoral dans la Manche et autour des agglomérations de Millau et Rodez. Comme le rappelle Torre, « *partagés entre usages de loisirs, de production agricole ou industrielle, ils sont affectés avec une acuité particulière par les changements majeurs liés aux évolutions économiques et environnementales globales telles que la crise des modèles productifs, le changement climatique, les questions de rareté de ressources en eau ou de biodiversité*⁸¹³ ». Dans un contexte de métropolisation croissante, caractérisé par une concentration des populations, des emplois, de certains services dans les métropoles, les espaces de faible densité sont parfois plongés dans une incertitude pour leur avenir (même si pour le moment la situation est tenable, voire positive pour certains territoires). Celle-ci est d'autant plus importante que les habitants des campagnes sont particulièrement dépendants à l'énergie peu chère et sujets à une précarité énergétique : si les prix du pétrole venaient à augmenter (comme lors de certains épisodes récents), ils pourraient partir ou se retrouver en difficulté pour travailler où vivre correctement. C'est l'analyse que font plusieurs acteurs que nous avons interrogés, comme un chargé de mission de PNR normand : « *en milieu rural, quand on sera une crise profonde du pétrole, si elle arrive, ce qui va arriver c'est que les gens se rabattront en ville, et dans les campagnes il restera peut-être des emplois de niche* ».

Les acteurs locaux sont eux aussi plongés dans une situation d'incertitude : les systèmes d'acteurs classiques se transforment *via* l'introduction de nouveaux acteurs (comme des associations ou des entreprises), certains secteurs d'action publique auparavant séparés se décloisonnent (celui des transports et de l'énergie par exemple). En plus de cela, les réformes institutionnelles successives et les difficultés budgétaires viennent remettre en cause ou modifier l'action de certaines collectivités locales. On le constate à travers l'étude des différentes démarches : de nombreux acteurs locaux s'investissent, certains dessaisissent d'autres acteurs de leurs prérogatives, d'autres changent de manières de faire. Et au milieu de ces bouleversements, qui mènent à de nouveaux équilibres dans la gouvernance territoriale, nous constatons la présence d'acteurs intermédiaires, qui servent à assembler tous ces intervenants potentiels, à faire des allers-retours entre les intérêts de tous, et à créer des ponts et des collaborations.

⁸¹³ Torre A., Wallet F., *Les enjeux du développement régional et territorial dans les zones rurales*, L'Harmattan, 2013, p.8

Cette situation d'incertitude sur l'avenir des territoires est renforcée par le contexte institutionnel. La loi NOTRe de 2015 a supprimé la clause générale de compétence des régions et départements et redéfini leurs compétences, mène à de nombreux réajustements, en matière de transports notamment. Le redécoupage des régions a aussi nécessité un temps d'adaptation pour ces institutions, et les Régions Normandie et Occitanie ont été peu présentes le temps de l'enquête de terrain, le temps de réorganiser les services et d'harmoniser les politiques publiques. La création de communes nouvelles, qui est un processus important dans la Manche, et la fusion des intercommunalités bouleversent aussi les équilibres locaux. En plus de cela, on a vu que de nouveaux acteurs intégraient la gouvernance locale, qu'ils soient privés ou associatifs.

Tous ces changements sont autant d'interrogations pour le développement des territoires de faible densité. Ces incertitudes peuvent être un frein à l'action, mais aussi représenter une opportunité de prendre des risques et de tester de nouveaux instruments de politiques publiques. Nous avons rencontré quelques acteurs locaux qui restent attentistes face aux mutations et règlent les problèmes quand ils se présentent. Ainsi, le maire d'un village de la Manche admet qu'il ne peut pas faire grand-chose dans le contexte financier actuel : *« comme vous le savez, en ce moment pour les communes, c'est l'incertitude, notamment par rapport aux dotations de l'État »*.

Cette situation d'indétermination sur les acteurs, sur l'avenir, représente aussi une opportunité pour agir. Comme le met en évidence Valette : *« une situation dans laquelle les indéterminations extérieures et intérieures sont particulièrement marquées est ainsi à même de favoriser l'action et donc l'innovation. Le flou et le vide institutionnel, l'instabilité ou une mobilité sociale importante, sont autant d'incertitudes qui favorisent ou initient l'action d'abord, la création ensuite⁸¹⁴ »*. L'intégration et l'adaptation d'une nouvelle proposition sociotechnique, telle que l'électromobilité, a aussi pu être favorisée par ce contexte d'incertitude dans les espaces de faible densité.

1.2. Une mise en forme quasi-entièrement canalisée par des acteurs dominants

En Aveyron, le point commun entre tous les projets électromobiles est l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez, comme le montre la figure 46. La stratégie de pouvoir d'EDF ne passe pas par une approche autoritaire ou *top down* de la question mobilitaire ou énergétique. Bien au contraire, on peut caractériser la technique de mise en forme du dossier comme une stratégie de centralité (figure 45). L'agence 1R1T ne participe pas directement à tous les projets, mais elle est l'interlocutrice, sinon le partenaire obligé de tous les acteurs qui portent ces initiatives, à l'exception du syndicat départemental d'énergie (le SIEDA). Par exemple, le PNR des Grands Causses et l'agence 1R1T sont partenaires d'actions concernant l'information énergétique (diagnostic énergétiques)⁸¹⁵ et travaillent aussi ensemble dans le cadre de la recherche-action TEAMM. De la même façon, la commune nouvelle d'Argences-en-Aubrac (notamment composée de Sainte-Geneviève-sur-Argence) accueille des installations hydroélectriques du groupe EDF, et travaille avec l'agence 1R1T sur une future usine de méthanisation sur son territoire. La commune d'Arvieu, s'appuie sur l'agence 1R1T pour réfléchir à la mise en place d'un système de véhicules électriques en autopartage. Centre de contact à deux pas de

⁸¹⁴ Valette E., *op.cit.*, 2003, p.48

⁸¹⁵ Agence de développement EDF une rivière, un territoire, « les nuits de la thermographie », mars 2015, en ligne, disponible sur : <http://rodez.developpement-edf.com/fr/agence/actualites/toutes-les-actus/edf-pnr-grands-causses.php> (consulté le 22 mai 2017)

la préfecture et du Conseil Départemental de l'Aveyron, relais d'expertise technique, dispensateur de ressources financières, thuriféraire des beautés patrimoniales du territoire, producteur d'images et de gestes identitaires⁸¹⁶, l'agence 1R1T de Rodez est le prototype du couteau suisse que les administrations publiques d'aménagement du territoire ont du mal à produire et qui correspond, par sa flexibilité de type *soft power*, à la demande actuelle. Grand allié des collectivités, cette agence privée ne dispose pas de compétence précise, mais s'appuie sur des ressources extérieures et sur un réseau multiscalair, dont ne disposent pas certains acteurs locaux, pour proposer et animer des démarches : la connaissance, l'expertise technique, la mise en arguments ou encore l'accrochage aux dossiers régionaux et européens. Toutefois, cette action a des limites. L'agence 1R1T n'a pas de compétence précise dans l'action publique, ni de légitimité politique, et elle dépend exclusivement de son pouvoir de conviction pour mener les acteurs publics à porter les projets. Par exemple, un projet de liaison entre Conques et le musée Soulages de Rodez a longuement été proposé par l'agence 1R1T à ses partenaires, et aux collectivités territoriales concernées. Mais la volonté politique n'étant pas au rendez-vous, le projet n'a jamais démarré et est resté au rang d'idée.

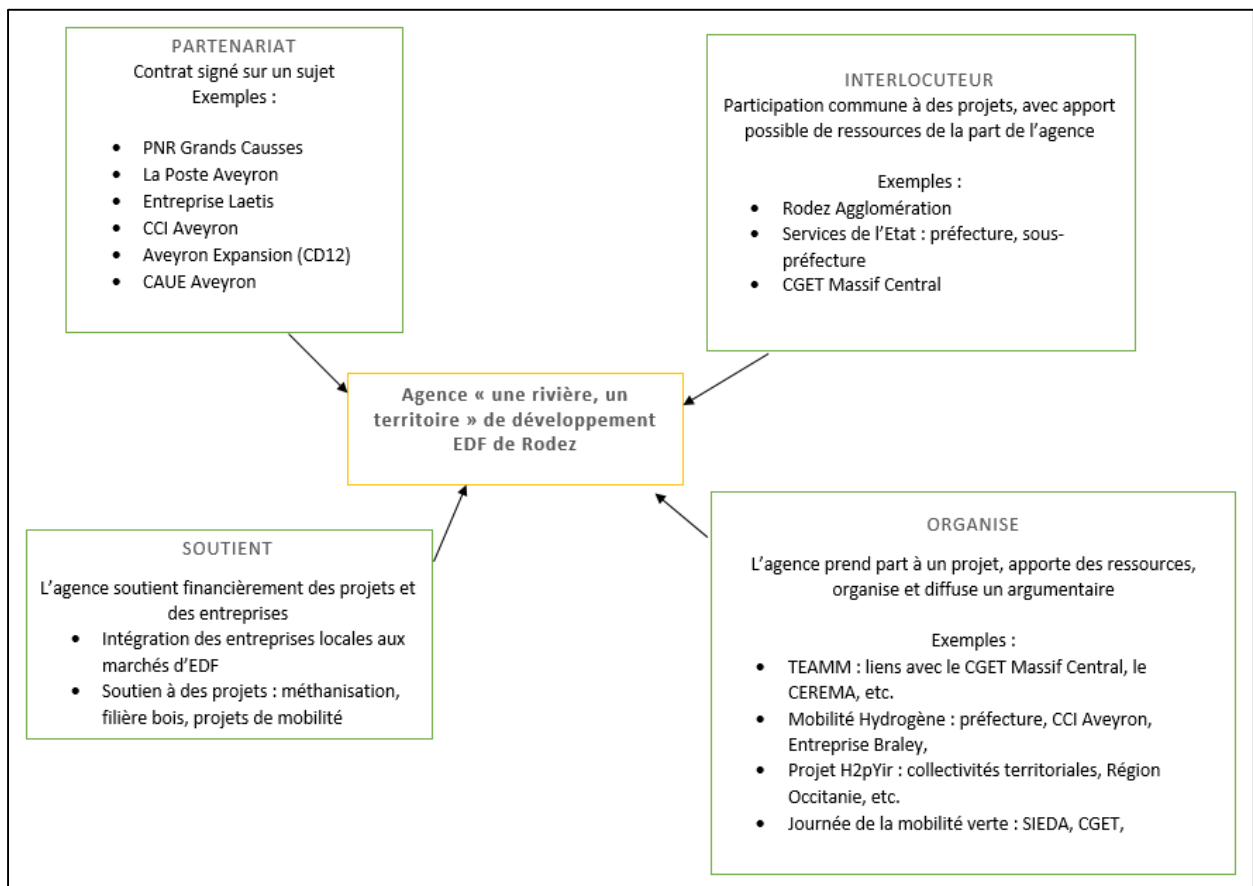


Figure 45 : La stratégie de centralité mise en place par l'agence EDF 1R1T en Aveyron (Cranois, 2017)

⁸¹⁶ « EDF met en lumière ses nombreuses actions vallées du Lot et de la Truyère », *La Dépêche du Midi*, 14 mars 2013, en ligne, disponible sur : <http://www.ladepeche.fr/article/2013/03/14/1581783-edf-met-en-lumiere-ses-nombreuses-actions.html> (consulté le 22 mai 2017)

La cartographie des acteurs de l'électromobilité dans la Manche est tout aussi centralisée sur un acteur incontournable, indispensable, omniprésent (figure 47). Le Conseil Départemental de la Manche porte les démarches sur l'hydrogène, participe au déploiement des bornes de recharge, travaille sur la transition énergétique, et, malgré la suppression (ou à cause) de la clause de compétence générale, intègre avec l'électromobilité autour de ses prérogatives sur le tourisme ou l'insertion sociale. Dans notre enquête, on a retrouvé le Conseil Départemental dans tous les rôles à la fois : porteur de projet, financeur, expert, interlocuteur des élus, à moins que les conseillers municipaux ne soient aussi conseillers départementaux, ce qui facilite le travail de mobilisation et fluidifie aussi les politiques étatiques : « *j'ai un bon interlocuteur au Conseil Départemental de la Manche sur la mobilité, ils s'investissent plus qu'avant. Il s'est beaucoup investi sur le covoiturage, sur tout ce qui est transport routier* » (chargée de mission de mobilité de l'ADEME Basse-Normandie). La logique de sujétion des petites communes à l'égard du Conseil Départemental renvoie le fonctionnement politique de l'électromobilité aux cadres les plus traditionnels du système notabiliaire du bocage normand. Il est intéressant de faire aussi apparaître que la règle de domination départementale s'adresse aussi en partie aux intercommunalités, et donc aux ensembles urbains comme Saint-Lô Agglo (pour l'hydrogène, les bornes, la location de VAE), Cherbourg-en-Cotentin (hydrogène, bornes de recharge), ou encore Coutances (bornes de recharge). La Région Normandie est ici moins absente qu'en Occitanie, et, par son statut de cheffe de file de la mobilité, elle devra négocier sa place sur le territoire pour les sujets sur la mobilité électrique et l'hydrogène.

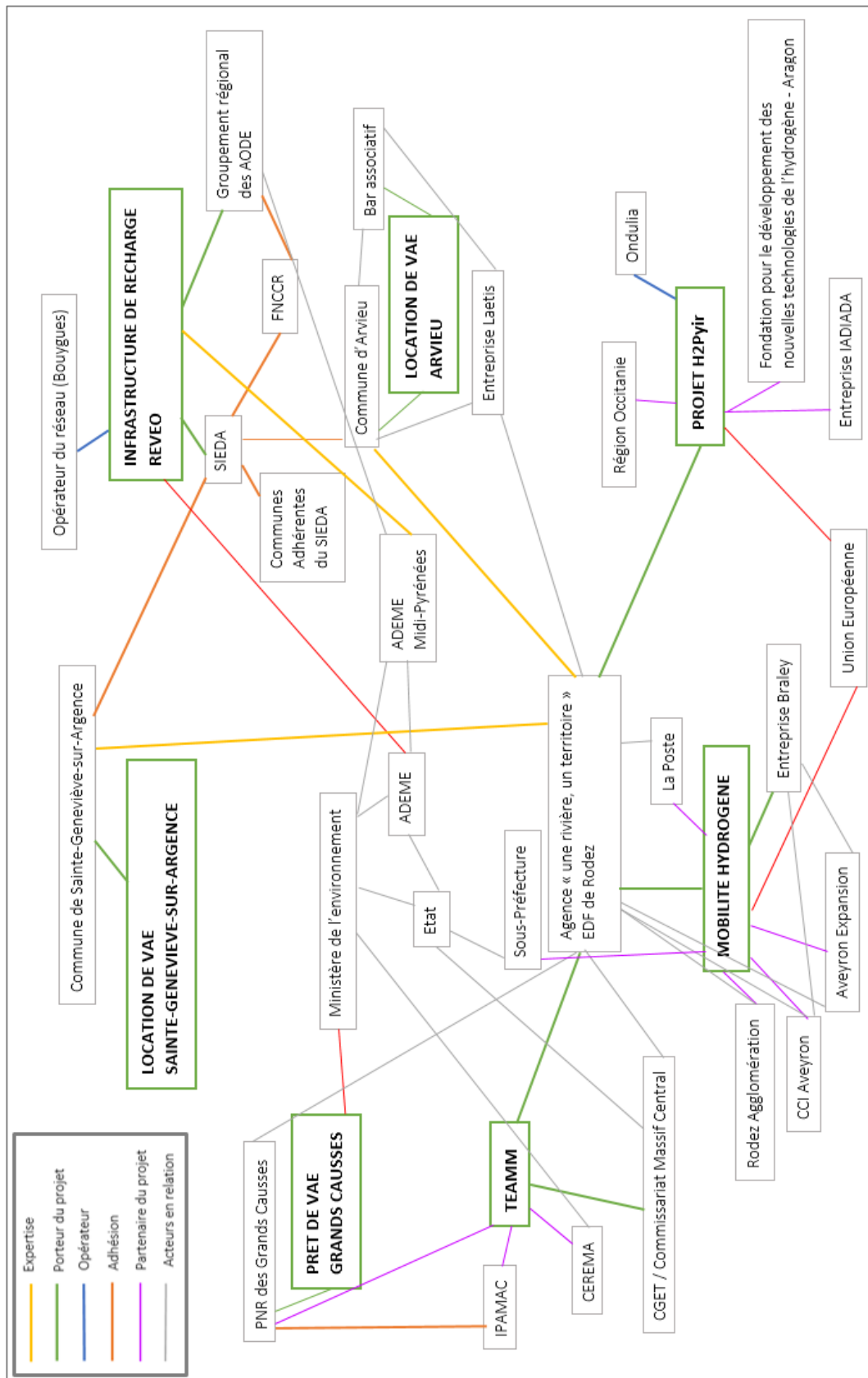


Figure 46 : Liens entre les acteurs intégrés dans les projets d'électromobilité en Aveyron (Cranois, 2017, Graphcommons)

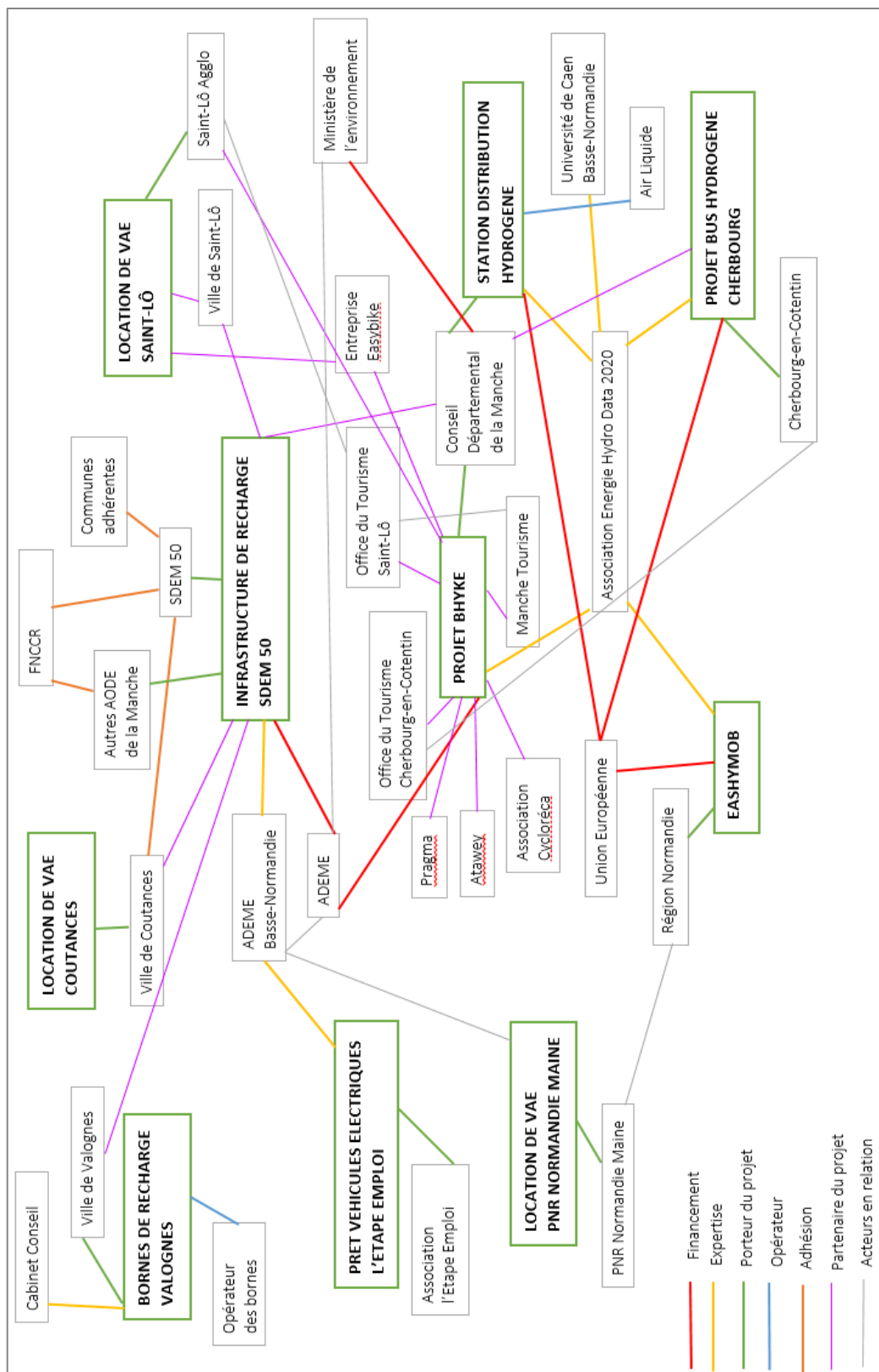


Figure 47 : Liens entre les acteurs intégrés dans les projets d'électromobilité dans la Manche (Cranois, 2017, Graphcommons)

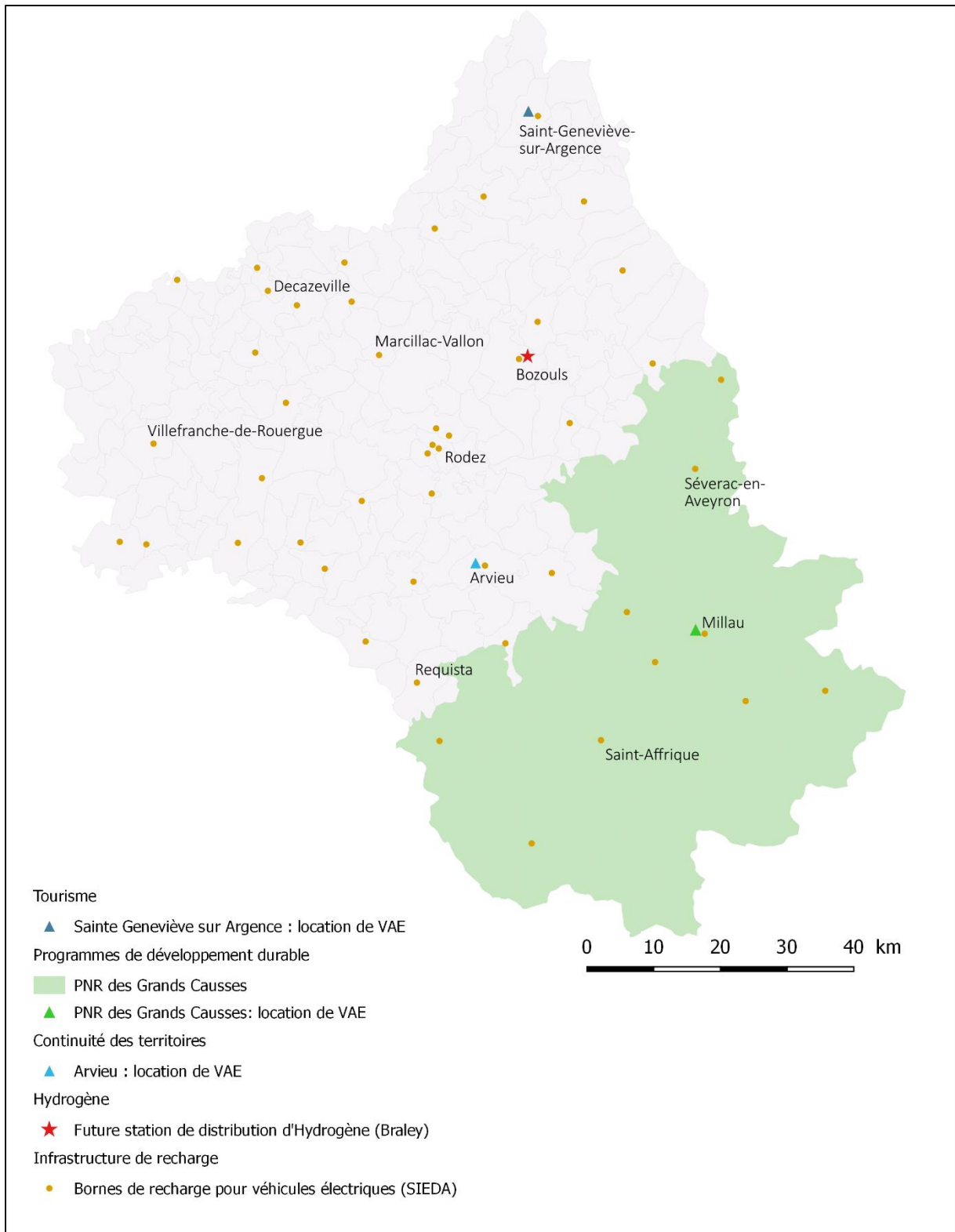
1.3. La géographie sélective des projets électromobiles

Où s'implantent préférentiellement les projets électromobiles ? S'inscrivent-ils réellement dans une couverture universelle de l'espace ? Se concentrent-ils dans les zones les moins desservies par les transports collectifs, préfigurant un partage fonctionnel des espaces de mobilité ? S'installent-ils dans les lieux qui vont, demain, soutenir le dynamisme de ces territoires ? Ou se caractérisent-ils par des logiques proprement politiques de visibilité médiatique et de connivence ? Les cartes montrent la territorialisation des opérations électromobiles en cours en Aveyron et dans la Manche et laissent deviner toute une série de choix sous-jacents, définis bien en dehors des besoins réels de la population ou des grands courants de transport intra et extra territorial.

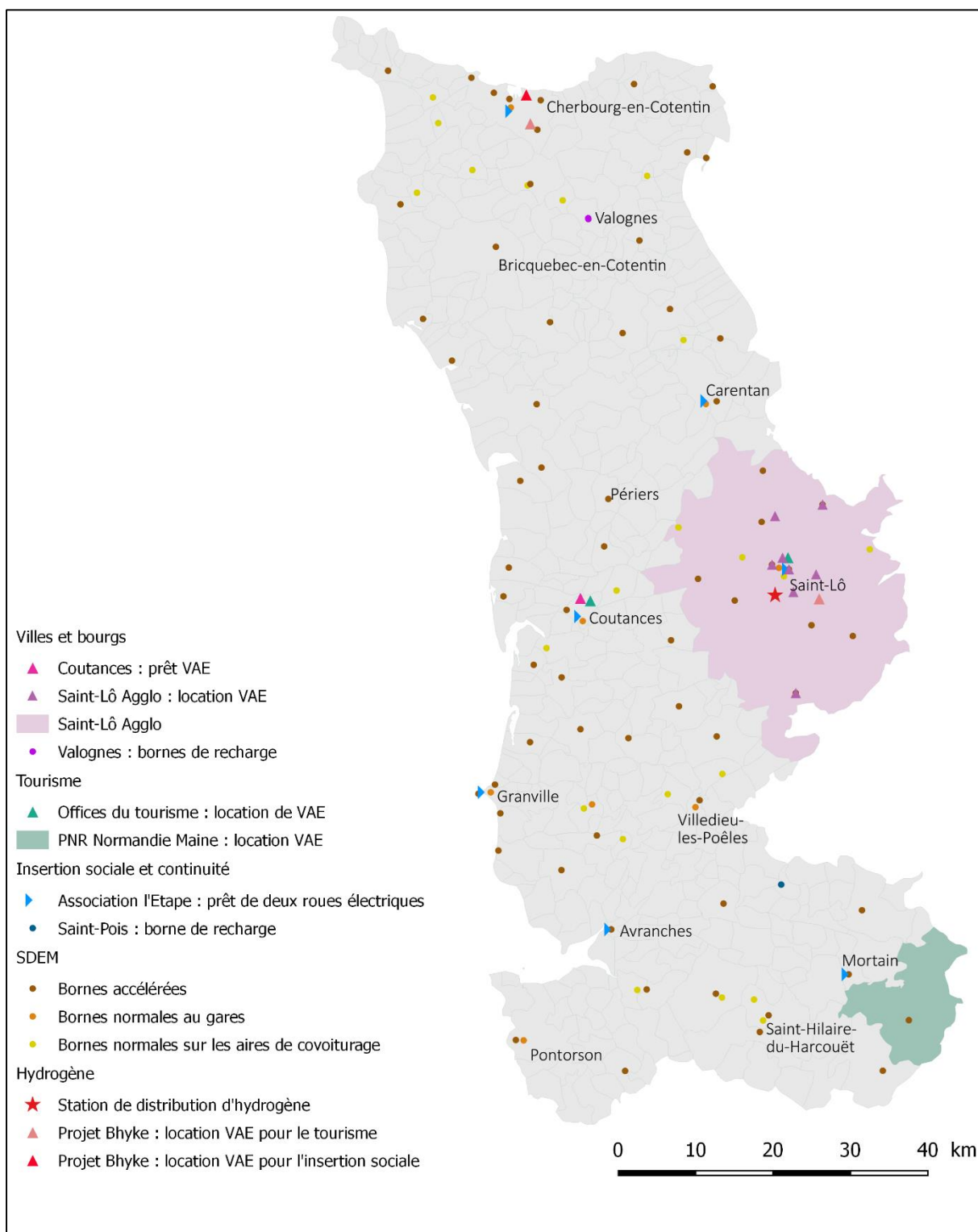
L'Aveyron est un département marqué par un relief important qui dessine des zones rurales isolées, autour des deux agglomérations de Rodez et Millau qui concentrent population et activités. Dans les initiatives intégrant l'électromobilité, on trouve plutôt des projets touristiques ou appuyant le développement d'un village rural, tout cela en lien avec la captation du discours ambiant sur la transition écologique (carte 23). Les vélos à assistance électriques sont proposés aux touristes dans les espaces de pleine nature de l'Aveyron. La géographie des programmes électromobiles est aussi le reflet de la géographie prioritaire de l'acteur dominant, EDF. Une quantité de projets sont situés à proximités de barrages ou de lacs liés à la production d'hydroélectricité (Arvieu, Sainte-Geneviève-sur-Argence), au prétexte de leur valorisation touristique.

Côté normand, la cartographie réserve une autre conclusion (carte 24). Noin avait étudié la distribution des villes et des fonctions sur le territoire de la Basse-Normandie et présenté comme cas d'étude car c'est un territoire dont le réseau urbain est distribué de façon relativement simple. Les centres sont régulièrement disposés sur le territoire : *« les villes sont ici, très directement, héritières des marchés ruraux de naguère. C'est ce qui explique la régularité de la trame. Les marchés étaient disposés de façon à être accessibles à pied en un temps raisonnable⁸¹⁷ »*. A ces marchés ont succédé un réseau de bourgs et de petites villes hiérarchisé. Les centres urbains, comme Cherbourg-en-Cotentin et Saint-Lô participent largement aux démarches sur l'électromobilité, notamment aux projets sur l'hydrogène, car ils disposent de moyens importants. Les élus de ces villes ou agglomérations peuvent faire partie du Conseil Départemental, ou montrer une volonté d'intégrer la stratégie départementale.

⁸¹⁷ Noin D., *L'Espace français*, Armand Colin, 1976, 6ème édition 1996, p.42



Carte 23 : Les lieux d’implantation de l’électromobilité en Aveyron



Carte 24 : Les lieux d'implantation de l'électromobilité dans la Manche (Cranois, 2016)

2. Electromobilité et *rescaling* des politiques publiques : tout est dans l'« assemblage »

2.1. L'électromobilité « tourbillonne » au croisement de mouvements ascendants et descendants

L'électromobilité est appropriée et inscrite dans les territoires dans un double mouvement ascendant (qui vient du territoire) et descendant (venant de l'UE et de l'État notamment), comme l'illustre la figure 48. En effet, un autre résultat important de notre travail est que le développement de la mobilité électrique n'est pas uniquement le résultat d'une « descente » des politiques publiques liées à la transition énergétique et au développement le long des niveaux institutionnels (de l'État à la région, au département et à la commune) ou le long des niveaux de taille des collectivités (des grandes collectivités et des grandes villes vers les villes moyennes et les villages) d'instruments d'action publique. Plus précisément, cette descente croise une série de poussées de la base de la pyramide institutionnelle.

Le premier mouvement descendant provient de l'État et de l'Union européenne, et d'autres réseaux d'acteurs industriels et associatifs qui ont instauré un contexte favorable à la diffusion de l'électromobilité. Plusieurs textes de lois et stratégies nationales ou européennes ont pour objectif de permettre le déploiement de l'infrastructure de recharge ou des véhicules électriques, à destination des collectivités territoriales. On l'a constaté, les démarches locales sont largement dépendantes de financements (TEPCV, fonds de l'ADEME ou encore fonds européens) pour se mettre en route. Ces fonds représentent une opportunité pour agir, et sans eux, nombre d'initiatives étudiées n'existeraient pas. Les fédérations (comme l'Avere France ou la FNCCR) et les grandes entreprises jouent aussi un rôle clé pour diffuser l'idée de l'électromobilité dans les territoires ruraux.

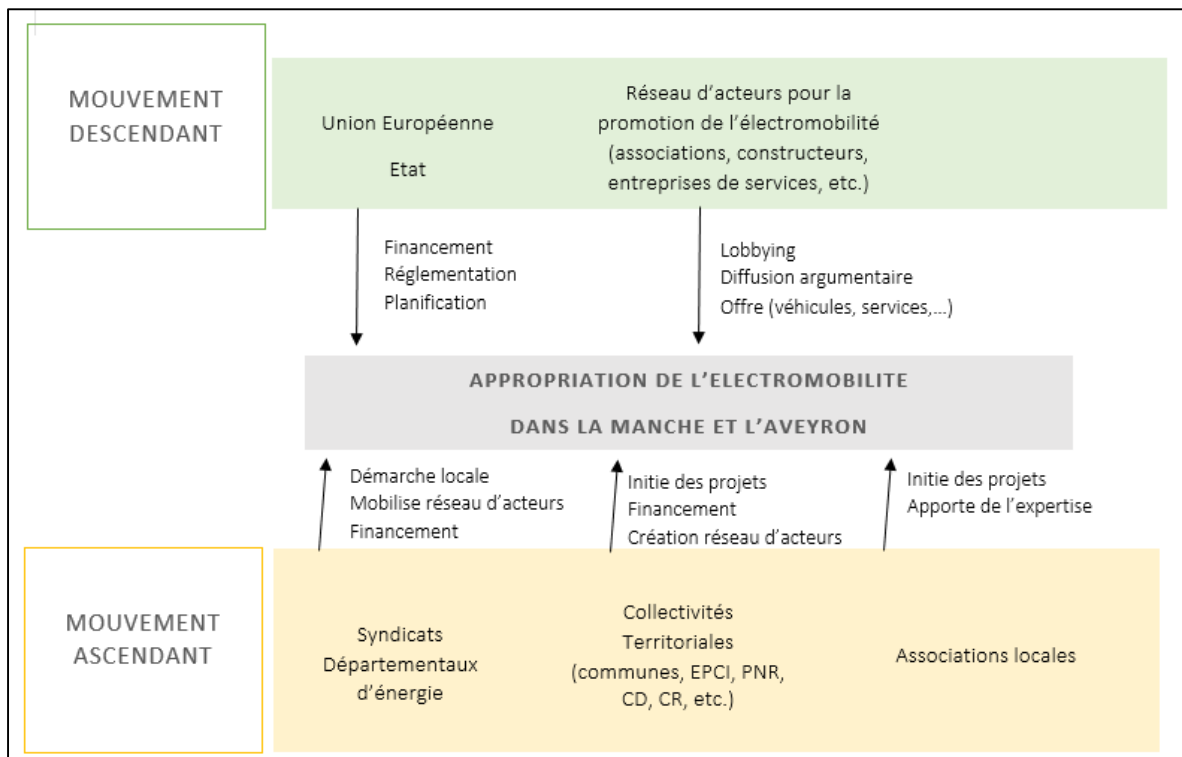


Figure 48 : L'appropriation de l'électromobilité dans l'action publique locale au cœur d'un mouvement descendant et ascendant (Cranois, 2017)

Un mouvement ascendant existe aussi : un réseau d'acteurs locaux se crée autour des différentes initiatives, et contribue largement à le mettre en forme (ou au contraire, à le contrer, comme dans TEAMM). La mobilisation locale permet d'accumuler des ressources d'action publique et de lancer des négociations ou des rapports de force. Comme le mettent en avant Muller et Surel (cités par Hassenteufel), « *la décision prend la forme d'un flux continu de décisions et d'arrangements ponctuels, pris à différents niveaux du système d'action, qu'il faut analyser comme un ensemble de processus décisionnels*⁸¹⁸ ». Ce mouvement vers le haut et vers le bas embrasse toutes les échelles d'action publique, de la petite commune rurale à l'Union européenne, en passant par les intercommunalités, les PNR, les départements, les régions et l'État. Ces acteurs construisent, à partir du positionnement institutionnel et du cadre stratégique qui est le leur, le domaine de pertinence de l'électromobilité et le discours le plus adapté à leurs intérêts. La territorialisation de l'électromobilité se fait par des allers-retours entre haut et bas, échelles petites et grandes, comme le décrivent Bomberger et Larrue, « *des tâtonnements, des expérimentations*⁸¹⁹ » dans le cadre de processus qui décloisonnent les scènes de gouvernance locale.

Le pilotage politique de l'électromobilité n'est pas la cause centrale, mais le reflet d'un décloisonnement important des scènes locales de gouvernance. En quelques décennies, celle-ci s'est profondément transformée. Hier, un élu rural connaissait surtout son syndicat d'électrification, EDF et l'État. Pour la mobilité locale, il se conformait à la loi LOTI de 1982 qui répartissait clairement les compétences entre le conseil régional et le conseil départemental (transport scolaire et interurbain). A partir des années 90, ces scènes de gouvernance très cloisonnées ont été peu à peu ouvertes sous l'effet de divers facteurs. EDF a perdu peu à peu son monopole de production et de distribution de l'énergie, et de nouvelles entreprises entrent dans le jeu, à la faveur d'une libéralisation du marché. Les collectivités locales et les acteurs locaux prennent une part importante dans la gouvernance de l'énergie : elles peuvent intervenir dans la production décentralisée d'électricité (financement, planification), mais aussi proposer des politiques de maîtrise de la consommation d'énergie ou encore de rénovation énergétique des bâtiments. La loi du 10 février 2000 consacre ce nouveau rôle des collectivités locales, que les deux lois issues du Grenelle de l'environnement renforcent. La gouvernance locale des déplacements mute aussi. Dans la Manche et l'Aveyron, des associations travaillent sur l'insertion sociale et sur la mobilité locale. Des pays, des parcs naturels régionaux, des communautés de communes ou des communes proposent aussi des actions sur les déplacements. Comme le résume Hassenteufel, « *les frontières entre le public et le privé ont été de plus en plus brouillées depuis les années 1980, du fait des politiques de libéralisation, notamment dans le domaine des transports, des moyens de communication, de l'énergie ; de la privatisation (totale ou partielle) d'entreprises ou établissements publics ; de la multiplication des formes de partenariats (notamment financiers) entre le public et le privé (...); du recours croissant à des acteurs privés dans l'évaluation et la mise en œuvre de politiques publiques*⁸²⁰ ».

⁸¹⁸ Hassenteufel P., *op.cit.*, 2011, p.82

⁸¹⁹ Bomberger P.-H., Larrue C., « Introduction. Quand les territoires font face aux nouveaux enjeux de l'environnement », *Natures Sciences Sociétés*, Vol.22, 2014/3, pp. 189 à 194

⁸²⁰ Hassenteufel, *op.cit.*, 2011, p.8

Le dossier de l'électromobilité rurale fonctionne dans cet espace politique ouvert et décloisonné, « migre » d'une scène d'action publique à l'autre, d'une échelle et d'un niveau institutionnel à l'autre selon les besoins. Selon Nadaï et Labussière ; « *les processus de déploiement technologique qui sous-tendent la transition énergétique sont des processus multi-scalaires, qui convoquent une grande diversité d'échelles spatiales, du planétaire au local*⁸²¹ ». Ainsi, l'initiative des démarches locales que nous avons étudiées revient à des acteurs extrêmement variés, comme l'illustre le tableau ci-dessous. Darly et al mettant en évidence que les acteurs privés existent, ils sont considérés comme « *une ressource pour la production d'externalités au bénéfice de la collectivité*⁸²² » et invités à participer à la mise en œuvre des politiques de développement local. Aussi, l'électromobilité produit de la politique, mène à la formation de nouveaux équilibres et à la montée en puissance d'une fonction politique particulière, celle de l'assembler.

2.2 Le sacre politique des acteurs intermédiaires : les assembleurs de l'action publique locale

Les acteurs intermédiaires de l'action publique sont des maillons entre les différentes échelles concernées et la multitude d'acteurs susceptible de participer à un projet. Ils sont comme les traducteurs de la sociologie de l'acteur réseau : ils sont des porte-parole, mais surtout un maillon entre tous les participants à la démarche. Ce sont des acteurs qui jouent un rôle d'interface, car ils ont la capacité à intervenir dans différentes arènes : devant des entrepreneurs locaux, devant des élus, mais aussi avec des associations citoyennes par exemple. Ainsi, ils ont un double rôle. Le premier est la production d'arguments et de représentations communes qui peuvent être intégrés dans les stratégies propres à chacun des acteurs concernés. Le second rôle est celui de d'arriver à la création d'un compromis acceptable pour tous, qui permettra ensuite aux acteurs d'adhérer et de participer au projet⁸²³. Ce sont des passeurs, qui permettent de faire le lien car ils ont un réseau important de partenaires et de connaissances au niveau local, et savent identifier les bons interlocuteurs à ajouter à une démarche, mais disposent aussi de ressources d'expertise. Gumuchian et Pecqueur mettent en avant le rôle de médiateurs territoriaux, qui « *repèrent et recueillent les intentions latentes, (...) les reformulent pour les rendre efficaces dans une démarche territoriale, ils les traduisent dans un document de projet de territoire (ex : charte)*⁸²⁴ ».

Peut-on considérer ces assembleurs comme des « *catalyseurs de l'innovation* » ? Le fait est discutable, si ce rôle se restreint à « *connecter les bons acteurs et à les faire dialoguer* », dans une succession d'événements mobilisateurs⁸²⁵. Mais dans le cas de l'électromobilité, ces passeurs se présentent aussi comme des experts techniques de l'énergie : « *l'accès à des compétences en ingénierie, à la fois technique, financière ou de gestion de projet est indispensable pour accompagner les porteurs dans le développement de leur projet*⁸²⁶ ». Il est cependant rare que l'expertise se partage vraiment. On a croisé lors de notre recherche plusieurs acteurs qui sont positionnés comme « *un intermédiaire entre un espace de savoir et un espace décisionnel*⁸²⁷ ». En Aveyron, le capital symbolique de la connaissance et de l'expertise dans le champ technique de l'électromobilité est réservé à l'agence EDF 1R1T de Rodez.

⁸²¹ Nadaï A., Labussière O., *op.cit.*, 2015, p.133

⁸²² Darly S., Doyon M., Loudiyi S., « Le rôle des acteurs privés dans la fabrique des espaces ouverts. Capital social et action publique dans les agglomérations urbaines », *Articulo - Journal of Urban Research*, n°6 ; 2015, en ligne, disponible sur : <http://articulo.revues.org/2648> (consulté le 22 mai 2017)

⁸²³ Hassenteufel, *op.cit.*, 2011, p.214

⁸²⁴ Gumuchian H., Pecqueur B., *La Ressource territoriale*, Economica, 2007, p.81

⁸²⁵ Oural A., *L'innovation au pouvoir ! Pour une action publique reinventée au service des Territoires*, 2015, p.47

⁸²⁶ *Ibid.*, p.52

⁸²⁷ Hassenteufel, *op.cit.*, 2011, p.218

Dans la Manche, l'ADEME Basse-Normandie a joué ce rôle de conseil et porteur d'apprentissages dans plusieurs projets. Les PNR aussi ont la capacité d'assembler des acteurs, de diffuser des connaissances pour mener à bien une action publique. Ces acteurs intermédiaires jouent sont présents dans les démarches liées à la mobilité électrique, apportant des ressources de connaissance, voire de financement, et faisant le lien entre des partenaires potentiels. Les assembleurs contribuent à la création d'une proximité organisationnelle et permettent de faciliter l'émergence de démarches et de coopérations. Pourtant, ils n'ont pas toujours de légitimité politique (voire de compétence pour agir), et doivent rencontrer une volonté politique ou une dynamique territoriale.

Au total, les démarches qui font émerger l'électromobilité apparaissent comme des supports de la recomposition de la gouvernance dans les territoires ruraux. *Via* ces projets, des systèmes d'acteurs auparavant cloisonnés se rencontrent, de nouveaux acteurs émergents et s'affirment. Dans ce contexte, on a mis en évidence les multiples stratégies des acteurs qui se fabriquent avec la prise en main d'un nouvel objet technique : acquérir une visibilité, renforcer un rôle ou une légitimité, ne pas disparaître. De nouveaux espaces décisionnels émergent, où a lieu un rééquilibrage des pouvoirs, *via* des dessaisissements, des re-légitimations. Puisque nous avons noté le rôle d'assemblage et l'importance de la parole publique, il est utile de faire un retour d'ensemble sur la formulation de la politique électrique et ses champs argumentaire et syntaxique.

2.3. L'électromobilité, forme théâtrale et rhétorique du développement rural

Pour le moment, l'électromobilité ne crée pas du développement local, mais constitue une ressource symbolique qui permet de paraître en reformulant les enjeux. C'est surtout une figure rhétorique, très articulée avec le discours du développement et de l'innovation permettant de trouver des solutions originales à des problèmes anciens.

L'électromobilité recycle toutes les antennes du développement rural, tous les motifs de la renaissance tant attendue du local. D'abord, l'électromobilité apparaît avec une telle évidence comme opérateur de développement territorial qu'on hésite même à contredire l'interlocuteur qui l'invoque. Avec de belles voitures non polluantes, le rural se voit un avenir. Bien que les capacités productives évoluent, voire diminuent, les territoires de faible densité peuvent dessiner et renforcer dynamiques de développement local en attirant des revenus sur leur territoire. Talandier le résume ainsi : « *dans ce contexte de déconnexion entre les facteurs de croissance et ceux du développement, les territoires ruraux, même isolés, attirent de nouvelles populations, créent des emplois, enregistrent de fortes hausses du revenu*⁸²⁸. » Alors que les individus sont devenus mobiles et que les technologies permettent de relier facilement des lieux très éloignés (TGV, internet, téléphone portable), les territoires de faible densité peuvent attirer différents types de revenus : les revenus résidentiels de ceux qui habitent une commune rurale mais n'y travaillent pas, les revenus touristiques, les revenus de ceux qui ont une résidence secondaire. Pour cela, un territoire se doit d'être « attractif ». Dans les territoires de la Manche et l'Aveyron, qu'ils soient hyper-ruraux ou plus urbains, le mot d'ordre des élus locaux est l'attractivité, manière de tempérer l'enjeu de production (industrielle, agricole, services) et l'« enjeu de population » qui, selon Talandier, consiste à attirer une population qui va amener des revenus qui seront dépensés dans l'économie locale (dans les commerces, pour tourisme ou l'hébergement par exemple)⁸²⁹. La

⁸²⁸ Talandier M., « Une autre géographie du développement rural : une approche par les revenus », *Géocarrefour*, Vol. 83, n°4, en ligne, disponible sur : <http://geocarrefour.revues.org/7021> (consulté le 19 décembre 2016)

⁸²⁹ Talandier M., « L'accès aux services comme facteur de développement local ? », *Pour*, vol.208, n°1, 2011, p.92

figure 49 rappelle tous les motifs d'appropriation de l'électromobilité que nous avons recensés : ils se rattachent presque systématiquement à l'enjeu de développement local. La rhétorique du développement et de l'attractivité possède à la limite un point d'équilibrage symbolique dans une autre figure permanente du discours politique local, celui de l'habitabilité des territoires ruraux, c'est-à-dire des services et du lien à la ville. L'électromobilité, on l'a vu, est mobilisée comme un support de résilience du territoire, pour continuer à vivre au pays⁸³⁰ et maintenir de la population dans un territoire de densité variable.

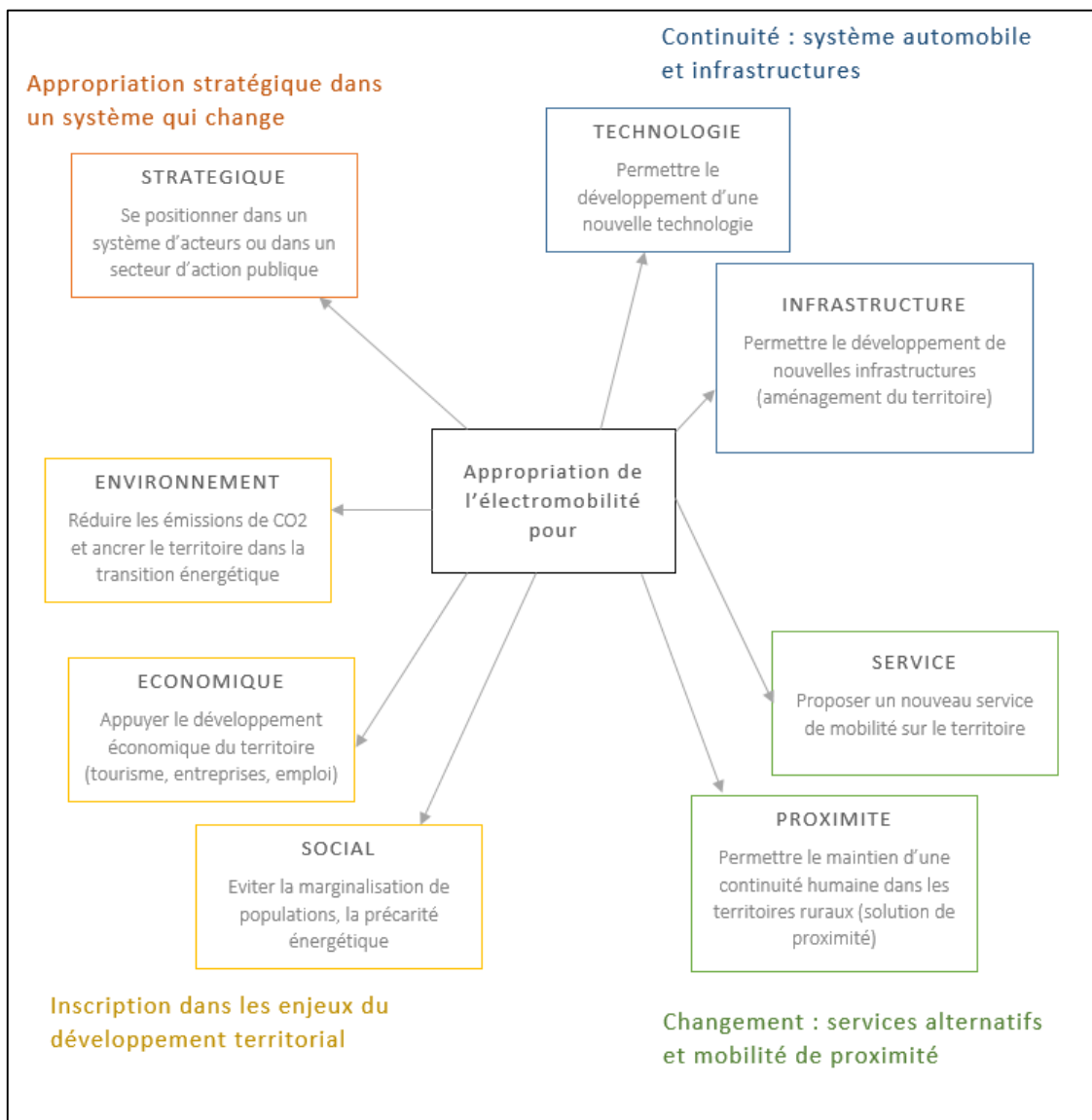


Figure 49 : Les motifs d'appropriation de l'électromobilité en Aveyron et dans la Manche (Cranois, 2016)

⁸³⁰ Torre A., « Théorie du développement territorial », *Géographie, économie, société*, Vol.17, 2015/3 p.279

En outre, l'électromobilité est l'un des objets qui incarne le mieux la vacuité des discours habituels sur l'innovation rurale. Loin d'être un attribut des territoires urbains, l'innovation est présentée comme un levier pour tous les types de territoires. Petit à petit, l'injonction à l'innovation se répand : comme l'affirme Oural, il ne s'agit plus seulement de faire venir des entreprises innovantes dans un territoire, mais de faire que le territoire lui-même soit innovant pour apporter « une réponse nouvelle (ou transférée dans un contexte nouveau) à une problématique et/ou à un besoin identifiés collectivement dans un territoire, en vue d'apporter une amélioration du bien-être et un développement local durable »⁸³¹. Cette innovation territoriale se construirait *via* la valorisation de ressources territoriales spécifiques, la construction collective de projets par les acteurs du territoire et l'adaptation des solutions au contexte local. Un récent rapport sur « l'innovation et les territoires de faible densité » conduit par un cabinet d'étude pour le CGET met en avant le fait que les territoires ruraux peuvent être innovants, et que cela constitue pour eux un enjeu de développement⁸³². L'innovation n'est pas forcément technologique, mais aussi sociale ou organisationnelle. Cette rhétorique est très compatible avec le discours public sur l'électromobilité, que ce soit l'infrastructure de recharge, l'hydrogène ou les projets locaux.

Si les acteurs utilisent souvent cette rhétorique du « nouveau » et de « l'innovation », nous n'en sommes pas plus dupes que la rhétorique du développement. D'abord, l'innovation réelle est celle qui naît avec de nouveaux usages. De plus, il faut rappeler que ces services restent de taille modeste, souvent expérimentaux. Les acteurs la prennent-ils seulement au sérieux ? Ceux que nous avons interrogés se projettent très peu dans un système électromobilité complexe et étendu sur tout un territoire. Ils travaillent à leur échelle, et n'ont pas toujours conscience de participer à la mise en place d'un système électromobile plus large, plus intégré. Pour le moment, l'électromobilité ne forme pas un système sociotechnique unifié dans aucun des deux départements étudiés : les différentes démarches ne sont pas construites ensemble et intégrées, elles sont isolées. Il existe peu de projets qui proposent à la fois une infrastructure (borne de recharge), des véhicules, dans un système de mobilité complet et ouvert à tous. Les cas d'études analysés prennent en main un mode de transport, ou un élément de l'infrastructure (une ou plusieurs bornes, une station de distribution hydrogène, quelques vélos électriques), sans aller plus loin. Enfin, la fonction de la mobilité est plus que minorée. Les projets visent moins à proposer de nouveaux modes de transport à toute la population, qu'à initier ou affirmer une stratégie pour quelques segments du public. Ainsi, l'électromobilité est insérée dans l'action publique au nom de principes rhétoriques (développement local, habitabilité, innovation) mais elle participe seulement à une dynamique de reformulation des enjeux, d'actualisation des discours, moins donc comme un objet que comme un signe.

⁸³¹ Oural A., *L'innovation au pouvoir ! Pour une action publique reinventée au service des Territoires*, 2015, p.7

⁸³² CGET, *Innovation et territoires de faible densité*, juin 2015, 135p.

3. L'électromobilité dans les futurs possibles du monde rural

Lorsqu'on jette un regard sur l'accumulation des projets portés par collectivités territoriales (et leurs partenaires) des départements de la Manche et de l'Aveyron, on mesure que la mobilité électrique s'inscrit autant dans un schéma de politique sectorielle (associant les acteurs de l'énergie et du transport) que dans un enjeu bien plus large de rupture du modèle rural traditionnel. Le déploiement de l'électromobilité porte des potentialités de changement plus ou moins importantes : elle pourrait par exemple remplacer l'automobile thermique, ou alors permettre de déployer à plus grande échelle des modes doux (VAE) ou des véhicules en autopartage. Alors, de quel côté penche vraiment la balance ?

La littérature sur les transitions sociotechniques permet de penser le déploiement de nouveaux objets techniques à l'aune des changements et résistances en cours dans la société. La perspective d'analyse multi-niveau qu'elle propose nous invite à se pencher sur les dynamiques qui traversent trois différents niveaux d'analyse : le paysage sociotechnique, le régime sociotechnique et les niches d'innovation⁸³³. Le paysage sociotechnique comprend les valeurs dominantes de la société, les dynamiques économiques, les idéologies ou encore les croyances. Le régime sociotechnique, à l'image du régime de l'automobilité pour les transports, est constitué de technologies (véhicules thermiques), de réglementations (code de la route ou normes de pollution par exemple.), de marchés, d'aménagements⁸³⁴. Enfin, dans ces régimes naissent des niches d'innovation multiples, qui les intègrent où les perturbent. En s'intéressant à ce qui stabilise et déstabilise ces trois niveaux, on peut alors établir des chemins de changements possibles pour l'avenir et envisager comment l'électromobilité peuvent engendrer, ou non, des changements sociétaux⁸³⁵.

C'est sur ce point que s'achève la recherche : l'électromobilité est une niche d'innovation, qui se développe dans un contexte de pressions du paysage sociotechnique sur les régimes de l'automobilité et de l'énergie. Elle porte des transformations possibles pour les régimes en place, mais peut aussi contribuer à les maintenir. Finalement, notre conclusion est celle d'une divergence, c'est-à-dire que l'électromobilité participe à la construction simultanée et paradoxale de deux types de transitions, comme l'illustre la figure 50. Les démarches liées à l'électromobilité qui émergent dans la Manche et l'Aveyron sont porteuses de potentialités distinctes et ambiguës pour l'avenir des territoires ruraux. Elles proposent une évolution différente des modes de déplacements, ainsi que des modes de consommation énergétique opposés et illustrent en cela les tensions et transitions en cours dans les espaces ruraux.

⁸³³ Geels F. et al, *Automobility in Transition ? A Sociotechnical analysis of sustainable transport*, 2012, 393p.

⁸³⁴ Geels F., Schot J., "Typology of sociotechnical transition pathways", *Research Policy*, n°36, 2007, p.400

⁸³⁵ Southerton D., « Transitions, Perspective multi-niveaux (Multi-Level Perspective) et théories des pratiques : une alliance possible ? », Forum des Vies Mobiles, 25 novembre 2015, en ligne, disponible sur : <http://fr.forumviesmobiles.org/controverse/2015/11/25/perspective-multi-niveaux-mlp-et-theories-des-pratiques-fausse-controverse-2970> (consulté le 22 mai 2017)

	MAINTIEN	TRANSFORMATION
Energie	Modèle plutôt centralisé (ou régionalisé), gestion centralisée (département, région), grosses unités de production (éoliennes offshore...)	Modèle décentralisé, petites unités locales de production, gestion locale de l'énergie
Mobilité	Voiture, mobilité moyenne et longue-distance (réseaux départementaux ou régionaux), réseaux et infrastructures lourdes (stations hydrogène, bornes) autour des grandes infrastructures routières	Vélo et mobilité douce, partage de véhicules, pour des déplacements de proximité
Rural / organisation territorial	Villes renforcées (services de mobilité...)	Services de proximité valorisés, production locale, emploi local (télétravail...)
Equilibre des pouvoirs	Régions, département et commune	Collectifs locaux (PNR...)

Figure 50 : Les dynamiques de maintien et de transformations liées aux projets d'électromobilité dans la Manche et l'Aveyron (Cranois, 2017)

3.1. Retour sur les transitions sociotechniques et l'électromobilité comme niche d'innovation

L'analyse des transitions sociotechniques permet d'étudier les éléments de stabilité et de changement qui peuvent contribuer à une transition, ou bien freiner toute transformation ou évolution d'un système⁸³⁶. Actuellement, plusieurs éléments viennent clairement déstabiliser le paysage sociotechnique de la société française, c'est-à-dire l'ensemble des éléments de contexte tels que les valeurs et les croyances dominantes, les infrastructures ou encore les tendances économiques⁸³⁷. Les lois pour la protection de l'environnement et la lutte contre le changement climatique viennent transformer les valeurs consuméristes dominantes. L'environnement juridique bascule, des réglementations strictes sur la pollution des véhicules sont adoptées, renforcées par les scandales récents de triche sur la performance des moteurs thermiques. Le régime sociotechnique de l'énergie est aussi en mutation, connaissant des déstabilisations juridiques (lois européennes et françaises visent la réduction des émissions de CO₂, libéralisation du marché de l'électricité⁸³⁸), l'arrivée de nouveaux acteurs et de nouvelles technologies. Même dans la Manche ou en Aveyron, ces éléments d'ensemble impriment leur marque et ces facteurs sont ressentis : le littoral manchois est parfois impacté par les tempêtes hivernales et, en Aubrac, les stations de ski peuvent ne pas ouvrir certaines années, faute de neige⁸³⁹. Geels et Schot affirment que ces éléments exercent une pression importante sur certains

⁸³⁶ Geels F., Kemp R., "The Multi-Level Perspective as a New Perspective for Studying Socio-Technical Transition" in Geels F. et al, *Automobility in Transition ? A Sociotechnical analysis of sustainable transport*, 2012, p.50

⁸³⁷ *Ibid.*, p. 55

⁸³⁸ Verbong GPJ., Geels FW., "Exploring sustainability transitions in the electricity sector with sociotechnical pathways", *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.77, n°8, Octobre 2010, pp.1214-1221

⁸³⁹ « Réchauffement climatique : l'Aveyron est déjà dans le rouge », *Centre Presse Aveyron*, 11 décembre 2015, en ligne, disponible sur : <http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/rechauffement-climatique-l-aveyron-est-deja-dans-le-rouge-MSCP982907> (consulté le 22 mai 2017)

régimes sociotechniques, comme celui des transports (lié à l'automobile thermique), ou celui de l'énergie (lié aux énergies fossiles)⁸⁴⁰. Ils peuvent pousser les acteurs locaux ou nationaux à infléchir leur action publique, les habitants à modifier leurs modes de consommation ou de déplacement.

Pourtant, les facteurs de stabilisation du paysage sociotechnique sont aussi prégnants. La réticence des habitants à changer leur mode de vie (à utiliser moins la voiture), voire même à le questionner⁸⁴¹ est réelle. D'après Holz, Bruganch et Whoslt⁸⁴², il existe un régime de l'automobilité, qui combine de nombreux éléments pour le faire fonctionner, qui possède un haut degré de stabilité, et dont le fonctionnement repose sur une diversité d'acteurs dont l'intérêt est qu'il continue à exister. Face aux problèmes de pollution, de bruit, de congestion, le régime automobile s'adapte et intègre des transformations. Ainsi, de nouveaux véhicules sont intégrés aux flottes, avec des motorisations alternatives au tout thermique (hybride, GNV, électrique) et de nouveaux systèmes de mobilité sont mis en place, comme le covoiturage ou l'autopartage. Le régime énergétique connaît aussi une stabilité importante. Geels insiste sur la résistance des acteurs en place face aux pressions de changement, notamment lié au fait que les élus et les industriels sont fortement liés et disposent de ressources de poids (accès aux médias ou à des financements par exemple)⁸⁴³.

En plus des pressions du paysage sociotechnique, ces régimes subissent des pressions « par le bas »⁸⁴⁴, venant de niches d'innovation. « *En s'écartant du régime existant, ou simplement en interrogeant la logique qui le sous-tend, les innovations de niche sont un semi de graines dont l'éclosion pourrait entraîner un changement systémique*⁸⁴⁵. » Les niches sont souvent portées dans le cadre d'expérimentations locales, mais peuvent être aussi soutenues à un niveau plus global par une communauté d'acteurs (comme le réseau d'acteurs qui promeut l'électromobilité ou l'hydrogène). Elles atteignent un « *momentum* » quand elles ont une configuration stable et sont portée par un réseau d'acteurs large⁸⁴⁶. L'électromobilité constitue clairement une de ces niches d'innovation en émergence, et n'a pas atteint son momentum dans les territoires étudiés, mais elle dispose déjà de trois conditions qui assurent de son maintien aux marges du régime. Le premier est l'articulation de perspectives ou de visions qui guident les projets et expérimentation et qui attire l'attention et le financement d'acteurs extérieurs pour qu'ils la rejoignent. Le deuxième est la construction de réseaux d'acteurs fermement pilotés politiquement. Le troisième est celui de l'apprentissage collectif, réalisé dans les innombrables congrès, journées d'informations ou réunions plus fermées. L'électromobilité est donc une niche en plein déploiement, qui, au fil des expérimentations, et avec l'arrivée de nouveaux acteurs et ressources pourrait s'installer dans les usages et dans la culture territoriale.

⁸⁴⁰ Geels F., Schot J., "Typology of sociotechnical transition pathways", *Research Policy*, n°36, 2007, p.400

⁸⁴¹ Huygues M., *op.cit.*, 2015, p.207

⁸⁴² Geels F., Kemp R., Dudley G., Lyons G., *Automobility in transition? A sociotechnical analysis of sustainable transport*, Routledge, 2012, p.56

⁸⁴³ Geels FW., "Regime Resistance against Low-Carbon Transitions: Introducing Politics and Power into the Multi-Level Perspective", *Theory Culture & Society*, n°31, Aout 2014, p.28

⁸⁴⁴ Caletrio J., « L'automobilité en transition ? Une analyse sociotechnique des transports durables - de Geels, Kemp, Dudley and Lyons », Forum Vies Mobiles, Octobre 2014, en ligne, disponible sur : < <http://fr.forumviesmobiles.org/publication/2014/10/20/revue-critique-2610> > (consulté le 22 mai 2017)

⁸⁴⁵ *Loc. cit*

⁸⁴⁶ Geels F., Kemp R., Dudley G., Lyons G., *op.cit.*, 2012, p.53

3.2. Le concept de potentialités

D'après Yannick Rumpala, les objets sociotechniques sont construits en interaction avec leur environnement, et peuvent « *contribuer à orienter les sociétés et leur organisation vers des modèles particuliers*⁸⁴⁷ ». L'électromobilité peut être abordée en termes de « *potentialisme technologique*⁸⁴⁸ », c'est-à-dire en termes de reconfiguration des systèmes existants, liée non à la nature intrinsèque des objets mais à la façon dont ils s'insèrent dans la société⁸⁴⁹. L'électromobilité porte des potentialités de reconfiguration du régime automobile mais une seule technologie « *ne suffit pas à transformer des systèmes énergétiques complexes* »⁸⁵⁰. C'est plutôt une combinaison de technologies dans différents domaines qui modifient des systèmes installés, et cela prend du temps. Malgré cela, l'électromobilité possède une capacité de transformation forte, en ne venant pas simplement remplacer la voiture thermique, mais en promouvant des usages partagés, le déploiement des modes doux (avec le VAE) et l'intermodalité⁸⁵¹. Elle peut aussi avoir une capacité de transformation faible, et venir intégrer, et même renforcer, les régimes sociotechniques en place.

A ce sujet, Berkhout et *al.* proposent une typologie pour comprendre les types chemins de transition qui peuvent être empruntés⁸⁵² :

- Le renouveau endogène : il vient des acteurs du régime, qui font un effort pour répondre aux pressions, en utilisant des ressources internes au régime
- La réorientation des trajectoires : elle résulte d'un choc venant de l'extérieur ou de l'intérieur du régime, qui pousse les acteurs du régime à changer, en utilisant des ressources internes
- La transformation émergente : elle vient de pressions non coordonnées, en dehors du régime, souvent conduites par de petites entreprises
- La transformation intentionnelle : résulte d'un changement coordonné qui émerge depuis l'extérieur du régime

Nous retrouvons dans cette typologie deux configurations de l'électromobilité telle que nous l'avons envisagée sur nos terrains. L'électromobilité ressort partiellement du « renouveau endogène », car elle est prise en main par des acteurs « traditionnels » des systèmes de mobilités et énergétiques locaux pour répondre aux pressions de changement extérieurs. Elle répond à un mode de transformation émergente, car les petits projets locaux bricolés visent à trouver des solutions alternatives à l'automobile mais ne sont pas coordonnés. Ceci soutient notre constat final selon lequel l'électromobilité, telle qu'elle se développe dans la Manche et l'Aveyron emprunte en même temps un chemin de changement pris en charge par le régime existant et un très discret modèle de rupture.

⁸⁴⁷ Rumpala Y., *art.cit.*, 2013, p.49

⁸⁴⁸ *Ibid.*, p.56

⁸⁴⁹ *Ibid.*, p.48

⁸⁵⁰ *Ibid.*, p.50

⁸⁵¹ Augenstein K., « Analysing the potential for sustainable e-mobility – The case of Germany », *Environmental Innovation and Societal Transitions*, Vol.14, Mars 2015, pp. 105-106

⁸⁵² Geels FW., Schot J., *art.cit.*, 2007, pp. 400-401

3.3. Tout changer pour conserver le système ?

L'électromobilité est presque entièrement instrumentalisée en faveur d'un renouveau endogène des régimes sociotechniques hérités. Il s'agit beaucoup moins de renouveler effectivement un modèle énergétique, mobilitaire ou politique que de l'entretenir en renouvelant des postures publiques, en regagnant de la légitimité. L'électromobilité est si fermement enserrée dans les trajectoires locales, si bien tenue par les proximités politico-industrielles locales qu'une conversion des acteurs à de nouveaux référentiels n'a de sens et de portée que dans les paroles publiques. Il n'y a pas de conversion des acteurs à de nouveaux référentiels, il s'agit plutôt de maintenir le système automobile tel qu'il se présente actuellement, en remplaçant simplement l'énergie utilisée. Le chemin emprunté est celui du maintien, pour tenir un système et faire qu'il ne change qu'à la marge.

Les projets qui proposent de déployer des véhicules à hydrogène, ou qui prévoient d'installer une infrastructure de recharge, n'ont pas pour objectif de modifier les comportements de déplacements des gens. La visée est de proposer un changement de technologie vers une motorisation électrique qui émet peu de pollution (que ce soit sonore ou atmosphérique). Il s'agit là de répondre aux pressions liées aux objectifs légaux de diminution des émissions de CO₂, aux normes européennes sur la pollution des véhicules, et à une demande de consommateurs pour des véhicules propres. Ces démarches s'appuient toujours sur l'automobile comme principal mode de déplacement et insistent même dans leurs argumentaires sur la façon dont ces véhicules (tout électrique ou hydrogène) se rapprochent des usages actuels. L'infrastructure de recharge sert d'élément de réassurance pour les propriétaires de véhicules électriques, afin qu'ils puissent parcourir des trajets longs, quand bien même la majorité des trajets quotidiens effectués dans les territoires de faible densité sont loin d'excéder les 120 kilomètres d'autonomie disponible. Les arguments avancés pour justifier le développement des véhicules à hydrogène est justement que ces véhicules permettent d'assurer des déplacements équivalents à ceux d'un véhicule thermique classique : une autonomie plutôt longue et un temps de recharge très court. Ces projets reposent sur des infrastructures plutôt lourdes (réseau de bornes de recharge, station de recharge hydrogène) déployées sur le territoire, principalement à proximité des axes majeurs de circulation. L'objectif de ces démarches locales n'est donc pas de remettre en cause le régime de l'automobilité, mais de le transformer pour répondre aux pressions liées à la protection de l'environnement.

Certes, l'électromobilité pourrait rejoindre un chemin de transition plus utopique⁸⁵³ remplissant les campagnes de voitures propres et intelligentes reliées aux *smart grids*. Ce premier chemin de transition se rapproche du modèle mis en évidence par les auteurs de l'ouvrage « *automobility in transition ?* » de la « reconfiguration de l'automobilité »⁸⁵⁴ autour des voitures propres, et des transports intelligents reliés aux *smart grids*. D'après eux, cela pourrait advenir si le régime de l'automobilité reste stable et dominant, malgré quelques problèmes dans le système, et avec une avancée des technologies « vertes » comme les véhicules propres. Ainsi, dans les années à venir, la domination de l'usage de l'automobile persisterait, même si les transports collectifs ou le covoiturage pourraient se développer doucement. Mais cette inflexion dépend de facteurs surtout externes aux territoires ruraux (la pression du pic pétrolier et des régulations gouvernementales drastiques) que les acteurs locaux n'envisagent pas sérieusement à court terme.

⁸⁵³ Caletrio J., *art.cit.*, 2014, en ligne

⁸⁵⁴ *Loc. cit.*

Les initiatives liées au déploiement de l'hydrogène ou d'une infrastructure de recharge pour les véhicules électriques se placent dans la continuité des régimes de la mobilité et de l'énergie existants. Ils visent à permettre, à terme, aux habitants, mais aussi aux collectivités locales et aux acteurs privés, de s'équiper d'un véhicule propre (voiture électrique ou hydrogène) tout en pouvant parcourir des trajets longs, d'avoir une vitesse importante, pour accéder aux services en ville, à des séjours hors du territoire. L'interopérabilité des systèmes de bornes et de recharge ou la formation de corridors hydrogène le long des grands axes participe largement à cette préoccupation de faciliter la mobilité. Les objectifs du système de mobilité basé sur l'automobile sont maintenus. Aussi, ils visent à donner un accès simple et rapide à l'énergie, via des stations hydrogène ou à des bornes de recharge accélérées ou rapides. Enfin, ces démarches maintiennent aussi un objectif de développement économique pour le territoire, d'abord avec une volonté de faire venir des entreprises dans le territoire (entreprises travaillant sur l'hydrogène, ou entreprises attirées par ces infrastructures), puis par une forme de désenclavement qui serait accentué par ces nouvelles infrastructures de transport (bornes et stations hydrogène).

L'enjeu est donc politique et spatial. Ce qui intéresse d'abord ces acteurs qui s'approprient l'électromobilité, c'est le maintien d'un système de distribution de l'électricité centralisé et géré au niveau départemental, et plus largement la poursuite de la dépendance à l'égard de « *grands opérateurs industriels* »⁸⁵⁵. Face à des groupes d'acteurs qui portent une vision plus décentralisée de ce système, et à la région qui prend des compétences nouvelles, l'obsession des acteurs dominants est de maintenir le modèle de capacités de production à grande échelle⁸⁵⁶. Ainsi, le déploiement de l'électromobilité pourrait contribuer à maintenir un système énergétique plutôt centralisé, dont l'électricité viendrait de capacités de production importantes distribuées sur tout le territoire.

Il faut beaucoup s'agiter pour ne rien changer, c'est le principe du changement incrémental. Il existe une dépendance aux choix qui ont été effectués ultérieurement, notamment aux choix technologiques. D'après Arthur, cité par Hassenteufel, il est compliqué de changer des directions prises : il y a des coûts fixes entraînés par l'implantation d'une nouvelle technologie, des apprentissages de nouveaux savoirs à acquérir, et ces nouvelles possibilités peuvent entraîner une remise en cause des positions établies⁸⁵⁷. Cette dépendance est d'abord d'ordre technologique. Le changement est notamment difficile sur le plan politique : il peut exister une forte préférence pour le statu quo, avec une vision portée plutôt sur le court terme (qui n'incite pas à prendre des risques dont les bénéfices sont pour l'avenir), et des liens forts entre les acteurs du régime et les acteurs politiques en place. Les projets étudiés illustrent toute une série de mécanismes de verrouillage qui stabilisent les régimes sociotechniques (celui de l'automobile ou celui de l'énergie) et tolèrent uniquement des formes de changement incrémental, systématiquement pris en main par les acteurs dominant pour conforter l'existant⁸⁵⁸, comme le présente la figure 51.

⁸⁵⁵ Rumpala Y., *art.cit.*, 2013 p.51

⁸⁵⁶ Geels FW., *art.cit.*, 2014, p.31

⁸⁵⁷ Hassenteufel, *op.cit.*, 2011, p.259

⁸⁵⁸ Geels F., Kemp R., Dudley G., Lyons G., *op.cit.*, 2012, p.58

	Territoire	Régime de l'automobilité	Régime énergétique centralisé
Méthodes, outils	Implantation d'entreprises, partenariats entre le public et le privé	Installation d'infrastructures, renforcement des services le long des principaux axes routier (corridors)	Batteries et stockage à capacité importante, appui sur un réseau de distribution d'électricité centralisé
Objectifs	Développement économique du territoire, insertion sociale, égalité des territoires	Maintenir une croissance des déplacements, et des déplacements longs, désenclavement des territoires	Maintenir une consommation énergétique facile, développer les énergies renouvelables
Acteurs	Conseil Départemental, Conseils régionaux, Agglomérations et villes principales, État et entreprises locales	Constructeurs automobiles, entreprises de services de mobilité	EDF, syndicats départementaux d'énergie, FNCCR

Figure 51 : Les dynamiques de maintien des régimes sociotechniques par l'électromobilité (Cranois, 2017)

Certaines démarches font de la mobilité électrique une parcelle d'écosystème économique qui cherche à se renouveler et à relancer ou renouveler la place des acteurs industriels du territoire. L'appropriation de la mobilité électrique se conjugue avec la consolidation des trajectoires existantes et avec des proximités politico-industrielles inscrites dans le monde local depuis le milieu du siècle dernier. Ces démarches visent à renforcer des échelles intermédiaires (le département, la région) et des acteurs déjà en place (entrepreneurs, EDF, syndicats d'énergie), qui pourraient perdre des compétences, une légitimité si le régime venait à changer de façon importante. A force de d'adapter le cadre politique local aux pressions externes au lieu de modifier le régime de l'automobile ou celui de l'électricité centralisée, le conservatisme affirmé des politiques locales peut conduire à éloigner la transition mobilitaire et énergétique rurale des profils de mutation en vigueur dans le reste du territoire. L'électromobilité, sous ses dehors innovants, va-t-elle jusqu'à renforcer finalement cette divergence entre le système rural et le reste du système des politiques de transport et d'énergie ? Peut-être, à moins que la voie des « bifurcateurs » ne l'emporte. Celle-ci est étroite, mais nous l'avons quand même clairement repérée.

3.4. Un chemin de transformation émergente pour les territoires ruraux

Le second chemin que nous avons identifié est celui de la transformation émergente portée par des acteurs extérieurs ou à la marge des régimes sociotechniques en place : des associations pour l'insertion sociale, des petites communes rurales ou encore des parcs naturels régionaux. On regroupe sous ce terme toutes les démarches qui ont pour objectif de réinventer les mobilités locales, de remplacer le tout-automobile par des alternatives souples et qui proposent très concrètement des vélos à assistance électrique et de l'autopartage de véhicules électriques. Ces démarches ne visent pas des affaires de réseau et de pouvoir, elles ciblent le maintien d'une continuité humaine et d'une solidarité générationnelle et sociale, en priorisant la sobriété, une société relocalisée, fonctionnant principalement par le moyen de l'entraide, des circuits courts ou du télétravail. Il s'agit de repenser les régimes techniques dominants et d'introduire des éléments de transformation, de reconfiguration.

Ces projets ont plusieurs traits communs, parmi lesquels deux clés se distinguent : le changement culturel et la décentralisation énergétique. Dans des territoires où l'usage de l'automobile est largement majoritaire, accompagné de quelques systèmes de transports en commun (trains, bus), ces projets proposent une modification des déplacements à l'échelle locale. Il s'agit de favoriser l'usage des modes doux pour les déplacements de proximité, comme la marche ou le vélo électrique. Alors que les centres des bourgs et des villages sont souvent transformés en parkings à ciel ouvert, ces démarches veulent diminuer l'usage de l'automobile, pour reconquérir les espaces publics et favoriser une forme de sociabilité locale. La clé est de réussir à limiter les déplacements sans perte de qualité de vie. Comme le précise Rumpala, une transition énergétique signifie « *des réadaptations, qui au-delà des systèmes de production et de distribution ont des implications à la fois matérielles et culturelles, parce que touchant à ce qui structure les modes de vie et l'organisation des collectivités humaines*⁸⁵⁹ ». Ainsi, les petits systèmes locaux liés à l'électromobilité visent à changer les pratiques de déplacement et plus largement l'utilisation de l'énergie ou encore les modes de vie. L'idée d'émancipation culturelle, énergétique, politique traverse fondamentalement ce référentiel alternatif et vient mettre en cause les logiques verticales et centralisées qui gouvernent les régimes énergétiques et mobilitaires, c'est ce qu'illustre la figure 52.

Régime territorial	Régime de mobilité	Régime énergie	Valeurs
Décentralisation, vision du rural comme ressource pour la ville	Courte distance, dé-mobilité, développement des modes doux (vélo, marche) et des usages partagés de l'automobile (covoiturage, autopartage)	Décentralisation / relocalisation de la production énergétique, maîtrise de la consommation d'énergie	Sobriété, valorisation de la proximité et des ressources locales, systèmes basés sur le <i>low tech</i> (utilisation faible des technologies)

Figure 52 : Les dynamiques de transformation portées par les projets locaux d'électromobilité (Cranois, 2017)

Ces projets font écho au deuxième scénario de transition automobile formulé par Geels et Kemp dans « *Automobility in transition* ». Ce scénario est évidemment plus directement adossé à des contextes urbains dans lesquels les éléments les plus déstabilisateurs du régime automobile sont les suivants :

- Le pic pétrolier et le changement climatique, menant à une prise de conscience importante et large
- Les problèmes de congestion et de qualité de vie (qui donnent un rôle aux acteurs urbains et aux régulateurs sommés de trouver des solutions)
- Un changement de discours public, qui amène les gens à questionner la normalité de la place des voitures dans la vie quotidienne
- Des gouvernements ennemis de l'automobilité mettant en places des régulations strictes sur le CO₂ et interdisant la voiture dans certains espaces⁸⁶⁰

⁸⁵⁹ Rumpala Y., *art.cit.*, 2015, p.44

⁸⁶⁰ Geels F., Kemp R., Dudley G., Lyons G., *op.cit.*, 2012, p.359

Dans ce scénario, la redéfinition des pratiques de mobilité serait importante dans les espaces urbains, particulièrement concernés par les problématiques de congestion, et où des alternatives existent. Avec l'aide des pouvoirs publics, il y aurait des investissements dans l'infrastructure ferroviaire, ou cyclable. Le covoiturage se développerait, et les voitures existeraient dans une diversité de modèles : des petits véhicules électriques au quotidien, des véhicules hydrogènes pour les trajets longs, etc.

Ce scénario global et essentiellement urbain s'applique-t-il exactement dans le rural ? Pas franchement. Mais ces transformations très globales acculturent sans doute quelques leaders à envisager l'espace rural du point de vue d'une économie bas-carbone, de la maîtrise des consommations énergétiques et des énergies renouvelables produites localement. La décentralisation énergétique est une idée qui fait aussi son chemin dans ces territoires. Les démarches locales liées à l'électromobilité émergent souvent avec une réflexion sur les usages de l'énergie. Certaines initiatives visent à faire entrer les territoires dans une économie bas-carbone, basée sur une sobriété et un développement des énergies renouvelables produites localement. Le PNR des Grands Causses est l'un des agents de ce mouvement silencieux de réorientation vers l'autonomie énergétique du rural, comme ces communes qui adoptent des programmes de méthanisation. Certaines associations ou acteurs locaux qui tentent de se passer des systèmes centralisés et rêvent de distribuer directement l'électricité produite localement (éoliennes, photovoltaïque, biomasse...) aux habitants, tentent aussi de déployer de petits systèmes vélos à assistance électrique ou d'autopartage électrique.

La voie proposée par plusieurs initiatives de l'Aveyron et de la Manche est celle d'un changement progressif, par l'expérimentation et le déploiement d'initiatives modestes. Ces démarches de transformation émergente sont portées par des acteurs qui sont marginaux dans les systèmes de mobilité ou d'énergie actuels. Il s'agit de transformer la gouvernance, d'en élargir le spectre pour faire de la place à des initiatives plus locales et à des acteurs prêts à proposer de nouvelles offres de mobilité. En outre, ces systèmes légers et locaux de mobilité (vélos à assistance électrique, voiture électrique en autopartage) sont modelés en fonction de la demande et des usages des habitants. On sort d'une logique d'équipement et d'infrastructures lourdes (de l'offre) pour aller vers une politique de la demande et de diversification des modes de transport. Les objectifs de l'action publique sont aussi transformés : les initiatives portent une visée d'inclusion sociale de tous les habitants, de développement local par les activités de proximité et non plus forcément par l'apport toujours plus important de revenus extérieurs. Enfin, ces démarches s'inscrivent dans une transformation des valeurs : ils valorisent la sobriété énergétique, la proximité, voire la lenteur ou la non-mobilité.

Une multiplication de ce type de projet pourrait amener à une restructuration très forte du régime actuel, avec des systèmes de gestion locaux, qui pourraient être reliés à une échelle plus large pour plus de sécurité d'approvisionnement. Ainsi, certains territoires, pourraient, dans quelques décennies, être autonomes au niveau énergétique et gérer de façon indépendante leur production. Leur chemin, comme ceux des opérateurs dominant, adopte les caractères de la progressivité, de l'expérimentation. A la différence des autres initiatives, les projets sont nettement moins médiatisés, ils sont même souvent marginaux dans les systèmes de mobilité ou d'énergie actuels. Sont-ils susceptibles de se regrouper et de faire école ? Sont-ils des menaces objectives pour le régime dominant ?

Notre enquête s'achève ici sans conclure définitivement sur la trajectoire des futurs énergétiques pour les campagnes. On sait qu'en France et en Europe, de nombreux territoires ruraux mettent en place des démarches pour réinventer leur système énergétique, à travers leur modèle de développement, par une voie d'autonomie et de décentralisation. Le réseau TEPOS (Territoires à Energie Positive)⁸⁶¹ regroupe des institutions locales inscrites dans cette dynamique et qui déclinent elles aussi l'énergie à travers tous les aspects du développement local : les déplacements, l'habitat avec l'écoconstruction bioclimatique, l'économie ou l'insertion sociale. Ce réseau TEPOS montre un visage plus institutionnalisé de cette logique divergente. Le réseau marque aussi une tentative de réappropriation, par le monde politique rural, du dossier énergétique, conjurant le risque de prise de retard politique de la part des acteurs institutionnels des petites villes et des lobbies ruraux français sur les organismes urbains. Comme le résume un maire : « *cela redonne toute son importance à la ruralité, car c'est la campagne qui dispose de ressources naturelles, qui pourra fournir aux villes une énergie durable* »⁸⁶².

A l'échelle européenne, tous les réseaux transitionnels, à l'image du mouvement *Transition Towns* lancé par Rob Hopkins dans le village de Totnes, adoptent aussi ce positionnement alternatif, critique, décentralisateur, autonomiste, émancipé, ciblant ici plus directement l'adaptation au changement climatique⁸⁶³. Les figures de l'organisation citoyenne, de la coopération par le bas et de l'empowerment local dominant dans ce contre-modèle qui inspirent rhétoriquement, on l'a vu, les systèmes dominants. Les TEPOS ou les *transition towns* « *cherchent à favoriser une réappropriation citoyenne des enjeux énergétiques et écologiques, dans une perspective de décroissance et de résilience humaine* »⁸⁶⁴. Certains de nos cas d'étude s'inscrivent dans ce même chemin.

Le cas d'Arvieu nous paraît le plus paradigmatique de l'ambiguïté de la séparation que nous avons tenté de poser entre régime dominant et chemin de transformation. Le village d'Arvieu montre une sorte de stratégie d'interface. Arvieu est au fond un village extérieur au régime et en même temps très intégré aux logiques de négociation politique avec le régime dominant. Le leader local utilise les conditions d'une dépendance institutionnelle et financière (puisqu'il négocie son soutien politique aux démarches d'EDF) pour créer concrètement les conditions de la rupture territoriale vers l'autonomie. Avec la bénédiction des acteurs territoriaux dominants, il ouvre un espace de *coworking*, puisque le village a obtenu un câblage complet au réseau haut débit. Il met en valeur des activités locales (comme les circuits courts) et repeuple progressivement⁸⁶⁵ son village avec des travailleurs indépendants, qu'il fait travailler dans son entreprise informatique ou qu'il emploie comme sous-traitants. L'automobile devient franchement moins nécessaire, et l'objectif est qu'elle soit utilisée sur des distances plus courtes. L'électromobilité est bienvenue, elle se marie bien à l'activation des ressources liées à la proximité, dans le but de dynamiser les activités locales et de diminuer les déplacements.

⁸⁶¹ Regnier Y., *Qu'est-ce qu'un territoire à énergie positive*, mai 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.territoires-energie-positive.fr/bul/presentation/qu-est-ce-qu-un-territoire-a-energie-positive>> (consulté le 30 mai 2017)

⁸⁶² Le Hir P., « Comment les énergies vertes font leur chemin dans les campagnes françaises », *Le Monde*, 20 septembre 2015, en ligne

⁸⁶³ Hopkins R., *The Transition Handbook, from oil dependency to local resilience*, Green Books, 2014, 240pp.

⁸⁶⁴ Durand L., Landel P.-A., « L'émergence de l'opérateur territorial de l'énergie », *Géocarrefour*, Vol.90, n°4, 2015, pp. 361-369.

⁸⁶⁵ Lecoeuvre C., « Et si grâce aux nouvelles technologies vous déménagez à la campagne ? », *We Demain*, 29 novembre 2015, en ligne, disponible sur : < https://www.wedemain.fr/Et-si-grace-aux-nouvelles-technologies-vous-demenagez-a-la-campagne_a1451.html> (consulté le 30 mai 2017)

Ainsi, entre les petits projets de mobilité électrique proposés par des acteurs extérieurs aux régimes sociotechniques dominants, qui souhaitent construire un nouveau modèle de développement pour les espaces de faible densité et les logiques majoritairement *mainstream*, le grand changement électromobilitaire n'est pas advenu. Avec le cas d'Arvieu, on voit même que la tension n'est pas si conflictuelle et que la cohabitation entre des projets et des visions portant des potentialités différentes pour l'avenir des territoires existe. La réalité, au fond, oscille en permanence entre les idéaux-types du renouveau endogène et de la transformation radicale, qui sont aussi, d'une certaine manière, deux pulsions conservatoires : conserver un pouvoir, une légitimité et un modèle de développement en maintenant un régime sociotechnique en place, ou conserver un mode de vie rural et une proximité menacée de disparition (figure 53).

	Changement	Conservation
Logique de renouveau endogène	Conversion du système énergétique (des énergies fossiles aux énergies renouvelables) pour la mobilité et les transports	Acteurs : ceux l'automobilité et de l'énergie électrique Valeurs : mobilité facilitée, accès rapide à l'énergie Outils : infrastructure, routes Objectifs : développement économique, attractivité, transition énergétique
Logique de transformation émergence	Acteurs : ceux du développement local, de l'insertion sociale, de l'environnement Valeurs : sobriété, proximité, lenteur Outils : petits services de mobilité, accès aux services <i>via</i> internet Objectifs : engager la transition énergétique de proximité, promouvoir l'insertion sociale	Mode de fonctionnement des territoires ruraux, conserver les services et commerces locaux

Figure 53 : Des projets porteurs de dynamiques de changement et de conservation (Cranois, 2017)

Entre les démarches de déploiement d'infrastructures nouvelles (bornes, hydrogène) porté par des acteurs majeurs (entreprises, collectivités territoriales, syndicats départementaux d'énergie) des départements de la Manche et de l'Aveyron, et la modestie d'actions locales visant à provoquer un changement plus radical, les projets de mobilité électrique semblent porter les ferments d'une réinvention économique, territoriale et sociale très ambiguë. Les projets étudiés s'inscrivent soit dans la continuité d'un système ancien (automobile et croissance des déplacements), ou bien visent à le transformer la société rurale (sobriété, proximité, voire non-mobilité). On voit là deux visions contraires du développement territorial, qui passent chacune par une appropriation institutionnelle locale de l'électromobilité. Les démarches que nous avons étudiées présentent une ambiguïté, un tiraillement entre la conservation d'un état, et le changement par l'appropriation d'un objet sociotechnique. En fait, les deux logiques sont des logiques de conservation : conserver un pouvoir et une légitimité en maintenant un régime sociotechnique en place, ou alors conserver un mode de vie rural et une proximité considérés en disparition. L'électromobilité, représente une figure de la continuité dans le changement, et en même temps un levier du changement dans la continuité. Elle incarne parfaitement le conservatisme en mouvement qui porte politiquement le système rural français.

Cette recherche a pris pour cadre deux départements marqués une forte activité de production d'énergie, représentant pour les acteurs locaux un enjeu de pouvoir et de développement territorial. Une piste de recherche serait d'étudier le déploiement de projets liés à l'électromobilité dans des territoires ruraux qui n'ont pas ce profil énergétique, et même d'engager des comparaisons internationales. De plus, les démarches que nous avons observées et analysées pendant la période 2013-2016 sont des processus toujours en cours : il faudrait poursuivre l'analyse, avec un suivi dans le temps des projets et des réseaux d'acteurs qui ont été constitués. Peut-être que certaines démarches évoquées dans notre recherche sont sur le point d'être mises de côté, ou au contraire poussées à une échelle plus importante. Le déploiement de l'électromobilité dans les deux territoires dépend en partie de la suite de ces démarches, qui vont peut-être inspirer d'autres décideurs, ou au contraire être abandonnées. Les chemins de transition empruntés par les territoires en dépendent aussi. Enfin, si l'innovation vient de l'usage, il faudra observer comment ces dispositifs sont effectivement utilisés par les habitants des territoires, que ce soient les bornes de recharge, les véhicules à hydrogène ou les vélos à assistance électrique. Font-ils naître de nouveaux usages ? Permettent-ils une moindre utilisation des véhicules thermiques ou l'émergence d'alternatives à l'automobile ? Permettent-ils de faire émerger des pratiques de mobilité plus durables ?

Bibliographie

Littérature scientifique

1. Akrich M., « Comment décrire les objets techniques ? », *Technique et culture*, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1987, pp. 49-64
2. Akrich M., « La construction d'un système socio-technique : Esquisse pour une anthropologie de techniques », *Anthropologie et sociétés*, Volume 13, numéro 2, 1989, pp. 31-54
3. Akrich M., « Comment sortir de la dichotomie technique/société : Présentation des diverses sociologies de la technique. », in Latour, B. et Lemonnier, P. *De la préhistoire aux missiles balistiques : l'intelligence sociale des techniques*, La Découverte, 1994, pp.105-131
4. Akrich M., Callon M., Latour B., *Sociologie de la traduction, textes fondateurs*, Presses des Mines, 2006, 401p.
5. Albertini B., « De la DATAR à la nouvelle DIACT : la place des questions économiques dans la politique d'aménagement du territoire », *Revue française d'administration publique*, n° 119, 2006/3, pp.415-426
6. Alphantery P., Bitoun P., Dupont Y., *Ruralités : la campagne entre terroirs et mondialisation*, La Documentation française, Problèmes politiques et sociaux, Paris, 2000, 80p.
7. Alphantery P. et Billaud J-P., « Retour sur la sociologie rurale », *Etudes rurales*, 2009/1 n° 183, p.9-22
8. Alter N., *L'innovation ordinaire*, Presses Universitaires de France, 2000, 312p.
9. Alter N.(dir), *Les logiques de l'innovation : approche pluridisciplinaire*, la Découverte, Paris, 2002, 274p.
10. Alter N., « L'innovation, un processus collectif ambigu », in Alter N. (dir), *Les logiques de l'innovation*, La Découverte, Paris, 2002, pp.13-40
11. Alter N., Poix M., « Avant-Propos » in Alter N. (dir.), *les logiques de l'innovation*, La Découverte, Paris, 2002, pp.7-11
12. André J-A., Simoulin V., « Gouvernance territoriale », in Pasquier R., Cole A., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, Paris, 2011, pp.265-270
13. Angeon V., Vollet D., « Spécificité des produits et développement territorial. L'exemple paradoxal du panier de biens en émergence de l'Aubrac », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, Novembre 2008, pp. 591-615
14. Angeon V., Bertrand N., « Les dispositifs français de développement rural : quelles proximités mobilisées ? », *Géographie, économie, société*, vol. 11, n°2, 2009, pp. 93-114.
15. Angot S., « Plans climat-énergie territoriaux et Agendas 21. Des outils institutionnels au service de la transition ? », *Mouvements*, n°75, 2013, pp. 125-134.
16. Angot S., Gabillet P., « Pour une sociologie de la gouvernance politico-administrative interne des questions d'énergie-climat » in Beslay Ch. Et Zélem M.Ch., *Sociologie de l'Energie, Gouvernance et pratiques sociales*, CNRS Editions, 2015, pp.117-124

17. Anichini G., « Quand c'est la science qui bricole, c'est du sérieux » in S. Boulay & M.-L. Gélard, *Vivre le sable ! Corps, matière et sociétés*, Techniques&Culture, 61, 2014, pp.212-235
18. Armoogum J., Hubert J-P., Roux S., Le Jeannic T., « Plus de voyages, plus de kilomètres quotidiens : une tendance à l'homogénéisation des comportements de mobilité des Français, sauf entre ville et campagne », *Revue du CGDD*, Décembre 2010, pp.5-24
19. Association Négawatt, Salomon Th., Jedliczka M., Marignac Y., *Manifeste Négawatt, réussir la transition énergétique*, Actes Sud, 2012, 376p.
20. Augenstein K., "Analysing the potential for sustainable e-mobility – The case of Germany", *Environmental Innovation and Societal Transitions*, vol.14, 2015, pp.101-115
21. Baggioni V., « La coalition locale des élites comme témoin des rapports territoriaux à la production d'énergie », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, CNRS Editions, Paris, 2015, pp.169-173
22. Bakker S., Maat K., Van Wee B., "Stakeholders interests, expectations, and strategies regarding the development and implementation of electric vehicles: The case of the Netherlands", *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Vol.66, Aout 2014, pp.52-64
23. Bakker S., Farla J., "Electrification of the car – Will the momentum last? Introduction to the special issue", *Environmental Innovation and Societal Transitions*, Vol.14, Mars 2015, pp.1-4
24. Banos V., Dehez J., « Les trajectoires du bois-énergie en Aquitaine : du développement local aux territoires de l'énergie ? », *Géocarrefour*, vol.4, n°90, 2015, pp.329-338
25. Barbaroux P., « Innovation disruptive et naissance d'un écosystème : voyage aux origines de l'internet », *Revue d'économie industrielle*, n°146, 2/2014, pp.27-59
26. Barbat-Bussière S., « Les campagnes à faible densité sont-elles des déserts médicaux ? L'exemple des campagnes auvergnates » in Barthe L., Cavaille F., Eychenne C., Pilleboue J., *Habiter et vivre dans les campagnes de faible densité*, Actes du 2^{ème} colloque franco-espagnol de géographie rurale, Presses Universitaires Blaise Pascal, Clermont Ferrand, 2007, pp.689-702
27. Bardin L., *L'analyse de contenu*, Presses Universitaires de France, 8^{ème} édition, 1996, 291p.
28. Baron N., Lajarge R., *Les Parcs Naturels Régionaux, des territoires en expériences*, Editions Quae, 2015, 247p.
29. Barone S., *Le train des régions. Régionalisation des transports collectifs et recompositions de l'action publique*, Thèse en science politique, Université Montpellier I, 2008, 755p.
30. Barthe L., Cavaille F., Eychenne C., Pilleboue J., *Habiter et vivre les campagnes de faible densité*, Actes du 2^{ème} colloque franco-espagnol de géographie rurale, Presses Universitaires Blaise Pascal, Clermont Ferrand, 2007, 785p.
31. Barthe L., Lagarde S., « La faible densité à l'épreuve de l'ingénierie du développement territorial – Des approches contrastées de la fonction d'animation territoriale en Ariège et en Aveyron » in Barthe L., Cavaille F., Eychenne C., Pilleboue J., *Habiter et vivre les campagnes de faible densité*, Actes du 2^{ème} colloque franco-espagnol de géographie rurale, Presses Universitaires Blaise Pascal, Clermont Ferrand, 2007, pp.283-304
32. Barthe L., Milian J., « Les espaces de la faible densité - état des lieux et problématiques », *Des systèmes spatiaux en perspective*, Territoires 2040, n°3 2010, pp.141-160
33. Barthe L., Milian J., « Les TIC et la prospective sur les espaces ruraux : retour sur le programme « territoires 2040 » », *Netcom*, vol.25, n°3/4, 2011, pp.291-314.
34. Barré A., « Quelques données statistiques et spatiales sur la genèse du réseau autoroutier français », *Annales de Géographie*, vol. 106, n°106, 1997, pp.229-240
35. Behar L., *L'influence des savoirs sur la construction des politiques énergétiques : le cas des énergies renouvelables en Midi-Pyrénées*, Thèse de doctorat en sociologie, Université Toulouse Jean Jaurès, 2012, 460p.
36. Bell M., Lloyd S., Vatovec Ch., "Activating the Countryside: Rural Power, the Power of the Rural and the Making of Rural Politics", *Sociologia Ruralis*, Vol.53, n°3, juillet 2010, pp.205-224
37. Bell M., Osti G., "Mobilities and Ruralities : an introduction", *Sociologia Ruralis*, Vol.50, n°3, Juillet 2010, pp.199-204

38. Bento N., *La transition vers une économie de l'hydrogène : infrastructures et changement technique*, Thèse de doctorat en sciences économiques, sous la direction de J-P. Angelier, Université Pierre Mendès-France - Grenoble II, 12 mars 2010, 424p.
39. Bernier X., Transports, parcs nationaux, et parcs naturels régionaux dans les Alpes françaises : les interactions entre les objectifs de l'accessibilité, de la protection et de l'aménagement, *Revue de géographie alpine*, tome 91, n°2, 2003, pp. 27-40.
40. Bernoux Ph., « Les apports de la sociologie des organisations » in CERTU, *L'analyse des systèmes d'acteurs*, Cahier n°1, 2001, pp.9-50
41. Bernoux, Ph., et Gagnon Y. « Une nouvelle voie pour réussir les changements technologiques : la co-construction », *La Revue des Sciences de Gestion*, vol. 233, no°5, 2008, pp. 51-58.
42. Berthonet A., « L'électrification rurale, où le développement de la « fée électricité » au cœur des campagnes françaises dans le premier XX^e siècle », *Histoire et Sociétés Rurales*, n°19, 2003, pp.193-219
43. Bertrand F., Richard E., « L'action des collectivités territoriales face au « problème climat » en France : une caractérisation par les politiques environnementales », *Natures Sciences Sociétés*, vol.22, n°3, 2014, pp. 195-203.
44. Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, CNRS Editions, Paris, 2015, 476p.
45. Beslay C., Zélem M.C., « Pour une sociologie de l'énergie », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, CNRS Editions, Paris, 2015, pp.15-20
46. Bigot R., Hatchuel G., *Les Français et l'espace rural*, CREDOC, juin 2001, 140p.
47. Blanc M., « La ruralité : diversité des approches », *Économie rurale*, Vol.242, n°1, 1997, pp.5-12
48. Bodiguel J-L., « La DATAR: quarante ans d'histoire », *Revue française d'administration publique*, n°119, 2006/3, pp.401-414
49. Bonerandi E., « La mobilité des populations pauvres dans les espaces anciennement industrialisés. Pour une relecture de la pauvreté en milieu rural », in Barthe L., Cavaille F., Eychenne C., Pilleboue J., *Habiter et vivre dans les campagnes de faible densité*, actes du 2^e colloque franco-espagnol de géographie rurale, Presses universitaires Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, pp.703-722
50. Bonerandi-Richard E., Boulineau E., *La pauvreté en Europe, une approche géographique*, Presses Universitaires de Rennes, 2014, 259p.
51. Bonnaure P., « Quel avenir pour la voiture électrique ? », *Futuribles*, n°35, Avril 2009, en ligne, disponible sur : < <https://www.futuribles.com/fr/revue/351/quel-avenir-pour-la-voiture-electrique/>> (consulté le 22 mai 2017)
52. Bonnet M. et Desjeux D. (Dir.), *Les territoires de la mobilité*, Presses Universitaires de France, Paris, 2010
53. Bontron J.-C., « 40 ans de politique des services pour le milieu rural », *Pour*, vol. 208, no°1, 2011, pp. 25-32.
54. Bouneau Ch., « Réseaux électriques et électrification rurale : des territoires périphériques de l'innovation ? », *Flux*, n°63-64, 2006, pp.85-88
55. Bourez J., et al. « Penser le futur énergétique des territoires ruraux. L'exemple d'un projet de prospective collaborative en Ardèche », *Mouvements*, vol. 75, no°3, 2013, pp. 118-124.
56. Bourhis M., *Analyse des processus d'engagement dans un projet de territoire, exemple de l'économie turquoise dans les Côtes d'Armor*, Thèse de doctorat en géographie, sous la direction de Frédérique Chlous, Université Bretagne Loire, 12 juillet 2016, 440p.
57. Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4^{ème} édition, 2014, 771p.
58. Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot P., *Une « french touch » dans l'analyse des politiques publiques ?*, Presses de Sciences po, 2015, 435p.
59. Boutueil V., *Vers un système de mobilité durable : Comprendre et exploiter le potentiel des flottes automobiles d'entreprises comme levier du changement*, thèse de doctorat, sous la direction de Fabien Leurent, Université Paris-Est, 2014
60. Bouvier G., « Enjeux géopolitiques autour de la distribution d'électricité », *Hérodote*, n°110, 2003, pp. 71-87

61. Bouvier G., *Les collectivités locales et l'électricité- Territoires, acteurs et enjeux autour du service public local de l'électricité en France*, Thèse de doctorat en Géographie, Université Paris 8, 2005, 538p.
62. Boyom C., Callens S., Sofiane C., « Cultures de la soutenabilité selon la théorie de Beck - stratégies territoriales de l'électromobilité », *Marchés et Organisations*, n°25, 2016/1, p. 119-145
63. Bridge G., Bouzarovski S., Bradshaw M., Eyre N., « Geographies of energy transition: space, place and the low-carbon economy », *Energy Policy*, Vol.53, Février 2013, pp.331-340
64. Bureau M-C., Sarfati F., Simha J., Tuchszirer C., « L'expérimentation dans l'action publique. Usages, pratiques et jugements des acteurs », *Travail et emploi*, n° 135, 3/2013, pp.41-55
65. Cacciari J., « L'impératif de « transition énergétique » comme double peine pour un territoire de la production énergétique soumis à reconversion », *Vertigo*, Vol.14, n°3, Décembre 2014, en ligne, disponible sur : < <https://vertigo.revues.org/15499>> (consulté le 22 mai 2017)
66. Cacciari J., Fournier P., Dodier R., Gallenda G., Lamanthe A., Observer la transition énergétique « par le bas », *Métropolitiques*, 2014, en ligne, disponible sur : <<http://www.metropolitiques.eu/Observer-la-transition-energetique.html>> (consulté le 22 mai 2017)
67. Cailly L., Fourny M.-C., Chardonnel S., Bailleul H., Dodier R., et al. « Lorsque la mobilité territorialise : Des pratiques individuelles de mobilité à la mobilisation de solidarités collectives de proximité », *Espaces Temps.net*, 2013, en ligne, disponible sur : <https://www.espacestemp.net/en/articles/lorsque-la-mobilite-territorialise/> (consulté le 22 mai 2017)
68. Caletrio J., « L'automobilité en transition ? », *Forum Vies Mobiles*, Octobre 2014, en ligne, disponible sur : < <http://fr.forumviesmobiles.org/publication/2014/10/20/revue-critique-2610>> (consulté le 22 mai 2017)
69. Callon M., « L'État face à l'innovation technique : le cas du véhicule électrique », *Revue Française de Science Politique*, Vol.29, n°3, 29ème année, 1979, pp.426-447
70. Callon M., « Éléments pour une sociologie de la traduction, la domestication des coquilles Saint Jacques et des marins pêcheurs dans la baie de Saint Briec », *L'année sociologique*, n°36, 1986, pp.170-208
71. Callon M., Latour B., Akrich M., A quoi tient le succès des innovations ? 1 : L'art de l'intéressement », *Gérer et comprendre*, Annales des Mines, n°11, 1988a, pp.4-17
72. Callon M., Latour B., Akrich M., A quoi tient le succès des innovations ? 2 : Le choix des porte-parole », *Gérer et comprendre*, Annales des Mines, n°12, 1988b, pp.14-29
73. Callon M., « Sociologie de l'acteur-réseau », in Akrich M., Callon M., Latour B., *Sociologie de la traduction, textes fondateurs*, 2006, pp.267-276
74. Campagne P., Pecqueur B., *Le développement territorial : une réponse émergente à la mondialisation*, C.L. Mayer, Paris, 267p.
75. Cardebat J-M., Eberhard-Harribey L., « De la RSE au développement territorial durable : le rôle clef de l'ingénierie territoriale dans le département des Landes, Etude de cas », *Marché et organisations*, n°2016, 2/2012, p. 209-231
76. Caron F., Cardot F., *Histoire générale de l'électricité en France – Espoirs et conquêtes 1881-1918*, Association pour l'histoire de l'électricité en France, Fayard, 1991, 999p.
77. Carrier M., Demazière Ch., « Introduction. La socio-économie des villes petites et moyennes : questions théoriques et implications pour l'aménagement du territoire », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, n°2, avril 2012, p.135-149
78. Catlla M., « Action publique régionale et nouveau management public : le cas de la rhétorique de l'innovation », *Sociologies pratiques*, vol. 10, no°1, 2005, pp. 77-95.
79. Cavailles J., Dessendre C., Gofette-Nagot F., Schmitt B, « *Analyse des évolutions récentes de l'espace rural* », *Economie Rurale*, n°223, 1994, pp.13-19.
80. Charlier D., Risch A., Salmon Cl., « Les indicateurs de la précarité énergétique en France », *Revue française d'économie*, Volume XXX, 4/2015, p.187-230
81. Charpy M., Jarrige F., « Introduction. Penser le quotidien des techniques. Pratiques sociales, ordres et désordres techniques au XIX^e siècle », *Revue d'histoire du XIX^e siècle*, n°45, 2012, p.7-32

82. Chauffaut D., Boyer D., Vérité C., « Les limites de l'expérimentation : l'expérimentation : le cas de l'offre de service petite enfance dans la branche Famille », *Politiques sociales et familiales*, Volume 107, n°1, 2012, p.53-63
83. Chauvière M., « Entre expérimentation et innovation. À propos d'une expérimentation en cours dans le cadre de la protection de l'enfance », *Revue française d'administration publique*, n°115, 3/2005, p.391-398
84. Charmes E., Fitria A., « Le département, futur représentant du périurbain ? », *Métropolitiques*, 15 septembre 2014, en ligne, disponible sur : <<https://www.metropolitiques.eu/Le-departement-futur-representant.html>> (consulté le 17 mars 2017)
85. Coenen L., Benneworth P., Truffer B., "Toward a spatial perspective on sustainability transitions", *Research Policy*, Vol.41, n°6, Juillet 2012, pp.968-979
86. Coutant A., « Les approches sociotechniques dans la sociologie des usages en SIC », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n°6, 2015, en ligne, disponible sur : <<http://rfsic.revues.org/1271>> (consulté le 16 mars 2016)
87. Coutard O., « Imaginaire et développement des réseaux techniques. Les apports de l'histoire de l'électrification rurale en France et aux États-Unis », *Réseaux*, vol. 109, no° 5, 2001, pp. 76-94.
88. Coutard O., Rutherford J., « Urban Energy Transitions: places, processes and Politics of socio technical change", *Urban Studies*, Vol.51, n°7, mai 2014, pp.1353-1377
89. Couturier P., « Mobilité et rôle structurant des petites villes dans les espaces ruraux faiblement peuplés », in Giroud M., Mainet H., Edouard J-C., *Les mobilités spatiales dans les villes intermédiaires, territoires, pratiques, régulations*, 2011, Presses Université Blaise Pascal, pp.413-428
90. Crespin R., « Des objets techniques aux objets-frontières : appropriation et dissémination des instruments d'action publique. Commentaire », *Sciences sociales et santé*, Vol.32, 2/2014, pp.57-66
91. Criqui P., « Après l'accord de Paris, la nouvelle géopolitique des innovations énergétiques », *Revue internationale et stratégique*, n°104, 2016/4, pp.153-161
92. Crozier M., Friedberg E., *L'acteur et le système*, le Seuil, Paris, 1977, 436p.
93. Czerny I., « L'électricité : l'énergie de l'avenir pour les véhicules individuels », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, n°3, 2009, P.13-18
94. Dauphin S., « Expérimenter, innover : d'où ça vient ? Comment ça fonctionne ? » *Informations sociales*, n°174, 2012/6, p.8-11
95. Davezies L., *La République et ses territoires : la circulation invisible des richesses*, Editions du Seuil, Paris, 2008, 110p.
96. Dayan L., Joyal A., Lardon S., *L'ingénierie territoriale à l'épreuve du développement durable*, L'Harmattan, Février 2011, 282p.
97. Debraine L., *Les voitures électriques, un futur pour l'automobile*, éditions Favre, Lausanne, 2009, 179p.
98. Defeuilley Ch., « La transition énergétique -1 », *Flux*, n° 95, Janvier-mars 2014, pp. 65-76.
99. Defeuilley Ch., « La transition énergétique -2 », *Flux*, n° 96, Avril-juin 2014, pp. 61-72.
100. Demongeot B., *Discuter, politiser, imposer une solution d'action publique : l'exemple du tramway*, thèse de doctorat en Sciences Politiques, sous la direction de Philippe Warin et Philippe Zittoun, Université de Grenoble, 2011, 967p.
101. Desjardins, Xavier. « Peut-on habiter au vert quand le pétrole devient cher ? », *Pour*, vol. 199, no°4, 2008, pp. 116-122.
102. Desjeux D. « Le double bang énergétique, de la grande divergence du XVIIIe siècle à la convergence compétitive du XXIe siècle », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, CNRS Editions, 2015, pp.29-34
103. Despin L., « Conditions territoriales de l'appropriation des Techniques d'Information et de Communication au sein de la Communauté de communes de Saint-Laurent-de-Neste », *Géocarrefour*, vol. 75, n°1, 2000, pp. 63-70.
104. Desportes M., *Paysages en mouvement. Transports et perception de l'espace*, Paris, Gallimard, 2005, 416p.

105. De Truchis M., « L'amélioration des transports publics en zone rurale faiblement peuplée : l'expérience du minicar des monts de Lacaune », *Économie rurale*, n°1, Vol.125, 1978, pp. 55-58.
106. Dijk M., Orsato, Kemp R., "The emergence of an electric mobility trajectory", *Energy Policy*, n°52, 2013, p. 135-145
107. Dodier R., « Innover dans la mobilité : une nécessité pour rendre les campagnes périurbaines habitables ? », *Géocarrefour*, vol.90, n°4, 2015, p.297-306
108. Douillet A.-C., « Les élus ruraux face à la territorialisation de l'action publique », *Revue française de sociologie*, vol.53, 4/2003, p.585-606
109. Douillet A.-C., Dumoulin L. et Germain S., « Un dispositif sociotechnique à la loupe : le développement de la vidéosurveillance dans trois villes françaises », *Quaderni*, n°74, Hiver 2010-2011, en ligne, disponible sur : < <http://quaderni.revues.org/369> > (consulté le 30 mars 2016)
110. Driscoll P., Theodorstottir A., Richardson T., Mguni P., "Is the Future of Mobility Electric? Learning from Contested Storylines of Sustainable Mobility in Iceland", *European Planning Studies*, n°4, Vol 20, Avril 2012, pp. 627-639
111. Dubois J., *Les politiques publiques territoriales La gouvernance multi-niveaux face aux défis de l'aménagement*, Presses universitaires de Rennes, 2009, 216p.
112. Dupâquier J., « Sédentarité et mobilité dans l'ancienne société rurale. Enracinement et ouverture : faut-il vraiment choisir ? », *Histoire et Sociétés Rurales*, Vol.18, 2002, p.121-135
113. Dupuy C., Faure A., « La fabrique narrative des politiques publiques », article de blog, 9 octobre 2014, en ligne, disponible sur : < <http://enigmes.hypotheses.org/1415> > (consulté le 8 février 2017.)
114. Dupuy G., "Automobile entre ville et campagne", *Actes du GERPISA*, n°23.
115. Dupuy G., *Les territoires de l'automobile*, Anthropos, Paris, 1995, 216p.
116. Dupuy G., *La dépendance automobile, symptômes, analyses, diagnostic, traitement*, Anthropos, Paris, 1999, 160p.
117. Durand L. ; Landel P.-A., « L'émergence de l'opérateur territorial de l'énergie », *Géocarrefour*, vol.90-4, 2015, p.361-369
118. Edouard J.-C., « L'action publique dans les petites villes françaises. Mimétisme ou innovation ? », *Métropolitiques*, 7 mars 2014, en ligne, disponible sur : <<http://www.metropolitiques.eu/L-action-publique-dans-les-petites.html>> (consulté le 7 février 2017)
119. Edouard J.-C., « Des stratégies exemplaires pour les villes petites et moyennes ? Enjeux de développement et d'aménagement », Wikiterritorial du CNFPT, 5 août 2014, en ligne, disponible sur : <<http://www.wikiterritorial.cnfpt.fr/xwiki/wiki/econnaissances/view/Questions%2DCles/DesstrategiesexemplairespourlesvillespetitesetmoyennesEnjeuxdedeveloppementetdaménagement>> (consulté le 7 février 2017)
120. Egbue O., Long S., "Barriers to widespread adoption of electric vehicles: An analysis of consumer attitudes and perceptions", *Energy Policy*, Vol.48, Septembre 2012, pp.717-729
121. Epstein R., « La gouvernance territoriale : une affaire d'État La dimension verticale de la construction de l'action collective dans les territoires. », *L'Année sociologique*, vol.65, 2/2015, p. 457-482
122. Escaffre F., « Histoire du village : de l'exode rural aux passions résidentielles », *Les cahiers "histoire de..."*, Novembre 2003, en ligne, disponible sur : < http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/cahier_escaffre_Village.pdf >, (consulté le 7 février 2017)
123. Esparcia J., "Innovation and networks in rural areas. An analysis from European innovative projects", *Journal of Rural Studies*, Vol.34, Avril 2014, pp.1-14
124. Estèbe Ph., « Le département insubmersible. Entre modernité territoriale et archaïsme politique », *Informations sociales*, vol. 121, no. 1, 2005, pp. 66-75.
125. Estèbe Ph., « Préface », in Pasquier R., Cole A., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, 2011, pp.17-20
126. Evrard A., « Les énergies renouvelables et l'électricité. A Propos d'un conflit entre un secteur et une alternative de politique publique », *Ecologie et politique*, n°49, 2014, p.67-80

127. Faugier E., *L'économie de la vitesse : l'automobilisme et ses enjeux dans le département du Rhône et la région de Québec (1919-1961)*, Thèse de doctorat en histoire, Université Lumière Lyon 2, Université Laval Québec, 2013, 593p.
128. Faugier E. « Prendre le volant, prendre le pouvoir ? La longue route du peuple vers l'égalité de la mobilité : l'exemple du département du Rhône (1890-1960) », in Flonneau M., Laborie L., Passalacqua A., *Les transports de la démocratie, Approche historique des enjeux politiques de la démocratie*, Presses Universitaires de Rennes, 2014, p.131-150
129. Faure A., Douillet A.-C., *L'action publique et la question territoriale*, Presses Universitaires de Grenoble, 2005, 300p.
130. Faure A., « Action publique territoriale » in Pasquier R., Cole A., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, 2011, pp.27-32
131. Février P., « L'ADEME : entre maîtrise de l'énergie et développement durable », *Annales historiques de l'électricité*, vol. 10, n°1, 2012, pp. 55-59.
132. Flonneau M., Laborie L., Passalacqua A., *Les transports de la démocratie, Approche historique des enjeux politiques de la démocratie*, Presses Universitaires de Rennes, 2014, 222p.
133. Fontan J.-M., Klein J.-L., Tremblay D.-G., « Innovation et société : pour élargir l'analyse des effets territoriaux de l'innovation », *Géographie, économie, société*, Vol.6, 2004, p.115-128
134. Fremont A., *Atlas et Géographie de la France moderne, la Normandie*, Flammarion, 1977, 289p.
135. Frémont A. « À la recherche du rural perdu », *Géographie, économie, société*, vol. 11, n°1, 2009, pp. 39-45.
136. Frémont-Vanacore A., « Réseaux de télécommunications et aménagement du territoire en France : les collectivités locales au cœur du débat », *Flux*, vol. 58, n°4, 2004, pp. 20-31.
137. Fréry F., *Un cas d'amnésie stratégique : l'éternelle émergence de la voiture électrique*, IXème conférence internationale de management stratégique, Montpellier, mars 2000, 18p.
138. Gaffiot J, De Malleray A., « RuralitéS (1) : renouveau serviciel et transition écologique », *Chronos*, 1 avril 2015, en ligne, disponible sur : <http://www.groupechronos.org/publications/dossiers/ruralites-1-renouveau-serviciel-et-transition-ecologique> (consulté le 7 février 2017)
139. Gaglio G., *Sociologie de l'innovation*, Que sais-je ?, Presses Universitaires de France, 2011, 128p.
140. Gallez C., *La mobilité quotidienne en politique, des manières de voir et d'agir*, Mémoire d'Habilitation à Diriger des Recherches, juin 2015, 263p.
141. Gaudin JP., « Contractualisation », in Pasquier R., Cole A., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, 2011, pp.91-96
142. Gaudin JP., « Contrats », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4ème édition, 2014, pp.164-171
143. Garraud Ph., « Agenda/émergence », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4ème édition, 2014, pp.58-67
144. Geels F., Schot J., « Typology of sociotechnical transition pathways », *Research Policy*, Vol.36, n°3, Avril 2007, pp.399-417
145. Geels F., A socio-technical analysis of low-carbon transitions: introducing the multi-level perspective into transport studies, *Journal of Transport Geography*, Vol.24, Septembre 2012, p. 471-482
146. Geels F., Kemp R., Dudley G., Lyons G., *Automobility in transition? A socio-technical analysis of sustainable transport*, Routledge studies in sustainability transition, 2012, 394p.
147. Giorgi L., « Mobilité durable. Enjeux, possibilités et conflits. Le regard des sciences sociales », *Revue internationale des sciences sociales*, n°176, 2/2003, p. 201-205
148. Giraut F., « Innovation et territoires : effets contradictoires de la marginalité », *Revue de Géographie Alpine*, vol.97, n°1, 2009, en ligne, disponible sur : < <https://rga.revues.org/783> > (consulté le 22 mai 2017)
149. Godinot S., « Les plans climat énergie territoriaux : voies d'appropriation du facteur 4 par les collectivités et les acteurs locaux ? », *Développement durable et territoires*, Vol. 2, n° 1, Mars 2011, en ligne, disponible sur : <<https://developpementdurable.revues.org/8874>> (consulté le 22 mai 2017)

150. Gomel B., Serverin E., « Expérimenter pour décider ? le RSA en débat », *Document de travail*, n°119, juin 2009, 35p.
151. Goodwin M., "The Governance of Rural Areas: Some Emerging Research Issues and Agendas", *Journal of rural studies*, n°14, 1998, pp.5-12
152. Gras A., « Energie et devenir de la société thermo-industrielle », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, 2015, pp.21-28
153. Gray D., « Rural Transport and Social Exclusion: Developing a Rural Transport Typology", *Built Environment*, Vol.30, n°2, 2004, pp.172-181
154. Gray D. Farrington J., Shaw J., Martin S., Roberts D., "Car dependence in rural Scotland: transport policy, devolution and the impact of the fuel duty escalator", *Journal of Rural Studies*, Vol.17, n°1, Janvier 2001, pp.113-125
155. Griset P., Laroque D., *L'odyssée du transport électrique*, Clomédia, 2006, 158p.
156. Grison J.-B., « Ressources locales et développement territorial dans les très petites communes : un potentiel en question », *Géocarrefour*, vol.88, 2013, pp.75-86
157. Gumuchian H., Pecqueur B., *La ressource territoriale*, Economica, Paris, 252p.
158. Guyard A., « 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*, vol. 223, no°3, 2014, pp. 255-260.
159. Hale B., "Low-carbon innovation from a hydroelectric base: The case of electric vehicles in Québec", *Environmental Innovation and Societal Transitions*, n°14, March 2015, p.5-15
160. Halfacree K., "Heterolocal Identities? Counter-Urbanisation, Second Homes, and Rural Consumption in the Era of Mobilities", *Population, Space and Place*, Vol.18, n°2, Mars Avril 2012, pp.209-224
161. Halpern Ch., « Décision », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4ème édition, 2014, pp. 201-209
162. Halpern Ch., Jacquot S., « Aux frontières de l'action publique, l'instrumentation comme logique de (dé)sectorialisation », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot P., *Une « french touch » dans l'analyse des politiques publiques ?*, Presses de Sciences po, 2015, P.57-84
163. Hamelin F., Spenlehauer V., « L'action publique de sécurité routière en France. Entre rêve et réalisme », *Réseaux*, n° 147, 1/2008, p. 49-86
164. Hamiti A., « Territorialisation des soins primaires : initiatives des collectivités et des professionnels de santé sur le Massif central pour une autre gouvernance », *Norois*, vol. 233, n°4, 2014, pp. 55-66.
165. Hassenteufel, *Sociologie politique : l'action publique*, Paris, Armand Colin, 2011, 318p.
166. Héran F., *Le retour de la bicyclette. Une histoire des déplacements urbains en Europe de 1817 à 2050*, Paris, La Découverte, collection cahiers libres, 2014, 256p.
167. Herrero D., *Estudio geográfico de la energía eólica en Castilla y León*, Thèse de doctorat en géographie, Université de Valladolid, Université de Lorraine, décembre 2015, 664p.
168. Hervieu B., Viard J., *Au Bonheur des campagnes*, Editions de l'Aube, 1996, 156p.
169. Hilal M. et Al., « Typologie des campagnes françaises et des espaces à enjeux spécifiques (littoral, montagne et DOM) », *Travaux en ligne*, n°2, 2012, p.1-80.
170. Hodson M., Marvin S., Londres et la technologie de l'hydrogène. Les villes comme médiatrices dans la transition énergétique, *Les Annales de la recherche urbaine*, N°103, 2007, pp. 180-188.
171. Hubert JP., Pistre P., Madre JL., « L'utilisation de l'automobile par les ménages dans les territoires peu denses : analyse croisée par les enquêtes sur la mobilité et le Recensement de la population », *Economie et Statistiques*, n°483, 484, 485, 2016, p.179-203
172. Hugues F., « Le tourisme durable, une organisation du tourisme en milieu rural », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 2004/1, p.57-80
173. Hugues T., *Network of Power, Electrification in Western Society, 1880-1930*, Johns Hopkins University Press, 1983, 488p.

174. Huygues M., Baptiste H., Carrière J.-P., « Quelles organisations de la mobilité plus durables et moins dépendantes de la voiture dans les espaces ruraux à faible densité ? L'exemple du Parc naturel régional Loire-Anjou-Touraine », *Développement durable et territoires*, Vol 4, n°3, octobre 2013, en ligne, disponible sur : <<https://developpementdurable.revues.org/10000> > (consulté le 22 mai 2017)
175. Huygues M., *Habiter les territoires ruraux, Comprendre les dynamiques spatiales et sociales à l'oeuvre, évaluer les perspectives d'évolution des pratiques de mobilité des ménages*, Thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme, Université Rabelais de Tours, Novembre 2015, 464p.
176. Jones O., Little J., « Rural challenge(s): partnership and new rural governance », *Journal of rural studies*, n°16, 2000, pp.171-184
177. Journaux A., « L'électricité en Basse-Normandie, étude de géographie économique », *Norois*, n°1, Vol.6, Avril-Juin 1955, p.135-187
178. Journaux A., « L'électricité en Basse-Normandie (3e et 4e partie) », *Norois*, n°7, Juillet-Septembre 1955, pp. 317-386.
179. Juan S., « Champs et enjeux d'une socioécologie de l'énergie », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, 2015, pp.443-446
180. Kaufmann V., *Les paradoxes de la mobilité : bouger, s'enraciner*, Presses Polytechniques Universitaires Romandes, Lausanne, 2008, 115p.
181. Kayser B., *Ils ont choisi la campagne*, éditions de l'Aube, 1996, 205p.
182. Kayser B., *La Renaissance rurale, Sociologie des campagnes du monde occidental*, Armand Colin, 1990, 316p.
183. Kempton W., Perez Y., Petit M., « Public policy for Electric Vehicles and for Vehicle to Gridpower », *Revue d'économie industrielle*, n°148, 2014, p.263-290
184. Kingdon J., *Agendas, Alternatives and Public Policies*, Wadworth, 1970, 253p.
185. Kirsch D.A., « The Electric Car and the Burden of History: Studies in Automotive Systems Rivalry in America 1890-1996 », *Business and Economic History*, Vol. 26, n° 2, 2000, pp.304-310
186. Klöckner Ch., Nayum A., Mehmetoglu M., « Positive and negative spillover effects from electric car purchase to car use », *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, Vol.21, Juillet 2013, pp.32-38
187. Labussière O., « Au-delà du territoire, spatialités et temporalités de la transition énergétique », *Lettre de l'itété*, numéro 21, printemps 2014, en ligne, disponible sur : <http://itese.cea.fr/_files/Lettreltese21/Lettreltese21.pdf> (consulté le 22 mai 2017)
188. Lajarge R. « Environnement et processus de territorialisation : le cas du parc naturel régional de la Chartreuse », *Revue de Géographie Alpine*, n°85, 1997, pp.131-144
189. Landais P., *Etude des usages et pratiques de mobilité en milieu rural*, Rapport, Université Caen Basse-Normandie, 2004
190. Lascoumes P., Le Galès P., *Gouverner par les instruments*, Presses de Sciences Po, 2005, 369p.
191. Lascoumes P. et Simard L., « L'action publique au prisme de ses instruments, introduction », *Revue française de science politique*, Vol. 61, 2011, p.5-22
192. Lascoumes P., « Traduction », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4ème édition, 2014, pp.632-639
193. Latour B., « L'impossible métier de l'innovation technique », in Mustar Ph., Penan H., *Encyclopédie de l'innovation*, Paris, Economica, 2003, pp. 9-26
194. Laurens L., *Aménagement rural et développement local en Aubrac*, Espace Rural, Montpellier, Décembre 1988, 94p.
195. Laurens L., « Les nouvelles orientations du développement local, environnement et qualité en espace rural fragile », *Ruralia*, n°06, 2000, en ligne, disponible sur : <https://ruralia.revues.org/157> (consulté le 22 mai 2017)
196. Le Galès P., « Gouvernance », in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4ème édition, 2014, pp. 299-308

197. Le Goff JP., *La fin du village*, Gallimard, 2012, 592p.
198. Lejoux P., « L'analyse de la géographie des flux touristiques en France métropolitaine : un autre regard sur l'attractivité des territoires », *Flux*, n°65, 2006/3, p.33-46.
199. Lejoux P., Ortar N., « La transition énergétique : vrais enjeux, faux départs ? », *SHS Web of Conferences*, vol.9, 2014, en ligne, disponible sur : < http://www.shs-conferences.org/fr/articles/shsconf/abs/2014/06/shsconf_trans2013_01001/shsconf_trans2013_01001.htm> (consulté le 7 février 2017)
200. Lemele C., *Géopolitique locale de la distribution d'électricité et de l'électrification rurale en France*, Thèse de doctorat en géographie politique, sous la direction de Philippe Subra, Université Paris 8, 2011, 510p.
201. Levy J., « Oser le désert ? Des pays sans paysans », *Sciences Humaines*, Hors-Série n°4, 1994, pp. 6-9
202. Lévy-Leboyer M., Morsel H., *Histoire générale de l'électricité en France – l'interconnexion et le marché, 1919-1946*, association pour l'histoire de l'électricité en France, Fayard, 1994, 1438p.
203. Longuar Z., Nicolas J.-P., Laboratoire d'économie des transports, ENTPE, Certu, « Chaque Français émet en moyenne deux tonnes de CO₂ par an pour effectuer ses déplacements », *La revue du CGDD*, décembre 2010, pp.163-176
204. Louvet N., Rocci A., Le Bris C., « L'innovation sociale, outil de renouvellement de la production de services de mobilité », *Développement durable et territoires*, Vol. 4, n°3, Octobre 2013, en ligne, disponible sur : <https://developpementdurable.revues.org/10032> (consulté le 22 mai 2017)
205. Lowe Ph., Murdoch J., Ward N., Marsden T., *The Differentiated Countryside*, Routledge Studies in Human Geography, Routledge, London, 2013, 190pp.
206. Mainet H., « Les petites villes françaises en quête d'identité. Ambiguïté du positionnement ou image tactiquement combinée ? », *Mots. Les langages du politique*, n° 97, 2011, en ligne, disponible sur : <<http://mots.revues.org/20514>> (consulté le 11 janvier 2017)
207. Maksim H., Vincent S., Gallez C., *L'action publique face à la mobilité*, L'Harmattan, Paris, 2010, 256p.
208. Maniak R., « Le véhicule électrique : cet objet extrême qui innove les sciences sociales », *Annales des Mines – Gérer et Comprendre*, n°116, 2014/2, p.64-69
209. Mathis P. *Les énergies, comprendre les enjeux*, éditions Quae, 2011, 262p.
210. Marletto G., « Car and the city : socio-technical transition pathways to 2030 », *Technological Forecasting and Social Change*, vol.87, septembre 2014, pp.164-178
211. Marsden T., "Mobilities, Vulnerabilities and Sustainabilities: Exploring Pathways from Denial to Sustainable Rural Development", *Sociologia Ruralis*, Vol.49, n°2, Avril 2009, pp.113-131
212. Mendras H., *La fin des paysans*, éditions Babel, 1984, 436p.
213. Meyer T., « Du " pays perdu " du Blayais à l'" émirat de Saint-Vulbas " : les territoires de dépendance au nucléaire en France », *Hérodote*, n°155, 4/2014, p.153-169
214. Milbourne P., "Re-populating rural studies: migrations, movements and mobilities », *Journal of Rural Studies*, Vol.23, 2007, p.381-386
215. Milbourne P., Kitchen L., "Rural Mobilities: Connecting movement and fixity in rural places", *Journal of Rural Studies*, Vol.34, Avril 2014, pp.326-336
216. Milian J., Bacconnier-Baylet S., "Requalifier les territoires de l'action locale : l'exemple des pôles d'excellence rurale de la filière bois », *Territoires en mouvement*, n°22, 2014, pp.54-67
217. Monod J., De Castelbaldac Ph., *L'aménagement du territoire*, Que Sais-Je ?, Presses Universitaires de France, 13^{ème} édition, Mai 2006, 128p.
218. Montulet B., Kaufmann V., *Mobilités, fluidités ,... libertés ?*, Publication des facultés universitaires Saint-Louis, Bruxelles, 2004, 310p.
219. Mora O. et al, « Vers de nouvelles ruralités ? », *Territoires 2040*, DATAR n°2, 2010, pp.93-100
220. Mormont M., « Espaces ruraux et modes de vie contemporains », *Bulletin de la Société géographique de Liège*, n°32, 1996, p. 193-198.

221. Mormont M., « Globalisations et écologisations des campagnes », *Etudes rurales*, n°183, 1/2009, p. 143-160.
222. Motte B., *La dépendance automobile pour l'accès aux services en grande couronne francilienne*, Thèse de doctorat en géographie, Université Paris 1, 2006, 383p.
223. Mougenot B., « Automobile et nouveaux modèles économiques de la mobilité électrique, au cœur d'un diversité institutionnelle », *Innovations*, n°46, 2015/1, p.71-88
224. Muller P., *Les politiques publiques*, PUF, 2009, 126p.
225. Nadai A., Labussière O., « Recomposer la mer pour devenir offshore : le projet éolien de Veulettes-sur-Mer », *Natures, Sciences, Sociétés*, Vol.22, 2014, p.204-218
226. Nadai A., Labussière O., *L'Energie des sciences sociales*, Paris, Athéna, 2015, 166p.
227. Nadai A., Debourdeau A., « Actions, séquences, épreuves de transition dans les Crêtes Pré-Ardennaises (CCPA) », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, CNRS Editions, 2015, pp.139-148
228. Nadai A., Labussière O., Debourdeau A., Régier Y., Cointe B., Dobigny L., « French policy localism: Surfing on 'Positive Energie Territories' (TEPOS) », *Energy Policy*, n°78, 2015, pp.281-291
229. Nicolas JP., Vanco F., Verry D., « Mobilité quotidienne et vulnérabilité des ménages », *Revue d'Économie Régionale & Urbaine*, 1/2012, p. 19-44
230. Noin D., *L'espace français*, Armand Colin, 1976, 6ème édition 1996, 257p.
231. Nykvist B., Whitmarsh L., « A multi-level analysis of sustainable mobility transitions : niche development in the UK and Sweden », *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.75, n°9, Novembre 2008, pp.1373-1387
232. Nykvist B., Nilsson M., « The EV paradox – A multilevel study of why Stockholm is not a leader in electric vehicles », *Environmental Innovation and Societal Transitions*, n°14, mars 2015, p.26-44
233. Offner J.-M., « Les territoires de l'action publique locale. Fausses pertinences et jeux d'écart », *Revue française de science politique*, vol. 56, no°1, 2006, pp. 27-47
234. Orfeuill JP., « L'Evolution de la mobilité quotidienne, comprendre les dynamiques, éclairer les controverses », *synthèse INRETS*, n°37, Novembre 2000, 147p.
235. Orfeuill J.-P., *Transports, pauvretés, exclusions : pouvoir bouger pour s'en sortir*, La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, 2004, 180p.
236. Orfeuill, J.-P., « Quand la voiture devient contrainte », *Revue Projet*, vol. 334, n°3, 2013, pp. 50-58.
237. Orsato R., Dijk M., Kemp R., Yarime M., "The electrification of Automobility, the bumpy ride of electric vehicles towards regime transition" in Geels F. et al, *Automobility in transition? A socio-technical analysis of sustainable transport*, Routledge, 2012, pp. 205-228
238. Orselli J., *Usages et usagers de la route - Requiem pour un million de morts : 1860-2010*, L'Harmattan, Paris, 2008, 598p.
239. Osti G., "Mobility Demands and Participation in Remote Rural Areas", *Sociologia Ruralis*, Vol.50, n°3, juillet 2010, pp.296-310
240. Pasaoglu G., Fiorello D., Martino A., Zani L., Zubaryeva A., Thiel C., « Travel patterns and the potential use of electric cars – Results from a direct survey in six European countries », *Technological Forecasting and Social Change*, Vol.87, Septembre 2014, pp.51-59
241. Pasquier R., Simoulin V., Weisbein J., *La Gouvernance Territoriale, pratiques, discours et théories*, L.G.D.J, Paris, 2007, 235p.
242. Pasquier R., Cole A., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, Paris, 2011, 584p.
243. Pautard E., « Vers une gouvernance électrique territoriale. Enjeux des incitations à la sobriété énergétique », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, Vol.103, n°1, 2007, pp.120-127
244. Pelata P., Koskas T., « Dans dix ans, une automobile sur trois sera une automobile électrique », *Annales des Mines – Réalités industrielles*, vol.3, 2009, p.75-82

245. Perrier-Cornet Ph., « Quelles perspectives pour les campagnes françaises ? », *Projet*, n°274, 2003, p. 42-50
246. Phillips M., Dickie J., « Narratives of transition/non-transition towards low carbon futures within English rural communities », *Journal of Rural Studies*, Vol.34, Avril 2014, pp. 79-95
247. Pierre G., « Les projets agro-énergétiques dans l'Ouest français : spécification des ressources et ancrage au territoire », *Géocarrefour*, vol.90-4, 2015, p.317-328
248. Pierre M. « Rifkin, entre rêves et prédictions », *L'Économie politique*, vol. 58, n°2, 2013, pp. 105-112.
249. Pinson G., Sala Pala V., « Peut-on vraiment se passer de l'entretien en sociologie de l'action publique ? », *Revue française de science politique*, Vol. 57, 2007/5, pp. 555-597
250. Pinson G., « Projet », in Cole A., Pasquier R., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, 2011, pp.399-404
251. Pistre P., *Renouveaux des campagnes françaises : évolutions démographiques, dynamiques spatiales et recompositions sociales*, Thèse de géographie, Université Paris Diderot – Paris 7, 2012, 420p.
252. Postel Vinay G., « La voiture électrique, nouvel axe des politiques industrielles », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, n°3, 2009, p. 67-74
253. Poupeau F.-M., « Un néo-libéralisme centralisateur - Les collectivités locales dans la libéralisation du système de distribution électrique français », *Politiques et management public*, Vol.2, n°18, 2000, p.1-24
254. Poupeau F.-M., « Libéralisation du service public et action publique locale. Le département dans la recomposition du système de distribution électrique français », *Sociologie du Travail*, vol.43, n°2, 2001, pp.179-195
255. Poupeau F.-M., *Le Service public à la française face aux pouvoirs locaux, les métamorphoses de l'État Jacobin*, Paris, CNRS Editions, 2004, 246p.
256. Poupeau F.-M., « La fabrique d'une solidarité nationale. État et élus ruraux dans l'adoption d'une péréquation des tarifs de l'électricité en France », *Revue française de science politique*, vol. 57, n°5, 2007, pp. 599-628.
257. Poupeau F.-M., *Gouverner sans contraindre. L'agence locale de l'énergie : outil d'une politique énergétique territoriale*, L'Harmattan, Paris, 2008, 275p.
258. Poupeau F.-M., Bellanger E., *Lumières sur la banlieue [Texte imprimé] : histoire du Syndicat intercommunal de la périphérie de Paris pour l'électricité et les réseaux de communication*, Editions de l'Atelier, Ivry sur Seine, 2013, 463p.
259. Poupeau F.-M., « Simples territoires ou actrices de la transition énergétique ? Les villes françaises dans la gouvernance multi-niveaux de l'énergie », *Urbia - Les cahiers du développement urbain durable*, 2013, pp.73-90.
260. Poussou J.-P., « L'enracinement est le caractère dominant de la société rurale française d'autrefois », *Histoire, Economie et Société*, vol.21, 2002, p.97-108.
261. « Présentation », *Pour*, n°218, 2/2013, p. 31-34
262. Procureur Th., « Département », in Pasquier R., Cole A., Guigner S., *Dictionnaire des politiques territoriales*, Presses de Sciences Po, Paris, 2011, pp.165-170
263. Quivy R., Van Campenhoudt L., *Manuel de recherche en sciences sociales*, Dunod, 1995, 284p.
264. Raineau L., « Vers une transition énergétique ? », *Natures Sciences Sociétés*, Vol.19, 2/2011, p. 133-143.
265. Ravinet P., « Fenêtre d'opportunité » in Boussaguet L., Ravinet P., Jacquot S., *Dictionnaire des politiques publiques*, 4ème édition, 2014, pp.274-282
266. Razemon O., *Comment la France a tué ses villes ?*, Rue de l'Echiquier, 2016, 208p.
267. Régnier Y., « Autonomie et solidarité : les territoires à énergie positive préfigurent un nouveau paysage énergétique », *Pour*, vol. 218, no. 2, 2013, pp. 181-188.
268. Rey Valette H., Chia E. , et Al., « Innovations et gouvernance territoriale : une analyse par les dispositifs », *Innovation and Sustainable Development in Agriculture and Food*, Montpellier, 2010, 10p.

269. Richard E., *L'action publique territoriale à l'épreuve de l'adaptation au changement climatique : un nouveau référentiel pour penser l'aménagement du territoire ?*, Thèse de doctorat en Aménagement, sous la direction de Jean Paul Carrière et de Corinne Larrue, Université François Rabelais de Tours, 520p.
270. Rieutort L., « Du rural aux nouvelles ruralités », *Revue Internationale d'éducation de Sèvres*, n°59, avril 2012, en ligne, disponible sur : < <http://ries.revues.org/2267>> (consulté le 07 février 2017)
271. Rifkin J., *La Troisième Révolution Industrielle*, Les liens qui libèrent, 2012, 380p.
272. Rodriguez J.-F., « Paysages de l'hydroélectricité et développement touristique dans les Pyrénées », *Revue de Géographie Alpine*, 100-2, 2012, en ligne
273. Rocher L., « Le chauffage dans la transition énergétique », *Flux*, n°92, 2/2013, p. 23-35.
274. Rogers E., *Diffusion of innovations*, New York, Free Press, 4ème édition 1995, 576p.
275. Roux E., Vollet D., Pecqueur B. « Coordinations d'acteurs et valorisation des ressources territoriales. Les cas de l'Aubrac et des Baronnies », *Économie rurale*, vol. 293, no°3, 2006, pp. 20-37.
276. Rumpala Y., « Formes alternatives de production énergétique et reconfigurations politiques - La sociologie des énergies alternatives comme étude de potentialités de réorganisation du collectif », in Beslay Ch. Et Zélem M.Ch., *Sociologie de l'Énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, CNRS Editions, 2015, pp.41-52
277. Rumpala Y., « Formes alternatives de production énergétique et reconfigurations politiques. La sociologie des énergies alternatives comme étude des potentialités de réorganisation du collectif », *Flux*, n°92, 2/2013, p. 47-61.
278. Rutherford J., Coutard O., « Urban Energy Transitions : Places, Processus and Politics of socio-technical change », *Urban Studies*, n°51, mai 2014, p.1353-1377
279. Sadeghian S., Thébert M., Leurent F., Sajoux P., « Actors positions and inclinations towards the electromobility system in France », Transport Research Arena, Europe 2012, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, n° 48, 2012, 516 – 526
280. Sadeghian S., *Développer la mobilité électrique : des projets d'acteurs au projet de territoire*, Thèse en Transport, sous la direction de Fabien Leurent, Université Paris-Est, 2013, 446p
281. Sajoux P., « L'expérience Soho Solo dans le Gers : exemple d'une campagne innovante ? », *Netcom*, Vol.25, n°3-4, 2011, pp.229-248
282. Saroli Ch., "Passenger transport in rural and sparsely populated areas in France", International Transport Forum Discussion Paper, No. 2015-09, 2015, en ligne, disponible sur : < http://www.oecd-ilibrary.org/transport/passenger-transport-in-rural-and-sparsely-populated-areas-in-france_5jrivrqv2p0t-en> (consulté le 23 mars 2017)
283. Schaeffer Y., Aubert F., « La pertinence de la politique rurale à l'aune des théories de la justice », *Revue d'Études en Agriculture et Environnement*, INRA, n°91 (1),2010, p.73-101
284. Schmitt B., Goffette-Nagot F., « Définir l'espace rural ? De la difficulté d'une définition conceptuelle à la nécessité d'une délimitation statistique », *Economie rurale*, n°1, Vol.257, p.42-55
285. Smith A., Stirling A., Berkhout F., "The governance of sustainable socio-technical transitions", *Research Policy*, Vol.34, n°10, Décembre 2005, pp.1491-1510
286. Smith N., Hirsch D., Davis A., "Accessibility and capability: the minimum transport needs and costs of rural households", *Journal of Transport Geography*, Vol.21, Mars 2012, pp.93-101
287. Steinhilber S., Wells P., Thankappan S., "Socio-technical inertia : understanding the barriers to electric vehicles", *Energy Policy*, Vol.60, Septembre 2013, pp.531-539
288. Struben J., Sterman J., "Transition challenges for alternative fuel vehicle and transportation systems", *Environment and Planning B : Planning and Design*, Vol.35, n°6, Février 2008, pp.1070-1097
289. Tabatoni P., *Innovation : désordre, progrès*, Economica, Paris, 2005, 235p.
290. Talandier M., « L'accès aux services comme facteur de développement local ? », *Pour*, vol. 208, no°1, 2011, pp. 91-94.
291. Talandier M. « Une autre géographie du développement rural : une approche par les revenus », *Géocarrefour*, Vol.83, n°4, 2008, pp.259-267

292. Taulè F., « la France des villes petites et moyennes », in Cailly L. et Vanier M., *La France, une géographie urbaine*, 2010, pp.149-164
293. Tesson F., « Les ressources du département et du canton dans la « petite fabrique des territoires » », *Annales de géographie*, vol. 648, n°2, 2006, pp. 197-216.
294. Therme J. , « La révolution du numérique dans le domaine de l'énergie », *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, n°78, 2/2015, p. 73-77.
295. Thevenet R., *Territoires de Projet en Milieu Rural*, Mémoire de fin d'études sous la direction de Jacques François Marchandise, ENSCI, 2008, 84p.
296. Thoenig JC., Duran P., « L'État et la gestion publique territoriale », *Revue française de science politique*, Volume 46, n°4, 1996, p.580-623
297. Tironi M., *La ville comme expérimentation : le cas du Vélib' à Paris*, Thèse de doctorat en socio-économie de l'innovation, sous la direction de Madeleine Akrich et Antoine Hennion, Ecole Nationale des Mines de Paris, 2013, 468p.
298. Torre A., « Géographie de l'innovation », in DATAR, 2012, « Des facteurs de changement 2 », *Territoires 2040*, n°6, La Documentation française, pp.53-61
299. Torre A., Wallet F., *Les enjeux du développement régional et territorial en zones rurales*, L'Harmattan, Paris, 2013, 272p.
300. Tritz Y., « Le Système énergétique agri-territorial : les bioénergies comme outil de développement local », *Géographie, économie, société*, vol. 14, no°1, 2012, pp. 31-52.
301. Tritz Y., « Mieux valoriser les ressources rurales pour la production d'énergies renouvelables en développant des démarches intégrées à l'échelle des territoires », *Pour*, vol. 218, no°2, 2013, pp. 197-205.
302. Urry J., *Sociologie des mobilités : une nouvelle frontière pour la mobilité ?*, Armand Colin, Paris, 2005, 253p.
303. Urry J., "The new mobilities paradigm", *Environment and Planning A*, Vol. 38, 2006, p. 207-226
304. Valette E., *Pour une analyse géographique de l'innovation sociale. L'exemple des territoires ruraux périurbains de la garrigue nord-montpelliéraine*, Thèse de doctorat en géographie, Université Paris VII, juin 2003, 357p.
305. Vanier M., Jean Y., *La France, Aménager les territoires*, Armand Colin, Paris, 2009, 335p.
306. Vanier M., *Le pouvoir des territoires, essai sur l'interterritorialité*, Economica, Paris, 2008, 160p.
307. Veltz P., *Des lieux et des liens Essai sur les politiques du territoire à l'heure de la mondialisation*, Editions de l'Aube, 2012, 173p.
308. Veschambre V., « La notion d'appropriation », *Noroi*, n°195, 2005, pp.115-116.
309. Viard J., Hervieux B., *Au Bonheur des campagnes*, Editions de l'Aube, 1996, 160p.
310. Vincent-Geslin S., Ravalet E., Kaufmann V., « Des liens aux lieux : l'appropriation des lieux dans les grandes mobilités de travail. », *Espaces et sociétés*, n°164-165, 1/2016, p. 179-194
311. Vinck D., *Sociologie des sciences*, Armand Colin, 1995, 292p.
312. Windisch E. Leurent F., "Triggering the development of electric mobility: a review of public policies", *European Transportation Research Review*, n°3, 2011, pp. 221-235
313. Windisch, Leurent, « L'acceptabilité potentielle des voitures électriques : Quelle rentabilité financière pour l'utilisateur privé en Ile-de-France? », *Congrès international ATEC ITS France*, 2012
314. Windisch E., *Driving electric ? : a financial assessment of electric vehicle policies in France*, Thèse de doctorat en Transport, sous la direction de Fabien Leurent, Université Paris Est, 2013, 376p.
315. Woods M., « Engaging the global countryside: globalization, hybridity and the reconstitution of the rural place », *Progress in Human Geography*, Vol.31, n°4, 2007, p. 485-507
316. Yalçın Riollet M., Garadua-Mousaoui I, « L'énergie fait-elle communauté en France ? Le cas de la démarche d'autonomie énergétique du mené », in Beslay C., Zélem M.C., *Sociologie de l'énergie, Gouvernance et pratiques sociales*, CNRS Editions, 2015, pp.175-184

317. Zittoun Ph., *La fabrique des politiques publiques*, Presses de Sciences Po, 2013, 339p.
318. Zittoun Ph., « Entre définition et propagation des énoncés de solution, L'influence du discours en « action » dans le changement d'une politique publique », *Revue Française de Science Politique*, Vol. 63, 2013/3, p.625-646
319. Zittoun Ph., « Les politiques publiques aux prises avec ses propriétaires », Blog l'Atelier Politique, en ligne, disponible sur : <<http://www.atelierpolitique.fr/wp-content/uploads/2016/05/Action-Publique-aux-prisesv04.pdf>> (consulté le 7 février 2017)
320. Zonabend F., *La Presqu'île au nucléaire*, Paris, Odile Jacob, 1989, 240p.

Rapports

1. ADEME, « Les transports électriques en France : un développement nécessaire sous contraintes », *ADEME & Vous, stratégie et études*, n°21, juillet 2009, 8p.
2. Alliance Athena, *Sciences Humaines et Sociales & Energie*, septembre 2013, 94p.
3. Baupin D., Keller F., *Les nouvelles mobilités sereines et durables : concevoir et utiliser des véhicules écologiques*, Rapport pour l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et techniques, n°293, janvier 2014, 271p.
4. Beeker E., « Y a-t-il une place pour l'hydrogène dans la transition énergétique ? », *La note d'analyse*, n°15, Aout 2014, France Stratégie, 16p.
5. Bertrand A., *Hyper-ruralité, un pacte national pour « restaurer l'égalité républicaine »*, Rapport, Sénat, juillet 2014, 74p.
6. Berthod-Wurmser M., Ollivier R., Raymond M., Villers S., Fabre D, *Pauvreté, précarité, solidarité en milieu rural*, Rapport pour l'inspection générale des affaires sociales et le conseil général de l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux, septembre 2009, 218p.
7. Boutaud A., Communauté Urbaine de Lyon, *Les Agendas 21 Locaux, Bilan et Perspectives en France et en Europe*, Décembre 2009, 56p.
8. Boutaud B., Méraud S., *Les Territoires à Energie Positive pour la Croissance Verte, étude statistique des programmes d'action des lauréats de l'appel à projet national*, Eifer, décembre 2015, 12p.
9. CGET, *Innovation et territoires de faible densité*, Juin 2015, 134p.
10. Dubois-Taine O.-P., *Les nouvelles mobilités dans les territoires périurbains et ruraux*, Centre d'Analyse Stratégique, 2012, 130p.
11. Duhamel PM., Munch J., Frepel C., Narring P., Le Divenah JP., *La Revitalisation commerciale des centres villes*, Inspection Générale des Finances, Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, Octobre 2016, 471p.
12. Dupuy G., *Les pauvres entre dépendance automobile et assignation territoriale : comparaison France/Grande-Bretagne*, PREDIT PUCA n°5, 2001
13. ETD, *Mobilité et accès aux services en milieu rural et périurbain, Quelles méthodes d'analyse des besoins?*, juillet 2007, 122p.
14. FNCCR, *Les AODE face au changement climatique : comment agir ?*, mars 2013, 84p.
15. Godet M., Durance Ph., Mousli M., *Créativité et innovation dans les territoires*, Rapport du Conseil d'Analyse Economique, la Documentation Française, septembre 2010, 472p.
16. Guignard S., *Histoire du développement en France du véhicule électrique, rôle de l'ADEME*, Rapport de l'ADEME, février 2010, 49p.
17. Justine J.-M., Réseau Rural Auvergne, *Comment concevoir des modes de transports alternatifs en milieu rural ?*, août 2009, 64p.

18. Kalinowski L., Pastor J.-M., *L'hydrogène, vecteur de transition énergétique?*, Rapport d'information pour l'Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Techniques et Scientifiques, n°253, Décembre 2013, 162p.
19. La Fabrique Ecologique, *Les territoires ruraux et périurbains, terres d'innovation pour la mobilité durable*, note de travail, juin 2016, 56p.
20. Laurent E., *Vers l'égalité des territoires*, Ministère de l'égalité des territoires et du logement, 2013, 552p.
21. Magnin G., « Transition énergétique et égalité des territoires », in. Laurent E., *Vers l'égalité des territoires*, Ministère de l'égalité des territoires et du logement, 2013, p.482-501
22. Massat F., *Rapport fait au nom de la commission des affaires économiques sur la proposition de loi facilitant le déploiement d'un réseau d'infrastructures de recharge de véhicules électriques sur l'espace public*, Assemblée Nationale, Rapport n°2040, avril 2014, 16p.
23. Mission « Nouvelles Ruralités », *Campagnes, le grand pari*, 2013, 76p.
24. Mora O. (dir.), Aubert F., Frémond A., Gauvrit L. et al., *Les nouvelles ruralités à l'horizon 2030*, Rapport du groupe de travail « nouvelles ruralités », INRA, juillet 2008, 84 pp.
25. Morcheoine A., Vidalenc E., « Les transports électriques en France: un développement nécessaire sous contraintes », *ADEME & Vous*, n°21, juillet 2009, 8p.
26. Nègre L., *Structuration de la filière des véhicules décarbonnés*, Rapport pour le ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, janvier 2011, 149p.
27. Nicoux R., Bailly G., *L'avenir des campagnes*, Rapport d'information au fait au nom de la délégation sénatoriale à la prospective, n°271, janvier 2013, 313p.
28. Orselli J., *Usages et usagers de la route, mobilités et accidents 1860 – 2008*, Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, Juillet 2008, 1380p.
29. Poncet J-F., Belot C., Sénat, *Le Nouvel espace rural français*, Rapport n°468 de la délégation à l'aménagement et au développement durable du territoire, 2008, en ligne, disponible sur : <<http://www.senat.fr/rap/r07-468/r07-468.html>> (consulté le 7 février 2017)
30. Raoult E., Casteigts M., *La mobilité et les transports dans les territoires ruraux*, Conseil général de l'environnement et du développement durable, La Documentation Française, juillet 2011, 70p.
31. Réseau Action Climat, *Les solutions de mobilité soutenable en milieu rural et périurbain*, mars 2014, 44p.
32. Sido B., Le Deaut J.-Y., *Rapport sur la transition énergétique à l'aune de l'innovation et de la décentralisation*, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, 2013, 318p.
33. Syrota J., Hirtzman Ph., Auverlot D., *La voiture de demain : carburants et électricité*, Centre d'Analyse Stratégique, Juin 2011, 330p.
34. Transdev, Caisses des dépôts, *Transport public et avenir des zones rurales*, La Documentation Française, 1998, 151p.

Documentation sur les territoires

1. Bigard M., Durieux E., « Occupation du territoire et mobilités : une typologie des aires urbaines et du rural », *La France et ses Régions* », *La France et ses régions*, INSEE, 2010, 12p.
2. Insee, *Structuration de l'espace rural par les bassins de vie*, Rapport de l'INSEE pour la DATAR, juillet 2003, 170p.

Manche

3. INSEE, Une région des bourgs et des petites villes, *La Basse-Normandie entre villes et campagnes*, 2005, pp.9-16.
4. Insee Basse-Normandie, « Coup d'envoi d'une nouvelle Manche ? Diagnostic économique des Pays de la Manche », *Cent pour Cent Basse-Normandie*, n°162, novembre 2006, 6p.
5. Insee Basse-Normandie, « Les Bas-Normands s'installent plus loin des villes », *Cent pour Cent Basse-Normandie*, n°162, novembre 2006, 6p.
6. Insee Basse-Normandie, « la voiture, mode dominant pour se rendre au travail », *E pour cent* n°38, mai 2010, 1p.
7. INSEE Basse-Normandie, « Campagnes, Ruralités : définitions et mutations », *Territoires ruraux et pauvreté en Basse-Normandie*, juillet 2010, p.1.
8. Insee Basse-Normandie, « Panorama démographique, économique et social de Basse-Normandie, une région rurale en quête de modernité », *Cent pour Cent Basse-Normandie*, n°149, juillet 2005, 4p.
9. Insee Basse-Normandie, « Trajets domicile-travail dans la Manche, l'habitat se disperse, l'emploi se concentre », *Cent pour Cent Basse-Normandie*, n°188, janvier 2009, 4p.
10. Insee Basse-Normandie, « Manche : l'attractivité du littoral ouest se confirme », *E pour cent* n°51, janvier 2012, 2p.
11. Insee Basse-Normandie, « La situation de la Basse-Normandie vis-à-vis du développement durable », *Cent pour Cent Basse-Normandie*, n°224, janvier 2012, 5p.
12. INSEE Basse-Normandie, « La Manche : un territoire riche de promesses pour l'avenir », *Cent pour Cent Basse-Normandie*, n°230, Juillet 2012, 6p.
13. Insee Basse-Normandie, « Le nouveau zonage des bassins de vie : 56% des Bas-Normands dans un bassin de vie rural », *Cent pour Cent Basse-Normandie*, n°235, décembre 2012, 5p.
14. Insee Basse-Normandie, « Plus loin de leur travail, les Bas-Normands émettent davantage de CO₂ pour s'y rendre », *Insee Analyses*, n°18, juillet 2015, 4p.
15. Insee Normandie, « À la campagne comme à la ville, les Normands ne sont jamais très éloignés des équipements », *Insee analyse*, n°1, janvier 2016, 4p.
16. Insee Normandie, « Près d'un demi-million d'habitants dans la Manche », *Insee Flash*, n°3, Janvier 2016, 2p.
17. Bigot I., Mury J.L., « L'embellie de l'économie manchoise se prolonge », *Insee Flash Normandie*, n°13, Mai 2016, 2p.
18. Insee Normandie, « Dans le département de la Manche, des conditions de vie favorable, mais quelques disparités territoriales », *Analyses*, n°21, décembre 2016, 4p.
19. Insee Normandie, « Les EPCI normands au 1^{er} janvier 2017 », *Insee Dossier*, n°5, avril 2017, 250p.

Aveyron

20. Insee Aveyron, « Déplacements quotidiens en Midi-Pyrénées, La voiture reste en pôle-position », *6 pages de l'Insee*, n°128, septembre 2010, 6p.
21. Insee, *Regards sur l'Aveyron*, Panorama du département, novembre 2012, 10p.
22. Bordet Ch., Boré Cl., « 400000 personnes sous le seuil de pauvreté en Midi-Pyrénées », Tableau de bord de la précarité en Midi-Pyrénées, juillet 2012, en ligne, disponible sur : < https://www.insee.fr/fr/statistiques/fichier/1293382/zoom_pauvrete12.pd> (consulté le 17 mars 2017)
23. Insee Aveyron, « Maintenir la dynamique démographique, un enjeu pour l'Aveyron », *6 pages de l'Insee*, n°144, 2012, 6p.
24. Tornero M., « Regards sur l'Aveyron, Panorama du département », Insee Midi-Pyrénées, novembre 2011, 6p.
25. Insee Midi-Pyrénées, « Les disparités territoriales à travers 127 bassins de vie », 6 pages de l'Insee, n°146, Décembre 2012
26. Insee Midi-Pyrénées, *Portrait de territoire : projet de PNR de l'Aubrac*, février 2014, 36p.
27. Insee Midi-Pyrénées, « Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées, le grand sud attractif », *Analyses*, n°16, avril 2015, 4p.
28. Pertile I., « L'Aveyron au 1^{er} semestre 2015 », Insee Flash Midi-Pyrénées, n°71, décembre 2015, 2p.
29. Bourniquel Ch., « Panorama de l'Aveyron – Dynamisme démographique autour de Rodez », *Insee Analyse Occitanie*, n°7, Mars 2016, 4p.
30. Insee Languedoc Roussillon Midi-Pyrénées, « Panorama de l'Aveyron - Dynamisme démographique autour de Rodez », *Insee Analyses* n°7, mars 2016, 10p.
31. Gomez S., « En Languedoc-Roussillon Midi-Pyrénées, des déplacements domicile-travail de plus en plus nombreux et longs », *Insee Flash*, n°13, juin 2016, 4p.
32. Insee Occitanie, « Productive, Toulouse se distingue au sein d'une région qui séduit les retraités et les touristes », *Analyses*, n°31, novembre 2016, 4p.
33. Bourniquel Ch., « Populations légales au 1er janvier 2014 278 644 habitants dans l'Aveyron », *Insee Flash*, n°23, Janvier 2017
34. Insee Occitanie, « Une approche de la précarité en Occitanie », Insee Dossier, n°5, mars 2017, 20p.

Littérature grise

Conseil Régional de Normandie (et Conseil Régional de Basse-Normandie)

1. Conseil Régional de Basse-Normandie, *La Basse-Normandie : une vélo région – Charte en faveur de l'usage du vélo et du développement de l'offre*, avril 2011, 17p.
2. Conseil Régional de Basse-Normandie, *Contribution au débat national pour la transition énergétique*, juillet 2013, 20p.
3. Conseil Régional de Basse-Normandie, *Agenda 21 Régional 2013-2020*, 9p.
4. Conseil Régional de Basse-Normandie, *Plan Climat Energie Territorial*, Octobre 2013, 40p.
5. Conseil Régional de Basse-Normandie, « Raz Blanchard : courants marins favorables ! », *Reflets*, n°93, Décembre 2013 et Janvier Février 2014, pp.22-25
6. Région Normandie, *Développer la mobilité hydrogène*, page de site web, 15 mai 2016, en ligne, disponible sur : <https://www.normandie.fr/developper-la-mobilite-hydrogene> (consulté le 22 mai 2017)

Conseil Régional d'Occitanie (et Conseil Régional de Midi-Pyrénées)

7. Conseil Régional de Midi-Pyrénées, *L'agenda 21 régional*, 2010, 185p.
8. Conseil Régional de Midi-Pyrénées, *Midi-Pyrénées Energies 2011-2020*, 5p.
9. Conseil Régional de Midi-Pyrénées, *Schéma Régional Climat Air Energie*, juin 2012, 100p.
10. Région Occitanie, *Occitanie / Pyrénées Méditerranée : territoire hydrogène*, Dossier de Presse, 10 novembre 2016, 24p.

Conseil Départemental de l'Aveyron

11. Conseil Général de l'Aveyron, *La Lettre*, n°3, décembre 1985
12. Conseil Général de l'Aveyron, *La Lettre*, n°4, janvier 1986
13. Conseil Général de l'Aveyron, *La Lettre*, n°30, mars avril 1989
14. Conseil Général de l'Aveyron, « EDF et l'Aveyron, une longue histoire en commun », *L'Aveyron*, n°149, mars 2010, pp.10-11
15. Conseil Général de l'Aveyron, *Agenda 21, rapport sur le développement durable*, 2010, 99p.
16. Conseil Général de l'Aveyron, *Plan Climat Energie Territorial 2013-2017*, octobre 2013, 119p.
17. Conseil Départemental de l'Aveyron, *Covoiturage et transports publics : le Conseil Général agit pour le développement durable*, 9 février 2015, en ligne, disponible sur : <http://aveyron.fr/actualites/transports%20lignes%20r%C3%A9guli%C3%A8res/covoiturage%20et%20transport%20publics%20le%20conseil%20g%C3%A9n%C3%A9ral%20agit> (consulté le 22 mai 2017)

Conseil Départemental de la Manche

18. Conseil Général de la Manche, *Manche Information*, n° 10, janvier 1991
19. Conseil Général de la Manche, *Manche information*, n°19, octobre 1993
20. Conseil Général de la Manche, *PCET 2013 – 2017 du Conseil Général de la Manche, Fiches Action*, Octobre 2012, 43p.

21. Conseil Général de la Manche, *Plan Climat Energie Territorial 2013-2017*, Octobre 2012, 29p.
22. Conseil Départemental de la Manche, *La Manche de demain, une ambition, un projet : notre modèle de développement*, juillet 2013, 73p.
23. Conseil Départemental de la Manche, « *Energie Hydro Data 2020* », *mise en place de l'association et de son conseil d'administration*, Communiqué de presse, 27 novembre 2013, 2p.
24. Conseil Départemental de la Manche, *Un nouveau modèle de développement pour la Manche*, Jean François Legrand invite Jeremy Rifkin, Invitation de presse, 18 avril 2014, 7p.
25. Conseil Départemental de la Manche, *Rencontres de l'hydrogène : la Manche West Normandie vise le leadership de la filière hydrogène*, Communiqué de presse, 3 juillet 2014, 3p.
26. Conseil Départemental de la Manche, *La Manche agit pour vous et vos territoires - Guide des aides : Mobilité durable*, juillet 2014, 4p.
27. Conseil Départemental de la Manche, *La Manche, démonstrateur de l'économie hydrogène*, dossier de presse, 26 janvier 2015, 5p.
28. Conseil Départemental de la Manche, « *La Manche, démonstrateur territorial de l'économie hydrogène* », *Manche Mag*, n° 47, janvier, février et mars 2015, pp.14-30
29. Conseil Départemental de la Manche, *Création d'une société d'économie mixte dédiée aux énergies renouvelables*, Communiqué de presse, 26 février 2015, 4p.
30. Conseil Départemental de la Manche, *L'hydrogène dans le développement des solutions énergétiques décarbonées de la Manche*, Présentation aux journées de l'AFHYPAC, 17 juin 2015, 14p.
31. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, *Convention cadre de mise en œuvre du programme « territoires à énergie positive pour la croissance verte » pour le Conseil Départemental de la Manche*, 22 juillet 2015, 10p.
32. Conseil Départemental de la Manche, *La Manche va expérimenter le vélo électrique hydrogène*, Dossier de presse, 9 février 2016, 8p.
33. Conseil Départemental de la Manche, *Document d'orientation stratégique*, 2016, 76p.

Collectivités locales et territoires de projet de la Manche

34. Communauté de communes Sèves-Taute, *Agenda 21, programme d'actions*, Février 2012, 85p.
35. Communauté de communes Sèves-Taute, *La transition énergétique, un projet de développement local*, juin 2015, 45p.
36. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, *Fonds de financement de la transition énergétique - Convention particulière d'appui financier avec la communauté de communes Sèves et Taute*, le 22 juillet 2015, 28p.
37. Communauté de communes Sèves-Taute, *Plan intercommunal des déplacements – rapport de diagnostic*, mai 2016, 41p.
38. Communauté Urbaine de Cherbourg, *Agenda 21 – Programme d'Actions 2007-2012*, Décembre 2007, 62p.
39. Communauté Urbaine de Cherbourg, *Plan Climat Energie Territoire – Programme d'Actions*, Aout 2013, 32p.
40. Communauté Urbaine de Cherbourg, *Déploiement des infrastructures de recharge pour les véhicules électriques et hybrides – participation à l'appel à manifestation d'intérêt du SDEM 50*, Délibération n°2014-199 du Conseil Communautaire, 13 octobre 2014, 48p.
41. Coutances, *Service de location de vélos électriques*, brochure, 2p.
42. Pays de la Baie du Mont Saint Michel, *Plan Climat Energie Territorial – Fiches Action*, 2012, 34p.

43. Pays du Cotentin, *Compte rendu des ateliers thématiques pour le PCET*, avril 2011, 10p.
44. Parc Naturel Régional des Marais du Bessin et du Cotentin, *Plan Climat Énergie Territorial*, juin 2010, 100p.
45. Parc Naturel Régional des Marais du Bessin et du Cotentin, *PCET – Convention Climat avec la communauté de communes Sèves-Taute*, Janvier 2014, 19p.
46. Saint-Lô Agglo, *Location de vélo à assistance électrique*, brochure de présentation du service, 2 p.
47. Valognes, *Présentation du projet de réaménagement du cœur de ville*, article en ligne, disponible sur : < http://www.mairie-valognes.fr/web/valognes_un_nouveau_coeur_de_ville.html> (consulté le 22 mai 2017)

Collectivités locales et territoires de projet de l'Aveyron

48. Arvieu, *Arvieu, une commune attractive, innovante et conviviale – plan d'action participatif*, Avril 2015, 32p.
49. Association d'Emergence du PNR de l'Aubrac, *Argumentaire du projet de périmètre d'étude du PNR de l'Aubrac*, Avril 2012, 44p.
50. Association d'Emergence du PNR de l'Aubrac, *Atlas cartographique*, septembre 2012, 28p.
51. Communauté d'Agglomération du Grand Rodez, *Plan Climat Energie Territoire, Synthèse des diagnostics*, Juillet 2013, 7p.
52. Communauté d'Agglomération du Grand Rodez, *Plan Climat Energie Territoire, programme d'actions 2013-2017*, Juillet 2013, 80p.
53. AERE, *Diagnostic énergétique territorial du Parc Naturel Régional des Grands Causses*, Janvier 2012, 109p.
54. Parc Naturel Régional des Grands Causses, *Tableau de bord des actions du Plan Climat Energie Territorial du Parc naturel régional des Grands Causses*, janvier 2014, 10p.
55. Parc Naturel Régional des Grands Causses, *Prêts gratuits de vélos à assistance électrique*, article du site internet, 12 avril 2016, en ligne, disponible sur : < <https://www.parc-grands-causses.fr/actualite/prets-gratuits-de-velos-assistance-electrique#.WSLarevyjXo> > (consulté le 22 mai 2017)
56. Parc Naturel Régional des Grands Causses, ADEME, *Vers l'autonomie énergétique d'ici 2030 pour le Parc naturel régional des Grands Causses*, Mars 2015, 2p.
57. Parc Naturel Régional des Grands Causses, *Acquisition de vélos à assistance électrique – Cahier des charges*, décembre 2015, 3p.
58. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, *Fonds de financement de la transition énergétique, convention particulière d'appui avec le PNR des Grands Causses*, 29 juin 2015, 26p.
59. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, *Fonds de financement de la transition énergétique, convention particulière de mise en œuvre de l'appui financier avec le Pôle d'équilibre territorial et rural Centre Ouest Aveyron*, 18 juin 2015, 22p.

SDEM 50

60. SDEM 50, *Projet de déploiement d'infrastructures de recharge pour véhicules hybrides et électriques sur le territoire de la Manche*, Document de présentation pour la conférence des territoires, 29 novembre 2013, 22p.
61. SDEM 50, *Convention de partenariat entre le Département de la Manche et le Syndicat Départemental d'Energies en faveur du déploiement de l'électromobilité sur le territoire manchois*, juin 2014, 11p.
62. SDEM 50, *Partenariat pour le développement de l'électromobilité dans la Manche – Convention-cadre expérimentale entre le SDEM 50 et ERDF*, Juillet 2014, 9p.

63. SDEM 50, *Projet de déploiement d'infrastructures de recharge sur le département de la Manche*, Document de présentation pour les collectivités, 2014, 22p.

64. SDEM 50, *Editorial et interview de Nadège Besnier, présidente du Sdem50*, Dossier de Presse, 18 juin 2014, 4p.

SIEDA

65. SIEDA, *Marché relatif au déploiement et à la gestion des bornes de recharge pour véhicules électriques (IRVE) Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées*, Document de présentation, janvier 2016, 15p.

66. SIEDA, « Nouvelle étape : présentation de la borne », actualité du site internet, 19 février 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.sieda.fr/actualite/17/nouvelle-etape-presentation-de-la-borne> > (consulté le 22 mai 2017)

67. SIEDA, « Révéo disponible en Aveyron », Actualités du site internet, 3 novembre 2016, en ligne, disponible sur : <http://www.sieda.fr/actualite/34/reveo-operationnel-en-aveyron> (consulté le 22 mai 2017)

Autres acteurs locaux

68. Association pour le développement économique et industriel du Massif central, *Transports, déplacements et communications pour le massif Central – Volume 1 : Caractérisation du territoire et des besoins de déplacement*, Rapport de conclusion, avril 2009, 40p.

69. Comité de Massif Central, *Schéma interrégional d'aménagement et de développement du Massif Central*, 2005, 36p.

70. Convention de Massif Central 2015-2020, 118p.

71. CCI Aveyron, *Production et stockage d'hydrogène pour une mobilité décarbonée – Cahier des charges*, 2014, 9p.

72. Tinchebray, Bulletin d'information n°59, octobre 2014

Fédération des PNR

73. Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France, *L'innovation dans les Parcs Naturels Régionaux*, Livre blanc, octobre 2015, 24p.

74. Fédération des Parcs Naturels Régionaux de France, « Energie : la bonne solution est territoriale », *Revue Parcs*, n°50, pp.13-18

75. Fédération des Parcs Naturels Régionaux, « Mobilité : il faut couper les gaz », *Revue Parcs*, n°77, Avril 2016, pp.13-18

FNCCR

76. FNCCR, *Rapport Balladur : la FNCCR plaide pour de grandes intercommunalités de service*, Communiqué de Presse, 31 mars 2009, 1p.

77. FNCCR, *Transition énergétique et électricité : la FNCCR défend la complémentarité des grandes AODE et des Conseils régionaux*, Communiqué de Presse, Novembre 2013, 2p.

78. FNCCR, *Transition énergétique et gouvernances territoriales*, Actes du Congrès de la FNCCR, Septembre 2013, pp.60-69

79. FNCCR, *Quelles solutions véhicules pour les collectivités ?*, Actes du Congrès de la FNCCR, Septembre 2013, pp.120-131

80.

État, CGET, ADEME

81. ADEME, *Programme véhicules du futur, dispositif d'aide, déploiement d'infrastructure de recharge pour les véhicules hybrides et électriques*, juillet 2014, 11p.
82. CGET, « Renforcer le réseau des bourgs-centres et des villes moyennes qui animent les territoires ruraux et périurbains », *En Bref*, n°20, juin 2016
83. CGET, « Des leviers pour innover dans tous les territoires », *En Bref*, n°5, Septembre 2015, 4p.
84. DREAL Midi-Pyrénées, « *Connaître pour agir* » *Guide méthodologique pour appréhender les conditions de revitalisation des centres-bourgs*, Juillet 2011, 9p.
85. Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, *Lancement du plan national pour le développement des véhicules électriques et hybrides rechargeables*, Dossier de presse, 1^{er} octobre 2009
86. Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, *Panorama Energies-Climat*, Edition 2013
87. Ministère du logement et de l'habitat durable, « Revitaliser les centres –bourgs : un enjeu majeur pour l'égalité des territoires », 24 juillet 2014, en ligne, disponible sur : <<https://www.territoires.gouv.fr/revitaliser-les-centres-bourgs-un-enjeu-majeur/>> (consulté le 22 mai 2017)
88. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, « Un territoire à énergie positive, qu'est-ce que c'est ? », 3 août 2015, en ligne, disponible sur : <<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Un-territoire-a-energie-positive.html>> (consulté le 17 mars 2017)
89. Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, « Ségolène Royal lance un appel à projets pour les 'Territoires Hydrogène' », 4 mai 2016, en ligne, disponible sur : <<http://www2.developpement-durable.gouv.fr/Segolene-Royal-lance-un-appel-a-47500.html>> (consulté le 22 mai 2017)

Union Européenne

90. Commission des communautés européennes, *Les perspectives des véhicules électriques en Europe*, Séminaire européen 15-16 octobre 1987, Bruxelles, 15p.
91. Site internet de la Commission Européenne, « Lancement de la stratégie européenne pour des véhicules propres », publié en octobre 2010, en ligne, disponible sur : <http://ec.europa.eu/environment/ecoap/about-eco-innovation/good-practices/eu/573_fr> (consulté le 17 mars 2017)
92. Directive 2014/ 94/UE du parlement européen et du conseil européen du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs, disponible en ligne : <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0094>> (consulté le 17 mars 2017)

EDF et Agence de développement « une rivière, un territoire » de Rodez

93. EDF, DATAR Massif Central, *140 participants au 1er atelier de l'innovation sur la méthanisation, organisé par EDF hydraulique en partenariat avec la DATAR Massif central*, Communiqué de presse, 12 avril 2013, 2p.
94. Agence Une rivière, un territoire EDF Rodez, *Journée de la mobilité verte*, dossier de presse, 25 juin 2015, 7p.
95. EDF, *EDF, acteur incontournable de la mobilité électrique*, Dossier de Presse, septembre 2010, 33p.
96. « EDF soutient le développement de la mobilité hydrogène en Aveyron », *L'énergie en questions*, 16 février 2015, en ligne, disponible sur : <<https://www.lenergieenquestions.fr/edf-soutient-le-developpement-de-la-mobilite-hydrogene-en-aveyron/>> (consulté le 22 mai 2017)

Articles de presse

1. « Un fond de soutien pour la voiture électrique », *Les Echos*, 11 avril 1991, en ligne, disponible sur : < https://www.lesechos.fr/11/04/1991/LesEchos/15867-036-ECH_un-fonds-de-soutien-pour-la-voiture-electrique.htm> (consulté le 22 mai 2017)
2. Collet Ph., « Infrastructure de recharge : nouvel assouplissement du dispositif de soutien de l'Ademe aux collectivités », *Actu environnement*, 17 juillet 2014, en ligne, disponible sur < <https://www.actu-environnement.com/ae/news/infrastructure-recharge-vehicules-electriques-soutien-ademe-collectivites-22283.php4> >, (consulté le 17 octobre 2016)
3. Gintrand F., Berlioux O., « Pour les villes moyennes, demain il sera trop tard », *Slate*, 17 juillet 2014, en ligne, disponible sur : <http://www.slate.fr/story/88883/villes-moyennes-demain-il-sera-trop-tard> (consulté le 17 février 2017)
4. Pierre H., « Quel avenir pour l'hydrogène et les piles à combustible ? », *ParisTech Review*, 23 mars 2015, en ligne, disponible sur : < <http://parisinnovationreview.com/2015/03/23/hydrogene-pile-combustible/>> (consulté le 22 mai 2017)
5. « La mobilité électrique... même en milieu rural », *Ouest France*, 13 mai 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/saint-martin-laiguillon-61320/la-mobilite-electrique-meme-en-milieu-rural-3397621>> (consulté le 22 mai 2017)
6. Pintat X., « Les collectivités doivent travailler ensemble sur la transition énergétique », *Le Monde*, 28 octobre 2015, en ligne, disponible sur : <http://www.lemonde.fr/economie/article/2015/10/28/les-collectivites-doivent-travailler-ensemble-sur-la-transition-energetique_4798416_3234.html> (consulté le 22 mai 2017)
7. « Plus de 10000 points de recharge publics de véhicules électriques disponibles en France », *Avere France*, 9 novembre 2015, en ligne, disponible sur : http://www.aver-france.org/Site/Article/?article_id=6348 (consulté le 17 mars 2017)
8. « Suivez la progression du marché du véhicule électrique », *Avere France*, 18 avril 2016, en ligne, disponible sur : http://www.aver-france.org/Site/Article/?article_id=6562&from_espace_adherent=0 (consulté le 17 mars 2017)

Articles sur la Manche

9. « Huit intercommunalités dans la Manche en 2017 », *Ouest France*, 28 décembre 2016, en ligne, disponible sur <<http://www.ouest-france.fr/normandie/saint-lo-50000/huit-intercommunalites-dans-la-manche-en-2017-4707310>>, (consulté le 22 mai 2017)
10. Laurens G., « La Manche, championne de France des communes nouvelles », *La Manche Libre*, 5 janvier 2016, en ligne, disponible sur : <http://www.lamanchelelibre.fr/actualite-123769-la-manche-championne-de-france-des-communes-nouvelles.html>, (consulté le 22 mai 2017)

Articles sur l'Aveyron

11. « Rodez. Hydroélectricité : EDF va devoir batailler dur », *La Dépêche du Midi*, 5 février 2011, en ligne, disponible sur : < <http://www.ladepeche.fr/article/2011/02/05/1007139-rodez-hydroelectricite-edf-va-batailler-dur.html#238jR1Go2IZHmWBW.99>> (consulté le 22 mai 2017)
12. Laversenne P., La modernisation d'EDF intéresse les aveyronnais, *Centre Presse Aveyron*, 30 novembre 2011, disponible sur : < http://rodez.developpement-edf.com/fr/outils/documents/30112011_centre-presse.pdf> (consulté le 22 mai 2017)

13. « Rodez. Une dynamique partenariale au service du territoire », *La Dépêche du Midi*, 26 février 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.ladepeche.fr/article/2014/02/26/1827357-rodez-une-dynamique-partenariale-au-service-du-territoire.html#CaVd61rIQfp7ooiO.99>> (consulté le 22 mai 2017)
14. « EDF et la Poste de concert pour l'innovation territoriale », *Média 12*, 29 octobre 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.media12.fr/edf-et-la-poste-de-concert-pour-linnovation-territoriale/#.WSKu--vyjXo>> (consulté le 22 mai 2017)
15. « L'Aveyron dépasse les bornes », *Centre Presse Aveyron*, 21 novembre 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/vehicules-electriques-l-aveyron-depasse-les-bornes-OFPC944486>> (consulté le 22 mai 2017)
16. Born J., « L'Aveyron, champion de l'énergie verte », *Centre Presse Aveyron*, 8 juin 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/l-aveyron-champion-de-l-energie-verte-ADCP962200>>, (consulté le 22 mai 2017)
17. Marcangelo-Leos Ph., « Concessions hydroélectriques : les collectivités territoriales davantage impliquées », *Environnement magazine.fr*, 22 octobre 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.environnement-magazine.fr/article/43408-concessions-hydroelectriques-collectivites-territoriales-davantage-impliquees/>> (consulté le 22 mai 2017)
18. Cathala Ch., « L'Aveyron compte déjà 18 communes de moins », *Centre Presse Aveyron*, 6 janvier 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/l-aveyron-compte-deja-18-communes-de-moins-HSCP985828>> (consulté le 22 mai 2017)
19. « L'Aveyron territoire qui rime avec innovation », *Média 12*, 31 mai 2016, en ligne, disponible sur : <http://www.media12.fr/laveyron-territoire-qui-rime-avec-innovation/#.WSKoz-vyjXo> (consulté le 22 mai 2017)
20. Sassi O., Dardelin G., « Véhicule électrique : entre engouement et inquiétude pour réussir la transition énergétique », *La Tribune*, 2 janvier 2017, en ligne, disponible sur : <<http://www.latribune.fr/opinions/tribunes/vehicule-electrique-entre-engouement-et-inquietude-pour-reussir-la-transition-energetique-626769.html>> (consulté le 23 mai 2017)

Tinchebray

21. « Un budget carburant divisé par trois » Jérôme Nury, maire de Tinchebray », *Flotauto*, 4 juillet 2014, en ligne, disponible sur : < <https://www.flotauto.com/un-budget-carburant-divise-par-trois-jerome-nury-maire-de-tinchebray-20140704.html>> (consulté le 22 mai 2017)
22. « Un système d'autopartage électrique à Tinchebray, 2500 habitants », *Avere France*, 24 juillet 2014, en ligne, disponible sur : < http://www.aver-france.org/Site/Article/?article_id=5595> (consulté le 22 mai 2017)
23. « A Tinchebray, l'autopartage s'adapte à la ruralité », *Wehicles*, 18 septembre 2014, en ligne, disponible sur : <https://wehicles.com/news/A_Tinchebray_61_l_autopartage_electrique_s_adapte_a_la_ruralite-1409186427.html> (consulté le 22 mai 2017)

Arvieu

24. Besson R., « La mise en réseau des espaces de coworking au service de la régénération des territoires », *Urbanews*, 30 septembre 2015, en ligne, disponible sur : < <https://www.urbanews.fr/2015/09/30/49648-la-mise-en-reseau-des-espaces-de-coworking-au-service-de-la-regeneration-des-territoires/>> (consulté le 22 mai 2017)
25. Grzybowski L., « Dans l'Aveyron, un village renaît grâce au numérique », *La vie.fr*, 19 novembre 2015, en ligne, disponible sur : < http://www.lavie.fr/solidarite/carnets-citoyens/dans-l-aveyron-un-village-renait-grace-au-numerique-17-11-2015-68279_459.php> (consulté le 22 mai 2017)

26. « La mairie propose la location de vélos électriques », *La Dépêche du Midi*, 2 juillet 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ladepeche.fr/article/2016/07/02/2377253-la-mairie-propose-la-location-de-velos-electriques.html>> (consulté le 22 mai 2017)

27. « Une borne de rechargement de véhicules électriques », *La Dépêche du Midi*, 28 août 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ladepeche.fr/article/2016/08/28/2407886-une-borne-de-rechargement-de-vehicules-electriques.html>> (consulté le 22 mai 2017)

Saint-Pois

28. « Saint-Pois s'offre une station-service », *La Manche Libre*, 20 février 2013, en ligne, disponible sur : <<http://www.lamanchelibre.fr/actualite-41801-saint-pois-s-offre-une-station-service>> (consulté le 12 mai 2017)

Infrastructure de bornes de recharge, Manche

29. « Rouler en voiture électrique sera plus simple dans la Manche », *Côté Manche*, 3 octobre 2014, en ligne, disponible sur : < https://actu.fr/normandie/saint-lo_50502/rouler-en-voiture-electrique-sera-plus-simple-dans-la-manche_150618.html> (consulté le 22 mai 2017)

30. « Le syndicat d'électrification demande à être reconnu », *Ouest France*, 4 octobre 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/letang-bertrand-50260/le-syndicat-delectrification-demande-etre-reconnu-2874897>> (consulté le 22 mai 2017)

31. Schwoerer Ph., « Bientôt 129 bornes de recharge dans la Manche avec le Sdem50 », *Avem*, 23 novembre 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.avem.fr/actualite-bientot-129-bornes-de-recharge-dans-la-manche-avec-le-sdem50-6285.html> > (consulté le 23 novembre 2016)

Infrastructure de bornes de recharge, Aveyron

32. Damourette V., « l'électricité dépasse les bornes et les voitures chargent », *Midi Libre*, 25 janvier 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.midilibre.fr/2016/01/25/l-electricite-depasse-les-bornes-et-les-voitures-chargent,1275494.php> > (consulté le 22 mai 2017)

33. « 90 bornes pour les véhicules électriques à l'horizon 2016 », *La Dépêche du Midi*, 20 Novembre 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.ladepeche.fr/article/2014/11/20/1994643-90-bornes-pour-les-vehicules-electriques-a-l-horizon-2016-2016.html> > (consulté le 12 mai 2017)

34. « l'Aveyron dépasse les bornes », *Centre Presse Aveyron*, 21 novembre 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/vehicules-electriques-l-aveyron-depasse-les-bornes-OFCP944486>> (consulté le 22 mai 2017)

35. Torregrossa M., « 1000 Bornes de recharge Bouygues en région Languedoc Roussillon Midi-Pyrénées », *Automobile Propre*, 27 janvier 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.automobile-propre.com/breves/bornes-recharge-bouygues-energies-languedoc-roussillon-midi-pyrenees/> > (consulté le 22 mai 2017)

36. « Quand les départements misent sur la voiture électrique », *Auto Moto Emotions*, 6 novembre 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.automoto-emotions.com/quand-les-departements-misent-sur-la-voiture-electrique/>> (consulté le 22 mai 2017)

37. Ferrer S., « Véhicules électriques : 80 bornes de recharge installées en Aveyron d'ici 2017 », *La Dépêche du Midi*, 7 février 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ladepeche.fr/article/2016/02/07/2295832-vehicules-electriques-80-bornes-recharge-installees-aveyron-2017-2017.html> > (consulté le 22 mai 2017)

Hydrogène Manche et Normandie

38. Dubillot T., « Cherbourg bientôt temple de l'énergie », *Ouest France*, 2 février 2013, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/cherbourg-octeville-50100/cherbourg-bientot-temple-de-lenergie-1756468> > (consulté le 22 mai 2017)
39. Lecornut-Baert N., « Conseil Général de la Manche. La filière hydrogène se concrétise », *Ouest France*, 30 mai 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/saint-lo-50000/conseil-general-de-la-manche-la-filiere-hydrogene-se-concretise-2580751> > (consulté le 22 mai 2017)
40. « Production d'hydrogène : du concret à l'horizon », *Ouest France*, 2 octobre 2014, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/cherbourg-octeville-50100/production-dhydrogene-du-concret-lhorizon-2869344> > (consulté le 22 mai 2017)
41. Schwoerer Ph., « Une première station à hydrogène dans la Manche », *Avem*, 12 janvier 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.avem.fr/actualite-une-premiere-station-a-hydrogene-dans-la-manche-5503.html> > (consulté le 22 mai 2017)
42. « Bus à hydrogène. " C'est celui qui anticipe qui a raison " », *Ouest France*, 2 avril 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/cherbourg-octeville-50100/bus-hydrogene-cest-celui-qui-anticipe-qui-raison-3302013> > (consulté le 22 mai 2017)
43. « Stations à hydrogène dans la Manche. 4 millions d'euros de l'Europe », *Ouest France*, 24 juillet 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/stations-hydrogene-dans-la-manche-4-millions-deuros-de-leurope-3579733> > (consulté le 22 mai 2017)
44. Constensoux F., « Manche : le SDIS s'équipe de deux véhicules à hydrogène », *La Manche Libre*, 24 novembre 2015, en ligne, disponible sur : < [http://www.lamanchelelibre.fr/actualite-120467-manche-le-sdis-s-equipe-de-deux-vehicules-a-hydrogene#xtor="](http://www.lamanchelelibre.fr/actualite-120467-manche-le-sdis-s-equipe-de-deux-vehicules-a-hydrogene#xtor=) > (consulté le 22 mai 2017)
45. « Le Département fait la promotion de l'hydrogène », *Ouest France*, 23 janvier 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/le-departement-fait-la-promotion-de-la-filiere-hydrogene-3989418> > (consulté le 22 mai 2017)
46. « Energie : la Manche va tester les vélos à hydrogène », *La Manche Libre*, 1^{er} juillet 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.lamanchelelibre.fr/actualite-188922-energie-la-manche-va-tester-les-velos-a-hydrogene> > (consulté le 22 mai 2017)
47. Diao A., « La Manche se met à l'hydrogène – projet Bhyke », *Site des Départements et régions cyclables*, 8 novembre 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.departements-regions-cyclables.org/actualite/2016/11/08/manche-se-met-a-lhydrogene-projet-bhyke/> > (consulté le 22 mai 2017)
48. Bocquel B., « Véhicules à hydrogène en Normandie : 15 stations d'ici 2018 », *Ouest France*, 20 décembre 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/vehicules-hydrogene-en-normandie-quinze-stations-d-ici-2018-carte-4692592> > (consulté le 22 mai 2017)

Hydrogène Aveyron

49. « Braley, où l'art de ne rien laisser perdre », *Aveyron Eco*, avril 2013, p.6
50. « l'Aveyron candidat à la création d'une station d'hydrogène », *Centre Presse Aveyron*, 18 décembre 2014, en ligne, disponible sur <<http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/l-aveyron-candidat-a-la-creation-d-une-station-d-hydrogene-DFCP945996>>, (consulté le 7 février 2017)
51. « Braley veut mettre l'hydrogène à la pompe », *La Dépêche du Midi*, 5 février 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.ladepeche.fr/article/2015/02/05/2043486-braley-veut-mettre-l-hydrogene-a-la-pompe.html> > (consulté le 22 mai 2017)

52. Marcaillou L., « Une station d'Hydrogène dans l'Aveyron », *Les Echos*, 24 février 2016, en ligne, disponible sur : < https://www.lesechos.fr/24/02/2016/LesEchos/22136-086-ECH_une-station-d-hydrogene-dans-l-aveyron.htm > (consulté le 22 mai 2017)
53. « Les premiers véhicules hydrogène sont arrivés », *La Dépêche du Midi*, 2 avril 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ladepeche.fr/article/2016/04/02/2316559-les-premiers-vehicules-a-hydrogene-sont-arrives.html> > (consulté le 22 mai 2017)
54. Benarab R., « la voiture hydrogène arrive sur les routes de l'agglo », *Centre Presse Aveyron*, 7 avril 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.centrepresseaveyron.fr/archives/rodez-la-voiture-hydrogene-arrive-sur-les-routes-de-l-agglo-ETCP995313> > (consulté le 22 mai 2017)
55. Agence Madeeli, « H2PiyR, un réseau transfrontalier pour valider le potentiel énergétique de l'hydrogène mobilité », 6 juillet 2016, en ligne, disponible sur : <http://www.madeeli.fr/actualites/h2piyr-reseau-transfrontalier-hydrogene-mobilite/> > (consulté le 22 mai 2017)
56. Demyttenaere K., « Plein gaz sur l'hydrogène avec le projet transfrontalier H2PiyR », *Ecomnews*, 20 juillet 2016, en ligne, disponible sur : < <http://ecomnews.fr/article/6184/Plein-gaz-hydrogene-projet-transfrontalier-h2piyr> > (consulté le 22 mai 2017)
57. POCTEFA, « Un couloir d'hydrogène traversera les Pyrénées grâce au projet H2PiyR », en ligne, disponible sur : < <https://www.poctefa.eu/fr/nouvelle/un-couloir-dhydrogene-traversera-les-pyrenees-grace-au-projet-h2piyr/> >, (consulté le 22 mai 2017)

Saint-Lô Agglo

58. Garnier C., « Easibyke inaugure une usine de vélos électriques à Saint-Lô », *L'Usine Nouvelle*, 24 novembre 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.usinenouvelle.com/article/easybike-inaugure-une-usine-de-velos-electriques-a-saint-lo.N364490> > (consulté le 22 mai 2017)
59. « Saint-Lô : polémique sur les vélos à hydrogène », *la Manche Libre*, 25 novembre 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.lamanchelibre.fr/actualite-120548-saint-lo-polemique-sur-les-velos-a-hydrogene> > (consulté le 22 mai 2017)
60. Mainguet M., « Saint-Lô Agglo va mettre en location de nouveaux vélos électriques », *Ouest France*, 28 mai 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/saint-lo-50000/saint-lo-agglo-va-mettre-en-location-des-velos-electriques-4256433> > (consulté le 22 mai 2017)
61. Bauchard F., « Le vélo électrique à la conquête des rues », *Les Echos*, 27 novembre 2015, en ligne, disponible sur : < https://www.lesechos.fr/27/11/2015/LesEchosWeekEnd/00009-036-ECWE_le-velo-electrique-a-la-conquete-des-rues.htm > (consulté le 22 mai 2017)
62. Garnier C., « Le renaissance de Solex se poursuit à Saint-Lô », *L'Usine Nouvelle*, 12 janvier 2017, en ligne, disponible sur : < <http://www.usinenouvelle.com/article/la-renaissance-de-solex-se-poursuit-a-saint-lo.N486974> > (consulté le 12 janvier 2017)

Valognes

63. « Requalification du cœur de ville : la saison 2 démarre à Valognes », *Ouest France*, 10 janvier 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/saint-lo-50000/requalification-du-coeur-de-ville-la-saison-2-demarre-valognes-3961896> > (consulté le 10 janvier 2016)
64. Pinel E., « Dans le Cotentin, la petite ville de Valognes met au pas son centre-ville », *France Bleu Cotentin*, 16 février 2017, en ligne, disponible sur : < <https://www.francebleu.fr/infos/transports/dans-le-cotentin-la-petite-ville-de-valognes-met-au-pas-son-centre-ville-1487273712> > (consulté le 17 février 2017)

Coutances

65. « A Coutances, ça roule pour le vélo électrique », *La Manche Libre*, 16 septembre 2012, en ligne, disponible sur : < <http://www.lamanche libre.fr/actualite-38407-a-coutances-ca-roule-pour-le-velo-electrique> > (consulté le 22 mai 2017)

66. « A Coutances, la ville remet 32 vélos électriques à ses habitants », *Ouest France*, 27 septembre 2013, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/coutances-50200/coutances-la-ville-remet-32-velos-electriques-ses-habitants-485827> > (consulté le 22 mai 2017)

PNR des Grands Causses

67. Roux M., « Aveyron : le PNR des Grands Causses vise l'autonomie énergétique », *Midi Libre*, 25 octobre 2015, en ligne, disponible sur : < <https://www.google.fr/search?q=PCET+PNR+Grands+causses&oq=PCET+PNR+Grands+causses&aqs=chrome..69i57.2724j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8> > (consulté le 22 mai 2017)

68. Garret B., « Le Parc propose un essai de vélo à assistance électrique », *La Dépêche du Midi*, 16 avril 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ladepeche.fr/article/2016/04/16/2326347-le-parc-propose-un-essai-de-velo-a-assistance-electrique.html> > (consulté le 22 mai 2017)

Association l'étape emploi

69. « Travail, égalité, mobilité, l'Etape en 3 mots », *Ouest France*, 3 mars 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/vire-14500/travail-egalite-mobilite-letape-en-3-mots-4068856> > (Consulté le 22 mai 2017)

70. « L'Etape, un nouveau service pour septembre », *Ouest France*, 3 août 2016, en ligne, disponible sur : < <http://www.letape-emploi.fr/la-mobilite-sur-le-territoire/revue-de-presse-mobilite/> > (consulté le 22 mai 2017)

71. « Bouger pour les déplacements alternatifs », *Ouest France*, 17 septembre 2015, en ligne, disponible sur : < <http://www.ouest-france.fr/normandie/vire-14500/bouger-pour-les-deplacements-alternatifs-3691884> > (consulté le 22 mai 2017)

Recherche-action TEAMM

Comptes rendus des comités de pilotage

1. Compte-rendu du 1er Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne » Mercredi 26 mars 2014
2. Compte-rendu du 2e Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », Jeudi 5 juin 2014
3. Compte-rendu du 3^e Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne » TEAMM, Mercredi 26 Novembre 2014
4. Compte-rendu du 4^e Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », TEAMM, Mardi 13 Janvier 2015
5. Compte-rendu du 5^e Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », TEAMM, Mardi 7 Avril 2015
6. Compte-rendu du 6^e Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », TEAMM, Mardi 12 mai 2015
7. Compte-rendu du 7^e Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », TEAMM, Jeudi 17 septembre 2015
8. Compte-rendu du 8^e Comité de pilotage Massif central de la recherche action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », TEAMM, Lundi 23 Novembre 2015

Comptes rendus de comités techniques

9. Compte-rendu du 1er Comité technique du projet « mobilité rurale du futur » Datar Massif central le 11 avril 2012
10. Compte-rendu du 2e Comité technique du projet « mobilité rurale du futur » Visio-conférence du 9 octobre 2012
11. Compte-rendu du 3e Comité technique du projet « mobilité rurale du futur » du mercredi 17 avril 2013
12. Compte-rendu du 4e Comité technique Massif central du projet « mobilité rurale en zone de montagne » Mardi 9 juillet 2013
13. Compte-rendu du 5e Comité technique Massif central de l'étude action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne » Jeudi 3 octobre 2013 -
14. Compte-rendu du 6e Comité technique Massif central de l'étude action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », Mercredi 8 janvier 2014
15. Compte-rendu du 7e Comité technique Massif central de l'étude action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », Avril 2014
16. Compte-rendu du 8e Comité technique Massif central de l'étude action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », 16 septembre 2014
17. Compte-rendu du 9e Comité technique Massif central de l'étude action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », 26 février 2015
18. Compte-rendu du 10e Comité technique Massif central de l'étude action « mobilité des biens et des personnes en zone de montagne », 18 Septembre

Enquêtes et études

19. CEREMA, Rapport de synthèse, Territoire des Grands Causses, juin 2014
20. CEREMA, Rapport de synthèse, Territoire de Millevaches en Limousin, juin 2014
21. CEREMA, Rapport de synthèse, Territoire des Causses du Quercy, jeunes, juin 2014
22. CEREMA, Rapport de synthèse, Territoire des Causses du Quercy, tourisme, juin 2014

Autres Documents

23. Fiche projet « la mobilité rurale du futur », 15 février 2012
24. DATAR, Marché public de prestation intellectuelle « mobilité rurale en zone de montagne », 2 avril 2013
25. PNR des Grands Causses, synthèse des travaux de l'atelier d'acteurs n°2 à Saint Affrique, mars 2015

Notes personnelles

26. Réunion de consolidation des solutions, 16 décembre 2014
27. Réunion de consolidation des solutions, 7 décembre 2015
28. Compte rendu de réunion : 5 juillet 2013 à Rodez, 23 octobre 2013 à Paris, 2 février 2014 (téléphone), 27 mars 2014 à Rodez, 24 juin 2014 (téléphone), 9 septembre 2014 (Rodez), 13 avril 2015 (Aubrac)
29. Compte rendu de réunion, 23 octobre 2013, Paris
30. Retranscription de l'atelier d'acteurs n°1, PNR Aubrac, Saint-Urcize, le 20 novembre 2015
31. Retranscription de l'atelier d'acteurs n°2, PNR Aubrac, Saint-Urcize, le 28 janvier 2016
32. Retranscription de l'atelier d'acteurs n°1, PNR des Grands Causses, Saint-Affrique, le 5 novembre 2014
33. Retranscription de l'atelier d'acteurs n°2, PNR des Grands Causses, Saint-Affrique, le 25 février 2015

Liste des sigles

1R1T : Agence de développement EDF « une rivière, un territoire »

A21 : Agenda 21

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie

AFME : Agence Française de Maitrise de l'Energie

AMI : Appel à Manifestation d'Intérêt

AODE : autorité organisatrice de la distribution d'énergie

CCI : Chambre de Commerce et d'Industrie

CD : Conseil Départemental

CEREMA : Centre d'Etudes sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

CG : Conseil Général

CGET : Commissariat Général à l'Egalité des Territoires

COP 21 : convention des parties à la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques de Paris

COFIL : Comité de pilotage

COTEHC : comité technique

DATAR : Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale

DDT : Direction départementale des territoires

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

EHD 2020 : Energie Hydro Data 2020

ENTD : Enquête Nationale Transports et Déplacements

EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale

FACE : fond d'amortissement des charges d'électrification

FNCCR : Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies

GES : Gaz à Effet de Serre

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

IPAMAC : Réseau des Parcs Naturels Régionaux du Massif Central

LEADER : Liaison entre actions de développement de l'économie rural

LOTI : Loi d'Orientation des Transports Intérieurs

MEF : Maison de l'Emploi et de la Formation

NOTRe : Loi portant s Nouvelle Organisation Territoriale de la République

PCET : Plan Climat Energie Territorial

PETR : Pôle d'Equilibre Territorial et Rural

PLU : Plan Local d'Urbanisme

PNR : Parc Naturel Régional

PREDIT : Programme de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres

RSA : Revenu de Solidarité Active

SCOT : Schéma de cohérence territoriale

SIEDA : Syndicat Intercommunal d'Energies du Département de l'Aveyron

SDEM 50 : Syndicat Départemental d'Energies de la Manche

TAD : transport à la demande

TEAMM : Recherche action « Territoires d'Expérimentation d'Actions de Mobilité en Montagne »

TEPCV : Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte

TEPOS : Territoire à Energie Positive

VAE : Vélo à assistance électrique

VE : Voiture électrique

VTT : Vélo Tout Terrain

Liste des figures

Figure 1 : Structure de la thèse.....	18
Figure 2 : Les trois disciplines du cadre théorique	24
Figure 3: Les champs de la sociologie mobilisés pour étudier l'électromobilité comme dispositif sociotechnique	25
Figure 4 : La Manche et l'Aveyron en parallèle.....	79
Figure 5: Le corpus de documents de la recherche, par type de projet analysé	82
Figure 6: Calendrier de la thèse.....	83
Figure 7: Profil des acteurs liés à la mobilité interrogés dans la Manche et l'Aveyron	84
Figure 8: Nombre d'entretiens au total - par types de structure	84
Figure 9 : Entretiens sur des projets liés à l'électromobilité, dans la Manche et l'Aveyron.....	85
Figure 10 : Participation aux réunions et ateliers de la recherche-action TEAMM	86
Figure 11: Typologie des structures qui ont participé aux entretiens pour le diagnostic TEAMM en Aubrac.....	87
Figure 12 : Chronologie des dispositions en faveur de la mobilité électrique en France.....	114
Figure 13 : Registres argumentaires utilisés par les acteurs de la Manche et l'Aveyron pour qualifier le problème de la mobilité rurale	122
Figure 14 : Typologie des acteurs interrogés sur les problèmes de mobilité rurale.....	123
Figure 15 : Typologie des arguments positifs utilisés pour évoquer l'électromobilité par les acteurs interrogés de la Manche et l'Aveyron	136
Figure 16 : Typologie des arguments négatifs utilisés pour évoquer l'électromobilité par les acteurs interrogés de la Manche et l'Aveyron	140
Figure 17 : Des arguments sur l'électromobilité reliés aux enjeux de la mobilité rurale	142
Figure 18 : Liste des projets locaux liés à l'électromobilité étudiés dans le cadre de ce chapitre.....	163
Figure 19 : Argumentaires déployés autour des projets des villes petites et moyennes sur l'électromobilité	170
Figure 20 : La stratégie de la municipalité de Coutances autour des déplacements	174
Figure 21 : Un empilement des dispositifs pour le développement durable et la transition énergétique	176
Figure 22 : Les programmes de développement durable en Aveyron et dans la Manche.....	179
Figure 23 : Evolution des politiques publiques de transport dans les départements de la Manche et de l'Aveyron sous l'influence de programmes de développement durable	184
Figure 24 : Démarche de la communauté de communes Sèves-Taute pour proposer de nouvelles mesures pour les déplacements locaux	188
Figure 25 : La démarche du PNR des Grands Causses sur la mobilité	189
Figure 26 : La démarche de fixité connectée à Arvieu	200
Figure 27 : Les acteurs du projet TEAMM, pour le Massif Central et les Pyrénées	221
Figure 28 : La méthodologie par étapes de la recherche-action TEAMM	224
Figure 29 : Etapes de la recherche-action TEAMM, territoires de « première vague » du Massif Central.....	228
Figure 30 : Le foisonnement des idées lors du « brainstorming » de l'atelier d'acteurs 1 en Aubrac.....	241
Figure 31 : Une solution en étapes proposée pour l'Aubrac.....	243
Figure 32 : Typologie des solutions de mobilité qui ont émergé lors des ateliers d'acteurs (Massif Central).....	245
Figure 33 : La scénarisation de solutions proposée pour le territoire des Grands Causses.....	248
Figure 34 : Une stratégie par étapes de la FNCCR autour de l'infrastructure de recharge.....	281
Figure 35 : Chronologie du projet de déploiement de bornes de recharge du SDEM 50	287
Figure 36 : Une alliance de compétences entre le SDEM50 et le Conseil Général de la Manche pour montrer le dossier de l'ADEME.....	290

Figure 37 : Le réseau d'acteurs constitué autour du projet de déploiement d'une infrastructure de recharge par le SDEM 50	296
Figure 38 : Le SIEDA au coeur du montage du dossier pour répondre à l'AMI de l'ADEME	299
Figure 39 : Les enjeux autour du déploiement de l'infrastructure de recharge pour le SIEDA.....	304
Figure 40 : Le réseau d'acteur formé autour du projet d'infrastructure de recharge du SIEDA.....	306
Figure 41 : Chronologie du projet sur l'hydrogène en Aveyron.....	312
Figure 42 : Chronologie de la démarche hydrogène menée par le Conseil Départemental de la Manche	319
Figure 43 : Le rôle de l'association EHD2020 comme maillon central du projet hydrogène de la Manche.....	323
Figure 44 : Les projets étudiés dans le cadre de la thèse en Aveyron et dans la Manche	351
Figure 45 : La stratégie de centralité mise en place par l'agence EDF 1R1T en Aveyron	356
Figure 46 : Liens entre les acteurs intégrés dans les projets d'électromobilité en Aveyron.....	358
Figure 47 : Liens entre les acteurs intégrés dans les projets d'électromobilité dans la Manche	359
Figure 48 : L'appropriation de l'électromobilité dans l'action publique locale au cœur d'un mouvement descendant et ascendant	363
Figure 49 : Les motifs d'appropriation de l'électromobilité en Aveyron et dans la Manche	367
Figure 50 : Les dynamiques de maintien et de transformations liées aux projets d'électromobilité dans la Manche et l'Aveyron.....	370
Figure 51 : Les dynamiques de maintien des régimes sociotechniques par l'électromobilité.....	375
Figure 52 : Les dynamiques de transformation portées par les projets locaux d'électromobilité	376

Liste des cartes

Carte 1 : Structuration institutionnelle du département de la Manche au 1er janvier 2017	71
Carte 2 : Communes Nouvelles de la Manche en janvier 2017 (Cranois, 2017)	71
Carte 3 : Densité de population par commune en Aveyron en 2012 (Cranois, 2016)	74
Carte 4 : Structuration institutionnelle de l'Aveyron en 2017 (Cranois, 2017).....	77
Carte 5 : Structuration institutionnelle de l'Aveyron au 1er janvier 2014 (Cranois, 2017).....	77
Carte 6 : Les villes petites et moyennes dans la Manche (Cranois, 2017)	168
Carte 7 : Les lieux de location de VAE dans l'agglomération de Saint-Lô (Cranois, 2017).....	169
Carte 8 : les projets TEPCV dans la Manche approuvés en 2015 (Cranois, 2016)	
Carte 9 : les PCET mis en place dans la Manche (Cranois, 2016)	181
Carte 10 : Les PCET et TEPCV approuvés en Aveyron (Cranois, 2016)	182
Carte 11 : L'électromobilité comme service pour l'accès aux opportunités en Basse-Normandie (Cranois; 2017)	192
Carte 12 : L'aide à la mobilité pour l'accès social et le développement rural en Aveyron	193
Carte 13 : Les territoires sélectionnés pour participer à TEAMM dans le Massif Central	230
Carte 14 : Le périmètres de la recherche-action TEAMM en Aubrac, au frontière de trois départements.....	235
Carte 15 : Un territoire plutôt doté mais avec plusieurs critères fragilisant comme une population vieillissante, un accès parfois long), un départ à la retraite à venir de certains professionnels. (Cranois, 2014)	237
Carte 16 : Les autorités organisatrices de la distribution d'énergie dans la Manche (Cranois, 2017)	277
Carte 17 : Répartition des bornes de recharge dans le territoire de la Manche et vitesse de recharge (SDEM 50 et CD 50, 2014)	292
Carte 18 : le plan de déploiement de bornes de recharge du SIEDA (Cranois, 2016).....	301
Carte 19 : Les AODE partenaires du déploiement du réseau de recharge Révéo (SIEDA, 2016).....	302
Carte 20 : La localisation des stations de distribution du projet transfrontalier H2Pyr.....	318
Carte 21 : Les projets liés à l'hydrogène portés par EHD2020 dans la Manche en 2016 (A.Cranois, 2016).....	327
Carte 22 : Zones où il est possible d'installer une station de distribution hydrogène dans le cadre du projet Easymob (source : Conseil Régional de Normandie, présentation de mars 2016)	329
Carte 23 : Les lieux d'implantation de l'électromobilité en Aveyron.....	361
Carte 24 : Les lieux d'implantation de l'électromobilité dans la Manche (Cranois, 2016)	362

Annexes

Liste des annexes

- **Annexe 1** : Liste des entretiens
- **Annexe 2** : Grille générale d'entretien
- **Annexe 3** : L'analyse des entretiens avec le logiciel Treeclouds
- **Annexe 4** : volet scientifique de la convention de collaboration passée avec l'agence EDF « une rivière, un territoire » de Rodez
- **Annexe 5** : bilan des entretiens menés pour la recherche-action TEAMM sur l'accès à la santé dans l'Aubrac

Annexe 1. Liste des entretiens

Entretiens exploratoires menés pour le mémoire (Manche)

- **PNR des Marais du Bessin et du Cotentin** : chargé de mission PCET, le 9 avril 2013, entretien téléphonique (30 minutes)
- **Conseil Départemental de la Manche** : Conseiller général, à Bricquebec, le 4 mai 2013 (1h)
- **Maison de l'Emploi et de la Formation du Cotentin** : chargée de mission mobilité, entretien à Cherbourg le 6 mai 2013 (1h15)
- **Conseil Départemental de la Manche** : service d'animation du réseau de transport, entretien à Saint-Lô le 24 mai 2013 (1h)

Entretiens exploratoires au niveau national (2014)

- **Avere France** : chargé de mission, le 7 avril 2014, à Paris (1h)
- **FNCCR** : directeur adjoint, 17 avril 2014, à Paris (1h)
- **Association des Maires Ruraux de France** : directeur général, le 18 avril 2014, entretien téléphonique (45mn)
- **Fédération des PNR** : chargé de mission mobilité et énergie, 29 avril 2014, à Paris (1h15)

Entretiens menés dans la Manche (2014-2016)

- **SDEM 50** : directeur adjoint, le 1^{er} mars 2014, Saint-Lô (1h15)
- **SDEM 50** : directeur adjoint, le 14 janvier 2016, Saint-Lô (1h)
- **Conseil Départemental de la Manche** : chargée de mission PCET, (date), entretien téléphonique, juin 2014, (45mn)
- **PNR Normandie Maine** : chargé de mission aménagement, le 1^{er} juillet 2014, entretien téléphonique de 30 minutes
- **ADEME Basse Normandie** : ingénieur chargé de mission « transport et mobilité », le 1^{er} juillet 2014, entretien à Caen (1h30)
- **Valognes** : directeur des services techniques, le 2 juillet 2014, à Valognes (1h)
- **Pays du Cotentin** : chargé de mission PCET, le 11 juillet 2014 à Cherbourg (1h)
- **CCI de Cherbourg** : chargée de mission « aménagement du territoire », le 11 juillet à Cherbourg (1h)
- **Renault Cherbourg** : directeur de la concession, le 15 juillet 2014, à Tourlaville (1)
- **Saint-Lô Agglo** : président, le 21 juillet 2014 à Saint-Lô (1h15)
- **Conseil Régional de Basse Normandie** : vice-président en charge de l'aménagement du territoire et des transports, le 21 juillet 2014 (45 mn)
- **Communauté de commune Cœur de Cotentin** : vice-président, le 15 juillet 2014 à Rauville-La-Bigot (1h)
- **Association l'Etape Emploi** : chargée de mission mobilité, le 28 août 2014, entretien par skype, (1h15)
- **Communauté de communes Sèves Taute** : présidente, le 28 octobre 2015, à Périers (1h15)
- **Association Energie Hydro Data 2020** : chargée de communication, le 15 janvier 2016, à Cherbourg en Cotentin (1h)
- **Coutances** : maire et président de la communauté de communes, 4 avril 2016, à Coutances (45mn)

- **Région Normandie** : chargée de mission hydrogène et transition énergétique, 6 septembre 2016, entretien téléphonique (1h)

Entretiens menés en Aveyron (2014-2016)

- **SIEDA** : chargée de mission énergie, 11 septembre 2014 à Rodez (1h)
- **PNR des Grands Causses** : chargé de mission PCET, le 24 septembre 2014 à Millau (1h15)
- **Direction Départementale des Territoires 12**: chargé d'étude mobilité, 25 septembre 2014 à Rodez (11h)
- **Communauté de communes Caldaques Aubrac** : directrice, 26 septembre 2014, entretien téléphonique (50mn)
- **Communauté de communes Aubrac Laguiole** : directrice, le 30 septembre 2014 à Laguiole (1h30, commun avec Aubrac Avenir)
- **Aubrac Avenir** : chargé de mission mobilité et éducation, le 30 septembre 2014 à Laguiole (1h30, commun avec CdC Aubrac Laguiole)
- **Transports Verdié** : directeur, le 8 octobre 2014 à Rodez (30mn)
- **Sainte Geneviève sur Argence** : maire, le 17 octobre 2014, par téléphone (50mn)
- **La Poste** : direction Aveyron, le 17 octobre 2014, par téléphone (1h)
- **CAUE 12** : directeur, le 26 septembre 2014, Rodez (1h)
- **Entreprise Air Globe** : directeur, le 27 septembre à Olems (1h30)
- **Agence « une rivière, un territoire » EDF de Rodez** : chargé de mission, janvier 2016 à Rodez (1h)
- **Région Midi-Pyrénées** : chargé de mission transport, par téléphone (30mn)
- **SIEDA** : chargée de mission énergie, le 26 janvier 2016, à Rodez (1h15)
- **Arviou** : conseiller municipal et entrepreneur, le 23 septembre 2016, par téléphone (45mn)

Entretiens menés pour le projet TEAMM en Aubrac sur la mobilité pour l'accès à la santé : été 2015

- **Conseil Départemental de la Lozère** : chargé de mission Enfance et Famille, le 10 juin 2015 à Mende (50mn)
- **Conseil Départemental de la Lozère** : Mission Lozère 2020 et accès aux services publics, le 10 juin 2015 à Mende (1h15)
- **Agence Régionale de la Santé Auvergne, délégation territoriale du Cantal** : unité de l'animation territoriale, le 2 juin 2015, par téléphone (1h)
- **Conseil Départemental de la Lozère** : service TIC et prospective, en charge du PER télémédecine, le 24 juin 2015 à Mende (1h)
- **Association Lozérienne des Urgences Médicales et de la Permanence des soins** : chargé de mission, le 29 mai 2015 à Mende (1h30)
- **Médecin généraliste**, le 24 juin 2015 à Saint-Urcize (30 mn)
- **Podologue**, le 24 juin 2015 à Chaudes Aigues (45mn)
- **Médecin généraliste**, le 24 juin 2015 à Saint-Chély d'Apcher (40mn)
- **Kinésithérapeute**, le 2 juillet 2015, à Laguiole (50mn)
- **Dentiste**, le 2 juillet 2015 à Laguiole (45mn)
- **Association Voisine**, chargée de mission mobilité, le 29 juin 2015, par téléphone (50mn)

Entretien TEAMM : avec les porteurs du projet (CEREMA et CGET Massif Central), le 12 avril 2016 à Clermont Ferrand (1h30)

Journées d'études et conférences

- **Congrès des collectivités électromobilités**, organisé par l'AVERE France, à Lille, les 11 et 12 décembre 2013. Des tables rondes et présentations sur l'électromobilité (éléments techniques, juridiques, projets en cours), à destination des collectivités locales.
- **Salon « Electric Drive » à Deauville**, les 26 et 27 juin 2014. Une journée des « territoires électromobiles » avec des tables rondes sur l'électromobilité, et une journée du SDEC présentant le projet de déploiement de bornes de recharge dans le Calvados.
- **Rencontres Nationales du programme « une Rivière, un Territoire » du groupe EDF**, le mercredi 17 juin 2015. Présentation des agences et débat sur le thème « innovation et croissance dans les territoires, utopie ou réalité ? »
- **Journée de la Mobilité Verte**, le 25 juin 2015 à Rodez. Journée organisée par l'Agence « Une rivière, un territoire » EDF de Rodez et d'autres partenaires pour parler de l'électromobilité, du projet hydrogène mais aussi du déploiement des bornes de recharge.

Annexe 2. Grille d'entretien

Cette grille générale a été adaptée aux acteurs rencontrés, en fonction du territoire, de leurs projets liés à l'électromobilité.

Mobilité

- Quels problèmes de mobilité principaux identifiez-vous dans le territoire ?
- Comment qualifiez-vous l'offre actuelle de transports publics ? Est-elle adaptée aux déplacements des habitants ? Comment l'améliorer ?
- Quelle est le rôle de votre structure, et vos différentes actions en matière de mobilité ? Dans quel cadre menez-vous ces actions (programmes de développement durable, financement, etc.) ? Quels sont vos interlocuteurs ?
- Quelles actions mettre en place pour répondre aux éventuels problèmes du territoire ?

Electromobilité

- Quel avis sur l'électromobilité en général ?
- Quel regard portez-vous sur le retour actuel des véhicules électriques ? Avez-vous connaissances des réglementations et aides portées par l'Etat sur ces technologies ?
- Est-ce que les voitures électriques vous semblent adaptées à la mobilité des habitants du territoire ? quel intérêt et quelles limites voyez-vous à ces véhicules ?
- Pensez-vous qu'il faille déployer une infrastructure de recharge sur le territoire ? Où ? Qui doit le faire ?
- Est-ce que les vélos à assistance électrique vous semblent adaptés à la mobilité du territoire ? pour quel type de déplacements ? quel intérêt et quelles limites voyez-vous à ces véhicules ?
- Est-ce que les systèmes d'autopartage de véhicules électriques pourraient se déployer sur le territoire ? quel intérêt et quelles limites voyez-vous ?
- Imaginez-vous le déploiement des véhicules électriques dans le territoire dans un futur proche ? Pensez-vous que votre structure pourra/voudra y contribuer ? Avez-vous déjà des réflexions ou des projets dans ce sens ?

Projet éventuel sur l'électromobilité

- Comment a émergé votre démarche ? Quelles ont été les motivations ou les déclencheurs pour initier cette démarche ?
- Quelles sont les ressources financières dont vous bénéficiez pour le projet ?
- Quel est le contexte institutionnel, réglementaire, politique de la démarche ?
- Quels sont les partenaires de la démarche ? quel est leur rôle et leur implication dans le projet ?
- Si le projet est déjà en place : bilan ou appréciation

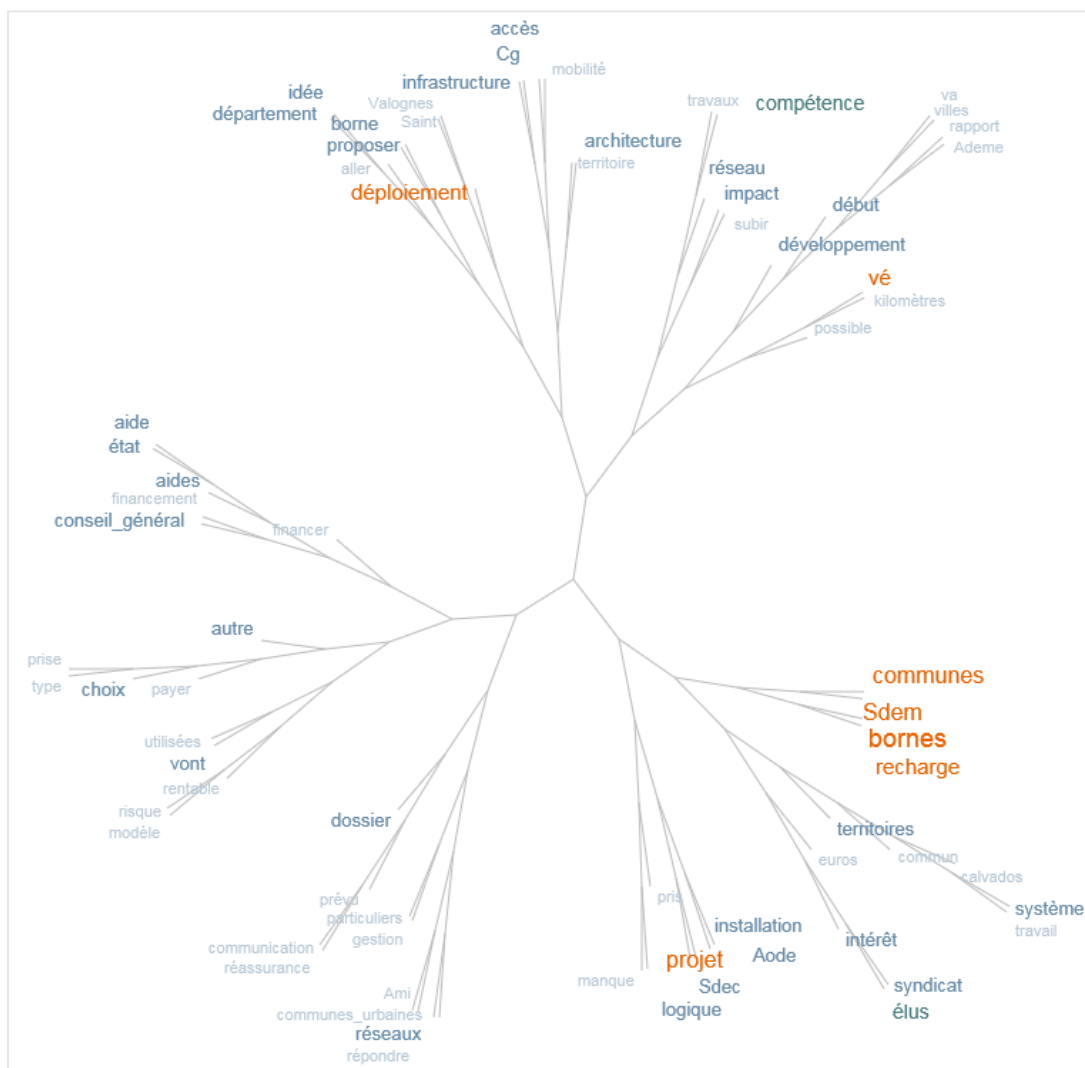
Annexe 3. L'analyse des entretiens avec le logiciel Treeclouds

Pour traiter certains de nos entretiens, nous avons eu recours au logiciel TreeClouds, développé à l'Université Paris Est Marne la Vallée. Nous avons eu l'occasion de suivre une formation sur ce logiciel, qui sert à la fois à détecter les occurrences les plus nombreuses des entretiens (ou d'un texte, ou d'un corpus), et de les regrouper en fonction de leur proximité dans le texte. Nous l'avons utilisé pour analyser certains de nos entretiens, notamment ceux explicitant des démarches précises, en plus des analyses classiques des thématiques et de discours.

1. Entretien avec le directeur adjoint du SDEM 50

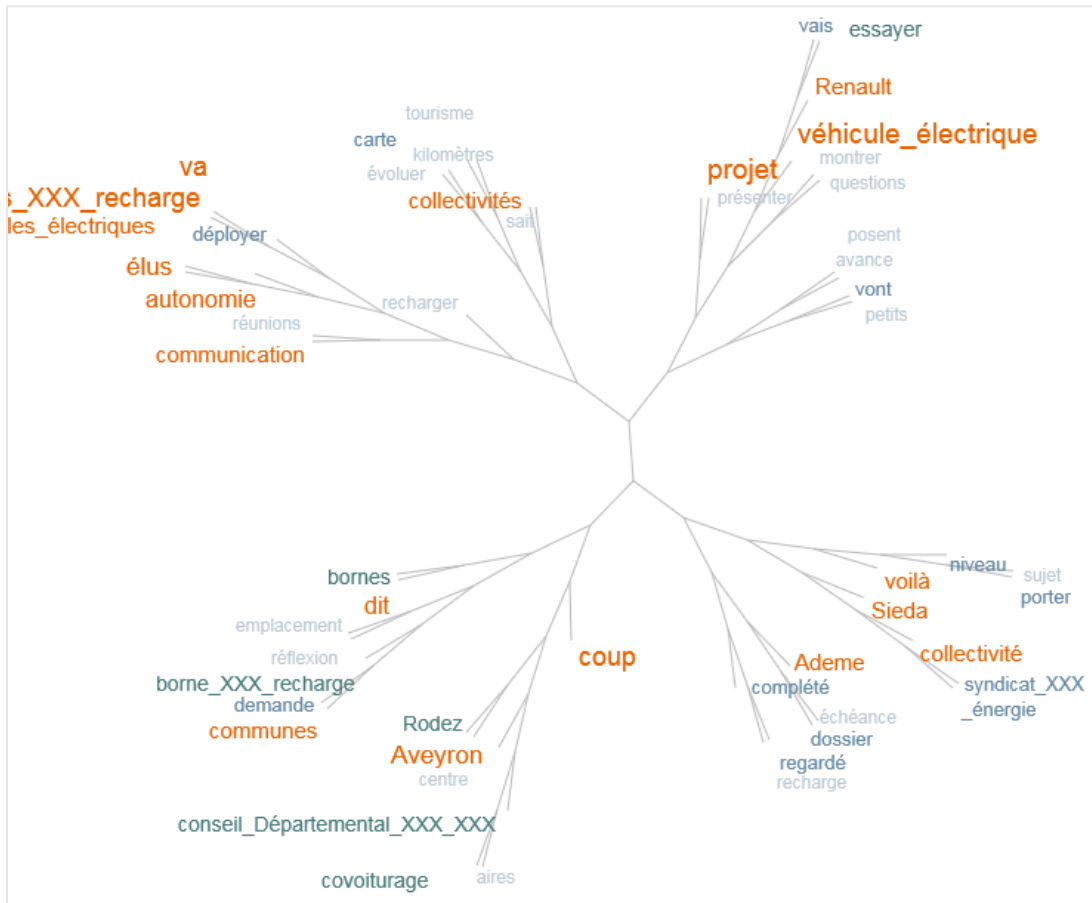
Cet entretien a été mené en mars 2014. Il s'agissait d'évoquer la démarche de déploiement d'une infrastructure de recharge sur le territoire. L'arbre de mots a permis de mettre en évidence les partenaires principaux, ainsi que les actions majeures de la structure.

Arbre de mots (TreeClouds, 2016)

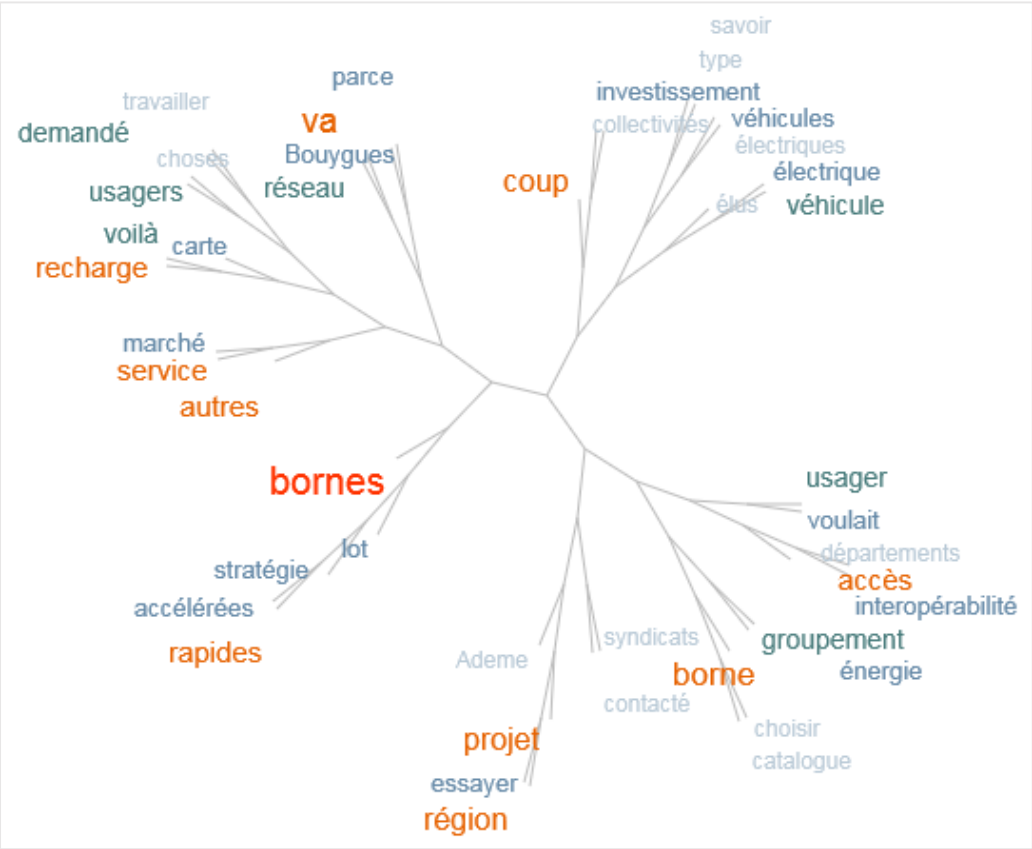


2. Deux entretiens avec la chargée de mission énergie du SIEDA

Le premier entretien a eu lieu en septembre 2014 à Rodez, au siège du SIEDA. Cet entretien portait essentiellement sur la démarche de déploiement d'une infrastructure de recharge, alors que la structure était en train de constituer le dossier pour répondre à l'AMI de l'ADEME. Le second entretien a été mené en janvier 2016, et visait à faire le point sur la démarche. On voit que les préoccupations de la structure ont évolué, le deuxième moment étant plus focalisé sur l'utilisation (interopérabilité, usagers,...) que le premier entretien.

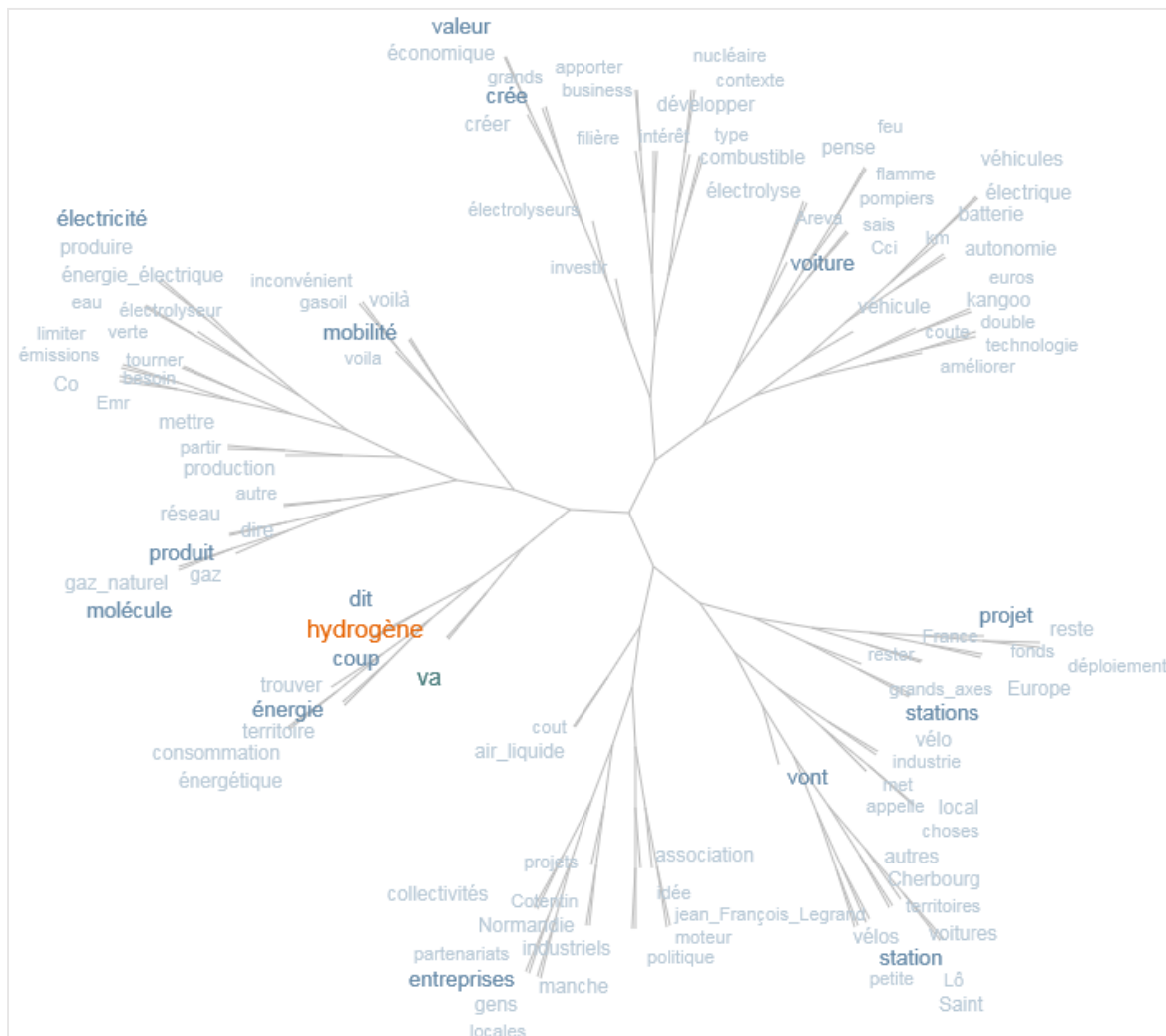


Arbre de mots (TreeClouds, 2016) : entretien réalisé avec la chargée de mission « infrastructure de recharge » du SIEDA (2^{ème} entretien)



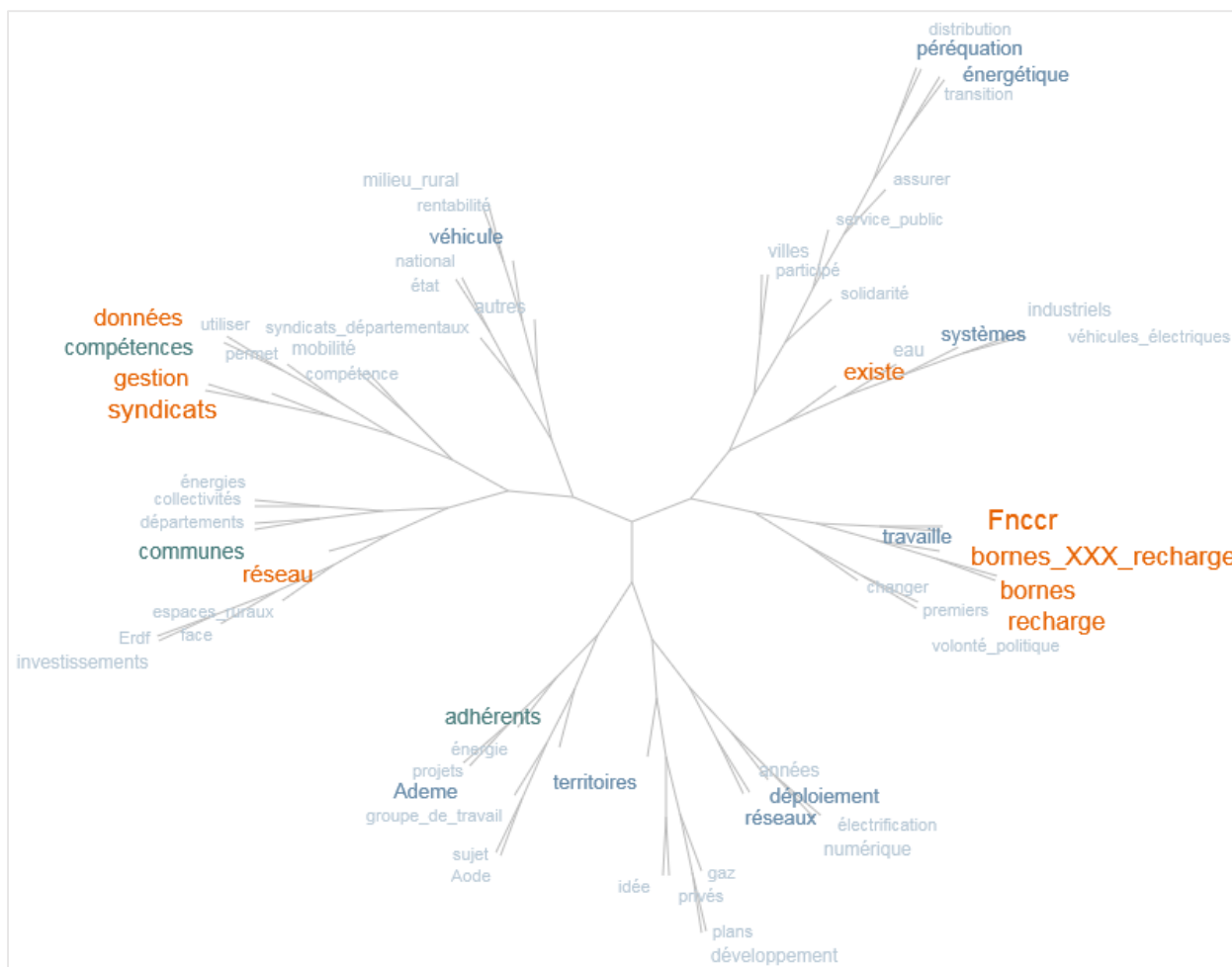
3. Entretien avec l'association EHD 2020

L'entretien avec la chargée de mission de communication de l'association Energie Hydro Data 2020 a eu lieu en janvier 2016, pour évoquer la construction de la structure, sa stratégie et les différents projets liés à la mobilité qui étaient alors à l'étude.



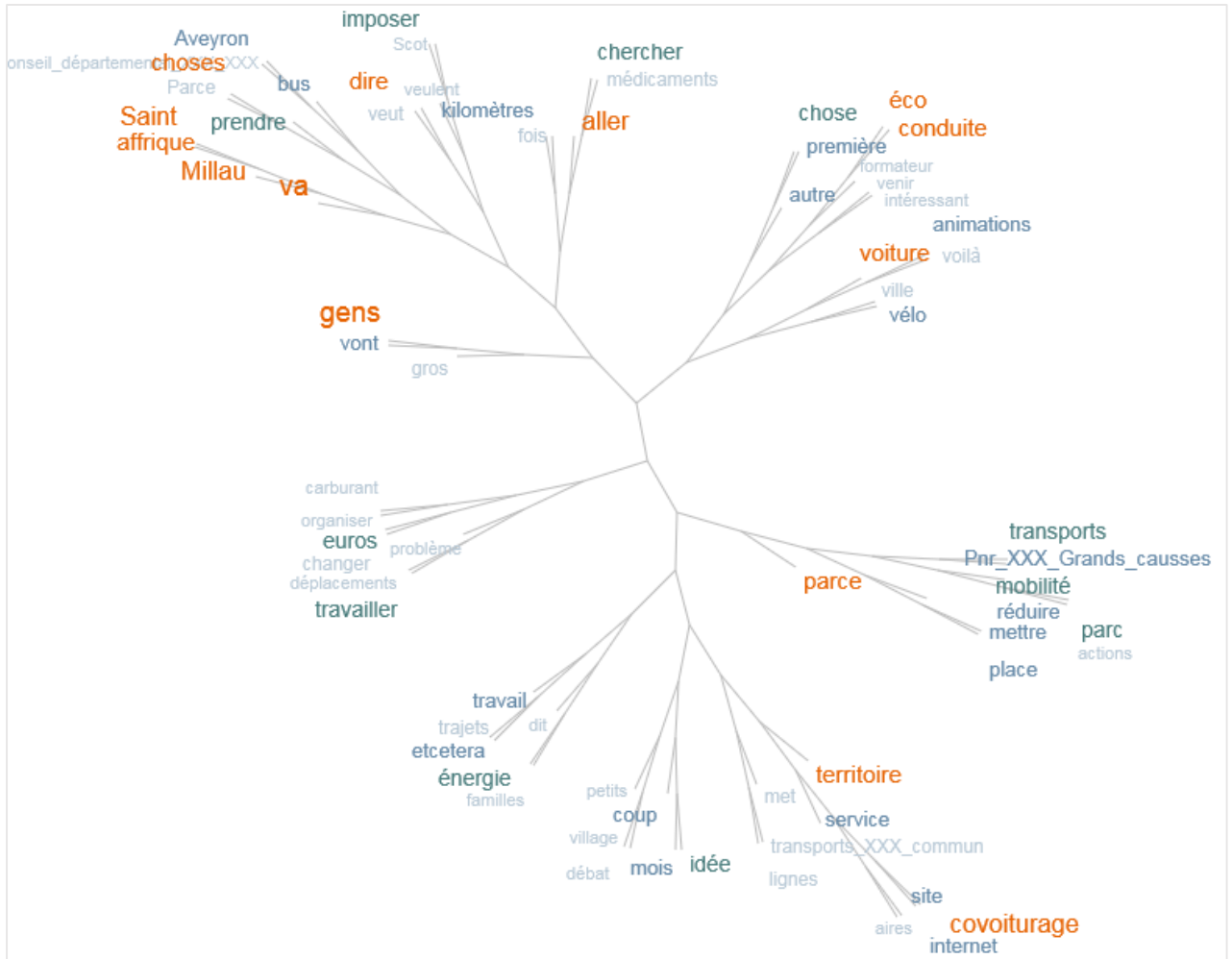
4. Entretien avec la FNCCR

Notre entretien avec le directeur adjoint de la FNCCR a eu lieu en avril 2014, et faisait partie des entretiens exploratoires. Il en résulte des éléments de compréhension sur le processus qui a mené les autorités organisatrices de la distribution d'énergie (AODE) à prendre en charge les réseaux de bornes de recharge pour les véhicules électriques dans de nombreux territoires, et à situer cette stratégie dans la continuité des processus d'électrification rurale.



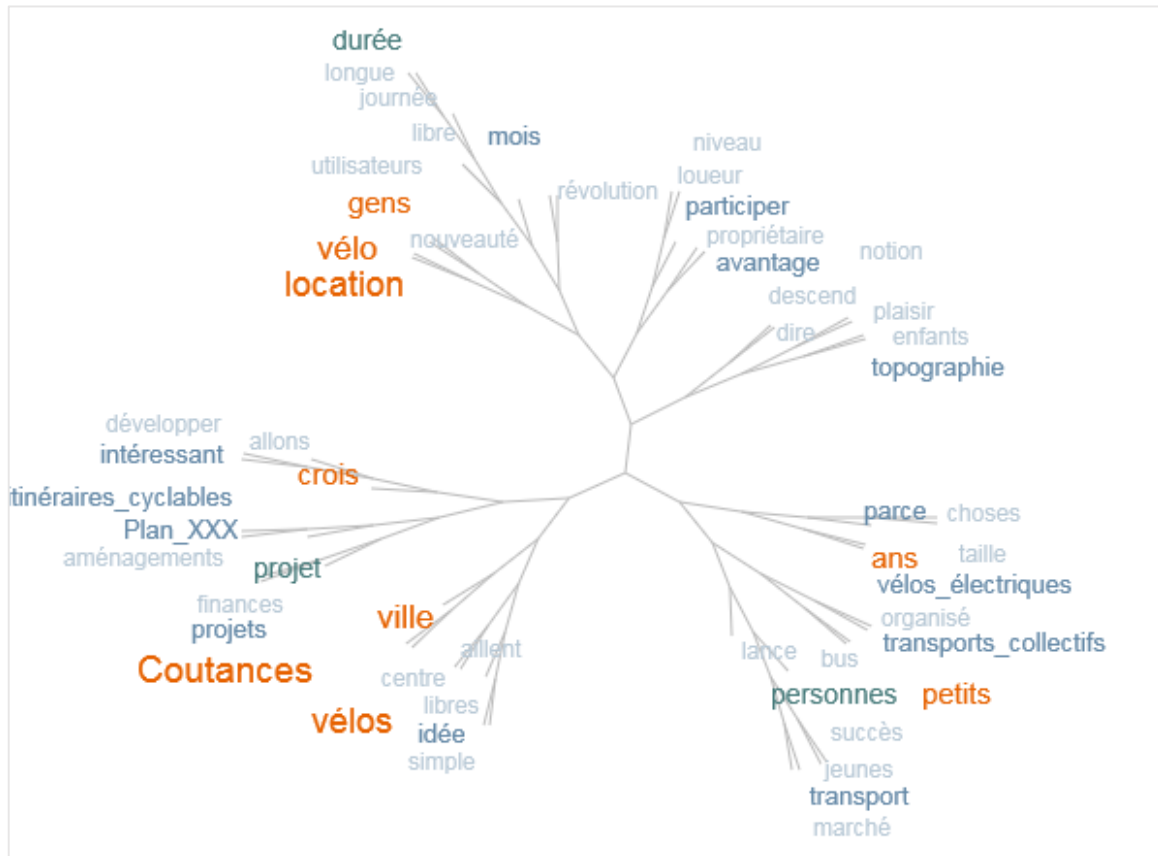
6. Entretien - PNR des Grands Causses

L'entretien avec le chargé de mission énergie-climat du PNR des Grands Causses visait à évoquer les projets liés à la mobilité prévu par le PNR, dans le cadre notamment de leurs programmes de développement durable (PCET et TEPCV).



8. Entretien avec le maire de Coutances

Nous avons rencontré le maire de Coutances en avril 2016, pour une entrevue portant à la fois sur la démarche de location de vélos à assistance électrique, mais aussi plus généralement sur la politique de mobilité portée par cette petite ville structurante de la Manche.



Annexe 3.

Volet scientifique de la convention avec EDF

1. Positionnement de la doctorante

- Une démarche de thèse originale

La thèse s'intitule « Nouvelles mobilités rurales et développement de la mobilité électrique pour le transport de passagers ». Elle interroge les nouvelles mobilités en milieu rural, à la rencontre des thématiques que sont l'électro-mobilité, la ruralité et l'innovation, dans les territoires de la Manche et de l'Aveyron. Elle se déroule dans le Laboratoire Ville Mobilité Transport, sous la direction de Nacima Baron. Elle est financée par un contrat doctoral de l'IFSTTAR, entre le 1er octobre 2013 et le 30 septembre 2016.

- Un positionnement d'accompagnement de l'étude-action multipartenariat TEAMM et de consolidation scientifique

Dans ce cadre, la doctorante participe régulièrement aux réunions, notamment celles du COTECH. Elle a une démarche réflexive sur ce projet, et mène des entretiens avec les responsables de ce projet.

- Une articulation étroite avec l'équipe « une rivière, un territoire développement » EDF de Rodez, pour identifier les enjeux de développement de l'électro-mobilité sur le territoire

Identification des enjeux autour de la mobilité électrique, compréhension des stratégies d'acteurs et des projets. Dans ce cadre, il y aura un travail sur le projet de liaison entre Rodez et Conques (voir le volet 3).

- Un appui à l'équipe de préfiguration du PNR de l'Aubrac pour l'étude action TEAMM, avec une participation à l'encadrement du stagiaire sur la thématique de la santé

2. Éléments de cadrage scientifique du travail de recherche

a. Des compétences acquises et mises à disposition dans la convention

- Étude du contexte politique et institutionnel du déploiement de l'électromobilité dans les zones rurales peu denses françaises, des dispositifs institutionnels et réglementaires liés à la mobilité électrique et à la transition énergétique (PCET...)
- Capitalisation sur des concepts : appropriation de l'innovation, mobilisation des acteurs locaux, organisation de l'action collective, acceptabilité du changement de pratiques de mobilité, etc.
- Banque de donnée d'études de cas en France, avec une étude à caractère territorial (Manche et Aveyron), et étude des acteurs (notamment les PNR).
- Suivi et analyse de thématiques tels que les liens entre l'électro-mobilité et le tourisme, l'électro-mobilité et la santé, l'électro-mobilité et la transition énergétique.

2.2 Une démarche originale

La recherche de la doctorante en Aveyron vise à

- Modéliser le système d'acteurs politique, économique et social associé au développement de nouvelles solutions de mobilité (dont la mobilité électrique et hydrogène).
- Identifier les freins et leviers de l'appropriation par les acteurs locaux des démarches engagées, par le biais d'entretiens ciblés
- Articuler cette connaissance des conditions d'appropriation institutionnelle avec le travail d'enquête mené par le stagiaire dans le cadre de TEAMM (suivi et co-encadrement du stage).

2.3. Trois volets de travail

- **Volet 1 : positionnement des acteurs et enjeux autour de la mobilité en milieu rural en Aveyron.**

Il s'agira de comprendre comment les problématiques territoriales (mobilité des biens, tourisme, mais aussi santé, culture, numérique,...) croisent l'électromobilité et pourraient la faire émerger. En interrogeant les acteurs liés au développement territorial et à la mobilité, on voudra comprendre si l'introduction d'une solution de mobilité électrique fait consensus ou non. On cherchera ainsi à comprendre le poids des problématiques de mobilité, et le type de mobilité innovante qu'il pourrait exister sur le territoire. Pour cela, il faudra identifier la connaissance et la vision qu'ont les acteurs du développement territorial sur la mobilité, en particulier le mode électrique.

- **Volet 2 : la mobilité liée à la santé, étude-action TEAMM en Aubrac**

Ce volet consiste en l'accompagnement du travail du stagiaire (méthodologie d'enquête, entretiens des acteurs, analyse des résultats) et se poursuit avec le suivi des ateliers d'acteurs pour construire une solution de mobilité sur le territoire de l' Aubrac. Ce volet d'enquête visera à comprendre la mobilité liée à la santé dans ces territoires dotés de façon inégale de médecine de proximité, et particulièrement éloignés de la santé spécialisée. Cette thématique est un enjeu central pour ces territoires à la fois vieillissants mais se voulant attractifs pour des nouvelles populations plus jeunes. On s'intéressera aux besoins mis à jour dans ce secteur et à l'acceptabilité de différentes solutions de mobilité (électrique, TIC...). Notre enquête nous permettra de comprendre par le prisme de la santé le rôle de la mobilité dans le développement territorial, les besoins, et l'acceptabilité d'une solution innovante en lien avec la mobilité électrique tant pour les patients que pour les soignants.

- **Volet 3 : projet spécifique sur la mobilité touristique dans le cadre d'une offre liée à l'attractivité du Musée Soulages.**

Il s'agit de participer au projet qui vise à identifier une modalité innovante d'offre de mobilité permettant de créer un produit touristique attractif associé au Musée Soulages, avec un service de mise à disposition de véhicules électriques au Musée permettant de le relier au site de Conques dont les vitraux de l'abbaye ont été réalisés par l'artiste. L'étude devra porter sur une évaluation du potentiel à partir d'entretiens avec des acteurs locaux et des visiteurs du Musée et du site de Conques. Elle devra définir les besoins des touristes et acteurs du tourisme et l'acceptabilité de solutions innovantes. On s'attachera notamment à comprendre l'arrivée éventuelle de solutions de mobilité électrique sur le territoire en lien avec l'offre touristique.

La méthodologie d'enquête consisterait d'abord en des questionnaires ou entretiens avec des touristes sur ces deux sites emblématiques du territoire pour comprendre leurs mobilités touristiques et l'acceptabilité de différentes solutions innovantes et électriques. On pourrait également faire une étude sur un site qui propose une solution de mobilité électrique (location de vélos à assistance électrique – VAE...) pour comprendre le rapport à ces modes en liens avec une activité touristique. Enfin, on terminera notre enquête auprès des acteurs du tourisme (responsables de sites touristiques, d'hébergement, de parcs de loisirs...) afin de comprendre les besoins de mobilité, les vecteurs de valorisation d'une liaison Musée Soulages-Conques et la possibilité de faire émerger des solutions innovantes incluant la modalité de transport et des services numériques autour d'un circuit de découverte touristique pour téléphone mobile. Cette enquête pourrait faire le lien avec les projets de l'agence « une rivière, un territoire » de Rodez sur le tourisme et la mobilité électrique, notamment la route de l'énergie.

3. Livrables

Les livrables sont associés aux étapes de réalisation de la convention, en lien avec les versements.

- Premier livrable : bibliographie thématique sur l'électro-mobilité dans les espaces ruraux ; présentation des acteurs institutionnels et genèse des politiques publiques liés à la mobilité électrique ; cadrage de l'électro-mobilité en milieu rural et mise en évidence des enjeux dans l'Aveyron.
- Deuxième livrable : cahier d'entretiens, résultat des entretiens avec les acteurs du territoire (TEAMM, liaison Conques Rodez), analyse transversale (positionnement des acteurs, argumentaires, mise en œuvre des projets...)
- Troisième livrable : Cahiers thématiques, sur la place de la mobilité électrique dans les projets territoriaux pilotes en Aveyron, sur la santé et le tourisme.

4. Calendrier

Septembre-Novembre 2014 (2 mois) : TERRAIN 1

- Volet 1 : entretiens préliminaires sur la mobilité dans l'Aveyron
- Volet 2 (début) : diagnostic sur l'accès à la santé, entretien avec les acteurs et professionnels

Printemps-été 2015 (2 mois) – (dates modulables en fonction de la date d'arrivée du stagiaire de TEAMM) : TERRAIN 2 ET ENCADREMENT DU STAGIAIRE

Volet 2 – Accès à la santé (TEAMM) : préparation de l'enquête, encadrement stagiaire, participation à l'enquête et analyse des questionnaires

Volet 3 – Liaison Musée Soulages Rodez – Conques : entretiens avec les acteurs concernés, enquête auprès des touristes

Mai-Octobre 2015 :

Analyse des matériaux des enquêtes et rédaction des rapports concernant les volets 1, 2, 3 et 4

Novembre 2015-Octobre 2016 :

Participation aux ateliers d'acteurs TEAMM et suivi de la mise en place de l'expérimentation

Annexe 5

Nous présentons ici le rapport (en version courte) effectué dans le cadre de la recherche-action TEAMM en Aubrac sur l'accès à la santé. Nous avons mené des entretiens avec divers acteurs de la santé (collectivités locales, praticiens, etc.) afin d'analyser la vision qu'ont les acteurs de l'accès aux soins et des solutions de mobilité à mettre en place. Nos résultats montrent que ces acteurs se préoccupent surtout du maintien d'une offre de santé sur le territoire et non des enjeux de mobilité pour accéder à cette offre. Dans ce contexte, l'électromobilité n'est pas du tout envisagée comme une solution possible à mettre en place.

ENTRETIENS AUPRES DES ACTEURS DE LA SANTE- AUBRAC

1. Acteurs interrogés

Liste et présentation des acteurs interrogés lors des entretiens menés pour le diagnostic sur l'accès à la santé.

2. Une préoccupation autour de l'accès à la santé : une évolution de l'offre de soins locale

Les personnes interrogées ont évoqué toutes les actions mises en place pour améliorer l'accès à la santé, qui montrent comment l'offre de soins locale évolue. Ainsi, le territoire se dote de réseaux de santé, d'une organisation locale pour les soins d'urgence, d'outils de télémédecine, en plus de schémas locaux sur l'accès aux services de santé.

3. Mise à jour de besoins et pratiques de mobilité des habitants de l'Aubrac pour l'accès à la santé

Les acteurs de la santé ont évoqué les besoins ou les manques liés à l'accès à la santé sur le territoire, ce qui permet de compléter les éléments issus des questionnaires faits auprès des habitants de l'Aubrac. Ces éléments pourront aider à l'identification d'une solution de mobilité.

4. Solutions de mobilité

Nous avons évoqué, dans la perspective de la construction d'une solution de mobilité, les solutions qui existent ou qui pourraient être mises en place sur le territoire pour faciliter l'accès à la santé des populations.

INTRODUCTION

Le territoire de l'Aubrac est un des lieux où se déploie l'étude action TEAMM, en lien avec le syndicat d'émergence du Parc Naturel Régional (PNR) de l'Aubrac. La thématique choisie est celle de l'accès à la santé, qui est ressortie comme un enjeu important pour les habitants pendant les diagnostics préalables au projet de parc. Ce rapport vise à rendre compte d'une partie de l'enquête effectuée au cœur du territoire pour identifier les besoins de mobilité du territoire. En Aubrac les communes sont dotées de façon inégale de médecine de proximité, et particulièrement éloignées de la santé spécialisée. Cette thématique est un enjeu central pour ces territoires à la fois vieillissant mais se voulant attractif pour des nouvelles populations plus jeunes. Nous sommes allés à la rencontre des patients et des soignants pour comprendre ce qu'est la mobilité liée à la santé (trajets pour accéder aux différents soins, déplacements des personnels de santé...). On s'est intéressés en particulier aux besoins mis à jour dans ce secteur et à l'acceptabilité de différentes solutions de mobilité. On voudra comprendre le positionnement des acteurs de l'Aubrac face à cette question des déplacements pour le motif de soins, et leur vision sur l'accès aux services publics en milieu rural à la fois à une échelle de proximité (médecine générale) et à une échelle éloignée. L'enquête de terrain était composée de deux volets distincts. Tout d'abord, des questionnaires ont été soumis aux habitants, dans le but de recueillir leurs pratiques et besoins de déplacement pour accéder à la santé. Ensuite, une série d'entretiens avec des acteurs du développement territorial et des professionnels de santé ont été menés, pour recueillir une autre vision de ces problématiques.

Le rapport rend compte de ces entretiens semi-directifs menés en juin 2015. Pour cela, plusieurs grilles d'entretiens ont été établies, en fonction du type de personne interrogée. Nous avons contacté de nombreux acteurs du territoire intéressés par les questions de santé à toutes les échelles (conseils régionaux, départementaux, communautés de communes) ainsi que les professionnels de santé. Le présent document s'appuie sur les retranscriptions des entretiens effectués, pour présenter les principaux points mis en avant par les acteurs locaux, autour de cette question de l'accès à la santé.

1. ACTEURS INTERROGES

En plus des questionnaires administrés, nous avons rencontré des acteurs du domaine de la santé, pour mieux comprendre comment ce système fonctionne au niveau local, et avoir plus de renseignements sur les besoins potentiels de mobilité pour accéder à la santé. Les grilles d'entretien ont été adaptées à chacun des acteurs interrogés, en fonction de leur rôle ou de leur thématique de travail. Une grille d'entretien spécifique pour les professionnels de santé a été utilisée.

Collectivités locales et acteurs publics

Ces entretiens visaient essentiellement à mieux comprendre l'organisation du système de santé local, entre les différents départements de l'Aubrac et les divers acteurs qui le composent. Ils visaient aussi à recueillir les problèmes et solutions de mobilité identifiées par ces institutions.

- Conseil Départemental de la Lozère, Service Enfance et Famille
- Conseil Départemental de la Lozère, Mission Lozère 2020 et accès aux services publics
- Agence Régionale de Santé du Cantal
- Conseil Départemental de la Lozère, en charge du PER télémédecine
- Communauté de communes du Caldauguès-Aubrac
- Communauté de communes Aubrac – Laguiole
- DDT 12, chargé d'étude sur la mobilité et le territoire

Professionnels de santé du territoire

Nous avons rencontré différents professionnels de santé du territoire pour identifier leurs problématiques de déplacement, pour comprendre comment ils sont confrontés aux besoins de mobilité des patients au quotidien, et enfin pour avoir leur avis sur différentes solutions de mobilité.

- Association Lozérienne des Urgences Médicales et de la Permanence des Soins (ALUMPS)
- Médecin généraliste de Saint-Urcize
- Podologue, Chaudes Aigues
- Médecin généraliste de Saint-Chély d'Apcher
- Kinésithérapeute, Laguiole
- Dentiste, Laguiole

Associations locales, entreprises

- La Poste Aveyron
- Association Voisine, Lozère

2. DES ACTIONS EN FAVEUR D'UNE EVOLUTION DE L'OFFRE DE SOINS LOCAUX

Les entretiens avec les acteurs locaux montrent une réelle préoccupation sur la question de l'accès aux soins de la population, et surtout sur le maintien de l'offre locale de santé. Pour maintenir cette offre sur le territoire et assurer une proximité des soins de premiers recours, de multiples actions sont mises en place sur le territoire de l'Aubrac : la création de maisons et de réseaux de santé, la formation de médecins généralistes comme correspondants SAMU, ou encore la mise en place de la télémédecine.

a. Une préoccupation sur le maintien d'une offre de santé de proximité sur le territoire

Pour les acteurs du territoire de l'Aubrac, la question de l'accès à la santé est une thématique prioritaire, qui se traduit par une large préoccupation autour de l'offre de santé de proximité. Se plaçant dans la problématique plus large du maintien des services aux publics dans les territoires ruraux, maintenir un accès à la santé de qualité et de proximité semble être une question de survie pour des territoires comme l'Aubrac, comme l'ont exprimé plusieurs acteurs interrogés. En effet, la population de ces territoires s'interroge sur le futur d'un territoire sans services publics, et éloigné des commodités de bases, telles que les services médicaux. Et dans ce contexte d'éloignement des services publics, la question de la mobilité est elle aussi posée. C'est ce qui ressort dans les diagnostics participatifs, comme celui pour la Charte du PNR Aubrac, ou encore les consultations autour des services aux publics.

Conseil départemental de la Lozère— Accessibilité aux services publics : « Sur Lozère 2020, on a eu un travail participatif avec la population, et là c'est vrai que à la fois la question de la pénurie, sur certains territoires commence à se faire sentir un petit peu fortement, notamment sur des territoires qui n'ont pas pu anticiper (...) le départ de médecins. »

« A la suite de Lozère 2020, à la demande de notre préfet précédent, on a engagé un peu en avance le travail sur la réflexion du schéma d'amélioration de l'accessibilité aux services aux publics, dans lequel évidemment on a intégré la question de la santé, qui était un élément important, et aussi parce que c'était l'expression du territoire. Donc c'est clairement revenu dans l'étude sociologique qu'on a commandé dans ce cadre-là, c'est peut-être même d'ailleurs le constat principal. »

Communauté de Communes Aubrac Laguiole : « Dans ce cadre-là il y a un axe particulier sur l'accès à la santé, mais c'est aussi l'accès aux loisirs, aux loisirs quotidiens, mercredi, petites vacances, selon les différentes tranches d'âge »

Cette préoccupation est aussi bien présente dans les discours des médecins et professionnels de santé aussi. En effet, beaucoup de leurs collègues sont partis ou vont partir à la retraite, ce qui risque de saturer encore plus leur cabinet (si ce n'est pas déjà fait : le kiné de Laguiole ne prend plus de nouveaux patients) et d'aggraver l'accès aux soins de premier recours des patients.

Dentiste, Laguiole : « On espère qu'on va rester le même nombre de dentistes. Mon confrère il doit avoir une dizaine d'années de plus que moi, moi j'ai 46 ans, donc ça commence à se préciser d'ici une dizaine d'année. Celui de Sainte Geneviève c'est pareil. A Espalion il y en a deux qui ne vont pas tarder à prendre leur retraite. En sachant qu'on a déjà du mal à faire venir des remplaçants déjà. Et

j'avais une formation l'autre jour, et des collègues de Pézenas disaient que des personnes sont parties car c'était trop loin de Montpellier... Donc là on a du boulot quand même ! »

Face à ce constat, les pouvoirs publics du territoire s'engagent pleinement dans l'objectif de maintenir et améliorer l'offre de soins locale, notamment les ARS et les conseils départementaux, dont c'est la mission. La question de l'accès à la santé est essentiellement traitée par l'angle de l'offre de soins de proximité, et beaucoup moins par celle des besoins de mobilité. En effet, il en va, pour certains acteurs interrogés, d'une question de survie pour un territoire, qui risque de devenir désertique sans services locaux, en particulier liés aux soins.

b. La prise en charge locale des urgences : un circuit bien « rodé »

Pour pallier à l'éloignement des centres d'urgence, une organisation locale a été mise en place en complément du SAMU et des pompiers, notamment dans la partie Lozérienne et Cantalienne. En effet, il faut parcourir en Aubrac de longues distances pour rejoindre les centres d'urgence du territoire, les plus près étant situés à Rodez, Saint-Flour ou Mende, soit parfois une heure de route. Beaucoup de nos interlocuteurs ont évoqué de ce problème, qui constitue un réel facteur d'inégalité entre les populations, notamment en hiver.

ARS Cantal : « Ce qu'on a mis en évidence c'est l'éloignement de la population aux soins d'urgences, à plus de 30 minutes du service des urgences du centre hospitalier de Saint-Flour. On l'a mis en évidence, on l'a acté dans un arrêté, et pour pallier à ce constat, on a promu le dispositif de médecin correspondant SAMU. »

Dr Armand (généraliste) : « Comme vous le savez, notre ministre a décrété qu'il fallait que toute personne qui demande des soins urgents soit prise en charge dans les 30 minutes. C'est un vœu pieux, on y adhère tous, mais à part Lourdes je sais pas comment on peut faire »

La démarche des médecins correspondants SAMU a été déployée dans le Cantal et en Lozère. Elle permet à certains médecins généralistes du territoire d'être formés et équipés pour répondre aux appels d'urgence à proximité de leur lieu d'exercice. Les médecins ont du matériel pour soigner sur place ou faire de la réanimation, et sont pleinement intégrés au dispositif d'urgences des SAMU des 3 départements de l'Aubrac (seul cas de dépassement des frontières administratives).

ARS Cantal : « Il y a un dispositif qui permet à des médecins libéraux de contractualiser avec le centre hospitalier d'Aurillac, le service des urgences, et de pouvoir avoir une formation et un équipement, à savoir une mallette d'urgence, un électrocardiogramme portable, pour intervenir en amont du SAMU sur un appel d'urgence. »

« Les médecins de Lozère et les médecins du Cantal, du fait qu'on soit peu nombreux et du fait de la contrainte de la permanence des soins qui est d'autant plus imposée par l'éloignement aux centres d'urgence. Ils se sont organisés ensemble pour organiser une permanence des soins 24h sur 24 et 7 jours sur 7 sur tout ce territoire.)

ALUMPS : « La notion de médecin correspondant SAMU est toute récente, d'un décret de 2007, donc ce sont des médecins, j'appelle ça des fantassins moi de l'urgence, qui interviennent sur des zones actuellement situées à plus de 30 minutes d'un service d'urgences. Donc ils sont formés, équipés par l'ALUMPS, dont les zones limitrophes aux autres départements, comme le docteur Armand, de Saint-Urcize, qui fait partie de notre réseau de médecins correspondant SAMU. »

En plus de ce dispositif de premiers secours, la question du transport des patients vers les centres de soins se pose quand l'urgence nécessite une prise en charge rapide. Une réponse possible et discutée est celle de la mise à disposition d'un hélicoptère pour la zone de l'Aubrac. Pour le moment, rien n'a été fait, en partie par manque d'argent.

Médecin Généraliste, Saint-Urcize : « Le premier hôpital le plus proche c'est Saint-Flour, 45 kilomètres, quand je vous dis, qu'au niveau Lozère a 45 km la clinique de Marvejols, qui est rattachée à l'hôpital de Mende, quand je vous dis que l'hôpital de Mende, c'est une heure par voie terrestre, vous comprenez bien qu'on a besoin de faire comme aux USA ou comme au Canada, d'avoir de l'hélico facile. Mais il faut comprendre que ça coûte de l'argent, parfois il n'est pas disponible. »

ALUMPS : « Il y avait eu des discussions entre les 3, à l'époque les 3 ARH, les 3 régions différentes, sur le pilotage d'une expérimentation avec mise à disposition d'un hélicoptère, de la part du CH d'Aurillac pour cette zone. Et que les 3 SAMU des 3 départements (Rodez, Aurillac ou Saint-Flour et Mende) puissent mieux collaborer entre eux. J'ai assisté à la première réunion à Aurillac, puis ça a fait pschit, parce qu'il y a eu tout un changement de direction, le changement des ARH en ARS, mais il y a eu déjà ces réflexions de menées entre le directeur du SAMU, les différents directeurs du SAMU, les directeurs des ARH pour essayer de trouver des solutions pour cette zone qui est frontière entre les départements, qui est difficile pour les trois départements et les 3 régions.»

On voit que plusieurs actions sont mises en place pour consolider l'accès aux soins d'urgences sur le territoire. De façon générale, les acteurs rencontrés pensent que, malgré l'éloignement, ce circuit est bien rodé et fonctionne correctement. Toutefois, les inégalités d'accès liées à l'éloignement demeurent, et le fatalisme des acteurs interrogés domine, malgré la possibilité de faire venir un hélicoptère.

c. Une organisation de l'offre de soins en réseaux et maisons de santé en cours

Sur tout le territoire, une organisation de réseaux de santé, de maisons de santé se met en place petit à petit, permettant de regrouper différents professionnels de santé, pour améliorer la permanence des soins et leur qualité. Toutefois, il n'y a pas un réseau pour tout l'Aubrac, ils restent cantonnés aux limites départementales car les processus de labellisation sont effectués par les Agences Régionales de Santé, chacune ayant ses procédures propres. Aussi, ces réseaux sont plus ou moins intégrés et formalisés, entre les réseaux de santé qui mettent en relations des médecins et un pôle de santé qui répond à une labellisation précise.

ARS Cantal : « il ne faut pas confondre réseau de santé et pôle de santé. Alors le réseau de santé n'est pas un pôle de santé. Un pôle de santé pluri-professionnel ça répond à un cahier des charges très précis, pour lequel de nouveaux modes de rémunération vont être mis en place, afin de tenir compte de la coordination et de l'échange d'information, et de la pratique collaborative que mettent en place les professionnels. Un réseau de santé, c'est une dynamique qui se met en place autour d'une thématique particulière. On n'est pas sur les mêmes statuts. »

En Lozère, l'association ALUMPS (Association Lozérienne des Urgences Médicales et de la Permanence des soins) s'occupe en partie d'appuyer la construction de maisons de santé pluri-professionnelles sur tout le territoire, leur déploiement est en cours.

ALUMPS : « On s'occupe de tout ce qui est projets de santé pour les maisons de santé pluri-professionnelles. Différentes maisons de santé labellisées par l'ARS Languedoc Roussillon. On accompagne les professionnels de santé à développer leur projet de santé, en plus de la construction de ces maisons. Et on a mené une expérimentation sur un an, d'accompagnement après la mise en

place de ces maisons de santé, sur le développement du projet de santé. »

Dans le Cantal, un pôle de santé pluridisciplinaire a été créé entre Saint-Urcize et Chaudes-Aigues. Par exemple, les deux médecins ont un emploi du temps concerté, et effectuent des consultations sur les deux communes, en plus des visites médicales.

ARS Cantal : « ça a été une problématique dont les professionnels de santé de premiers recours se sont saisis. Sur ce territoire là ils ont souhaité réfléchir à la création d'un pôle de santé, avec des professionnels de premier recours, qui couvre ce territoire de Chaudes Aigues Saint-Urcize, pour pouvoir d'une part avoir un travail de coordination autour des sujets complexes, notamment l'accompagnement du vieillissement, les problèmes de diabétologie. Ils ont réfléchi sur ces aspects-là. Ils ont souhaité s'organiser de cette manière-là pour être attractifs. On sait que ces exercices regroupés favorisent l'installation de nouveaux professionnels. De même, le médecin de Chaudes Aigues, le docteur Armand est maître de stage, donc il reçoit des étudiants en stage. Donc il y a vraiment une dynamique des professionnels de santé de l'offre de premiers recours pour à la fois répondre aux besoins de la population et des pathologies complexes liées au vieillissement, en se regroupant, en faisant la pluridisciplinarité, en se coordonnant, de répondre aussi à l'attractivité du territoire pour de nouveaux professionnels de santé en s'organisant et en affichant la possibilité d'être lieu de stage, et pour être au plus proche de la population ils ont fait aussi le choix d'avoir deux lieux d'exercice. »

Un réseau de santé a été créé dans le Nord Aveyron, sur les communes de Laguiole, Saint Amans des Côtes, Sainte-Geneviève-sur-Argence et Saint Chély d'Aubrac. Il a pour but de mettre en réseau et de coordonner les professionnels de santé du territoire pour améliorer la prise en charge des patients et maintenir une offre de proximité sur les différentes communes. Il vise aussi à attirer de nouveaux médecins sur le territoire face au départ en retraite de nombreux professionnels.

Communauté de communes Aubrac Laguiole : « Au regard l'ARS au départ, eux ce qu'ils voyaient, c'est que par rapport au nombre d'habitants, ils voulaient une seule maison de santé sur le territoire. Et les élus ont dit non, parce que ça ne colle pas avec la façon dont fonctionne ce territoire. Et du coup il y a 3 maisons de santé, qui sont à Laguiole, Saint Amans des Côtes, et Sainte Geneviève sur Argence. Sachant qu'il y a aussi, qui préexistait un pôle santé au niveau de la maison de retraite de Saint-Chély d'Aubrac. Ce pôle santé de Saint-Chély d'Aubrac rentre dans le réseau, ce qu'ils appellent le RSPNA. »

Généraliste Saint Chély d'Aubrac : « Alors justement c'est tout nouveau, on vient juste d'avoir un logiciel, comme il y a eu un financement, de l'argent public de l'ARS pour les maisons de santé, pas à Saint Chély, parce qu'ici c'est trop petit pour une maison de santé, c'est un pôle, c'est juste le cabinet et les infirmières. Et en contrepartie il a fallu s'engager sur un projet de santé pour le territoire, et dans le projet il y a la pluri-professionnalité, le fait de travailler en réseau avec les infirmières. Et il y a aussi le fait que ce soit en réseau avec les médecins de Laguiole, et ce logiciel le permet. Le logiciel permet de retrouver les dossiers, par exemple d'un patient suivi à Laguiole, et puis on accès aux notes des infirmières. On y est. »

Ces regroupements ont plusieurs avantages selon les acteurs interrogés. Tout d'abord, ils permettent de maintenir une offre de proximité, car les médecins peuvent se déplacer d'un pôle à un autre pour leurs consultations, même dans des communes où il reste trop peu d'habitants pour avoir un médecin à plein temps. Ils s'organisent entre eux pour pouvoir à la fois effectuer des consultations en cabinet et des consultations à domicile, ce qui facilite aussi l'accès aux soins pour les patients les moins mobiles. Aussi, cela permet d'initier une dynamique susceptible d'attirer de jeunes médecins qui ne souhaitent pas travailler seuls et 60 heures par semaine.

ALUMPS : « Ce que veulent les nouvelles générations de médecins, et ce que veulent maintenant les médecins, c'est de ne pas se sentir isolés, de ne pas travailler seul et de ne pas se sentir débordés. Comment est-ce que l'on peut sur ces territoires-là joindre ces desirata pour essayer de faire venir aussi de nouveaux médecins, c'est de travailler en groupe. »

Généraliste- Saint Chély d'Aubrac : « Ce qui est dur c'est d'envoyer quelqu'un à Saint Chély, parce que j'aimerais bien qu'il y ait quelqu'un... Alors il n'y a pas de la place pour deux, mais quelqu'un qui me remplace une journée ou deux par semaine. Ça c'est difficile. Par contre des jeunes pour aller à Laguiole il y en a, comme il y a un projet, comme ils ont pas mal de bagou et qu'ils font toutes les manifestations, toutes les réunions, et ils arrivent quand même à recruter un peu de monde. Il y a eu moi, il y a un couple de jeunes médecins, ils ont mon âge. Alors elle va s'installer à Laguiole et faire une journée à Sainte Geneviève, et lui il est moins avancé dans les études mais lui a priori il ferait des remplacements sur le réseau. »

L'organisation en pôle ou réseaux de santé permet d'initier une coordination en réseau entre différentes professions de santé, grâce à des outils informatiques notamment. Cela peut améliorer le suivi des patients tout au long de leur parcours de soins et faciliter la prise en charge par les professionnels de santé. Les pouvoirs locaux souhaitent généralement mettre une limite au regroupement dans le but de maintenir de la proximité et ne pas ajouter plus de difficulté à l'accès à la santé. Il s'agit plutôt de construire un réseau de professionnels de santé d'un même territoire, qui peuvent fonctionner à distance, ou sur plusieurs sites. Un regroupement dans une unique maison de santé sur le territoire risquerait d'éloigner encore plus les habitants des services de santé.

ALUMPS : « Alors on peut parler après de création de maisons de santé, pour moi les maisons de santé ce n'est qu'un outil supplémentaire mais qui ne peut pas être développé non plus partout. Il y a des endroits, et l'Aubrac en particulier ne peut pas regrouper une maison de santé. On peut avoir des pôles de santé, mais une maison de santé ce n'est pas forcément judicieux. Quand on construit une maison de santé, cela nécessite d'avoir tout le temps deux médecins. Pour l'Aubrac c'est pas possible »

La mise en réseau des professionnels de santé est contrainte par les frontières administratives : chaque département de l'Aubrac dépend d'une Agence Régional de Santé différente, avec ses politiques et procédures spécifiques. Un regroupement des professionnels de santé de l'Aubrac apparaît alors compliqué.

ALUMPS: « Parce qu'il y a des frontières administratives. On l'a vu nous sur des différences de rémunération entre médecins sur le territoire au niveau de la permanence des soins, il y en a qui sont rémunérés pour des gardes, d'autres pas... »

« Cela a un impact, car les dossiers on peut les déposer généralement à une région, à une ARS. Il y a pas à ma connaissance de moyen ou de communication transversale entre les ARS pour ces problématiques-là. Si un dossier est déposé sur une partie de ces régions là, sur la partie Lozère par exemple, il faudrait que les choses soient faites du côté Auvergne et du côté Midi-Pyrénées pour essayer de partager la poire en 3 pour demander des subventions par exemple. Et ça, là on est sur une grosse frontière administrative. »

L'animation d'un réseau de santé local nécessite des financements (pour l'équipement informatique par exemple) et de l'animation pour faire vivre le réseau. Cela demande aussi une coordination importante entre les professionnels de santé, certains médecins ne voulant pas y consacrer autant de temps. Ainsi, même si une dynamique est initiée sur les trois départements, les acteurs interrogés insistent sur le fait qu'il faut la faire vivre, l'enrichir sans cesse, pour que les outils mis en place ne soient pas mis de côté.

ALUMPS : « Mais pour acquérir ces outils, il faut des financements, et puis pour rendre pérennes ces outils il faut de l'animation et des financements. Il ne suffit pas de dire à des équipes on va vous donner des outils pour communiquer, il faut animer ces équipes, pour le succès de différents dossiers, il faut pouvoir animer des équipes. Et pouvoir animer les projets. Bien souvent les médecins il y en a qui s'en occupent, mais c'est dépendant que d'une seule personne, et c'est là souvent la fragilité d'un projet, donc il faut pouvoir donner aussi de l'animation »

Généraliste – Saint Chély d'Aubrac : « Et l'idée aussi que tu n'es pas obligé de t'installer et de faire 8heures-20 heures. Dans les faits c'est pas évident, mais normalement il est censé avoir une mutualisation. On est dans la démarche du réseau mais chacun est attaché à son pôle d'origine. Chacun pense que son pôle est prioritaire, donc c'est difficile de détacher quelqu'un de Laguiole pour le faire venir ici, et vice-versa. Et puis il y aussi des questions de personne comme partout. »

D. Des centres médico-sociaux : une mission d'accompagnement social, de prévention

Les Conseils Départementaux, dans leur mission d'aide aux populations, mettent en place des centres médico-sociaux sur le territoire. Ces lieux regroupent des professionnels de santé, comme des assistants sociaux, des médecins, des puéricultrices, qui offrent des consultations gratuites et font un travail de prévention. En Lozère par exemple, les centres médico-sociaux font un travail sur la protection maternelle et infantile, sur la prévention, via des consultations de professionnels de santé et de l'aide sociale. Parmi les cinq centres du département, l'Aubrac dépend de ceux de Marvejols et de Saint Chély d'Apcher. Les professionnels y organisent des consultations, des formations ou des actions de prévention. Ces lieux permettent un accès à la santé pour tous les publics, notamment vers certains spécialistes, ainsi qu'un appui dans les démarches sociales.

E. La Télémédecine, un développement à venir

Les collectivités locales et les Agences Régionales de Santé commencent à travailler sur le développement de la télémédecine, qui est un outil qui permet à la fois de limiter les déplacements des patients, et de faire venir des consultations jusque-là inexistante sur le territoire. Cette solution a souvent été citée par nos interlocuteurs comme un moyen d'améliorer l'accès aux soins, même si elle comporte de nombreuses limites. Plusieurs projets pour développer la télémédecine existent autour du territoire de l'Aubrac, proposés par les conseils régionaux ou départementaux notamment.

En Lozère, un Pôle d'Excellence Rurale sur la télémédecine a été mis en place en 2007 avec deux volets : l'équipement en visioconférence sécurisée des établissements de santé du département (hôpitaux), avec l'intégration dans un réseau de spécialistes au niveau régional, et le déploiement d'un système de visioconférence d'urgence, avec l'envoi et le suivi des données en temps réel par le SAMU. Au fil de l'expérimentation, plusieurs problèmes sont apparus, notamment le manque d'animation et de financements pour le fonctionnement, et pour faire évoluer le projet.

Conseil Départemental de la Lozère – PER Télémédecine : « Sur la partie en quelque sorte la plus simple, de mise en place d'un système de visioconférence, pour cela on s'est appuyé sur un certain nombre de choses qui fonctionnaient déjà, et notamment à l'hôpital de Mende, ils avaient déjà de petits actions avec le réseau Maternet avec notamment avec le CHU de Nîmes, et puis aussi à Langogne où ils avaient des liens avec l'hôpital du Puy, et avec le radiologue pour faire du

confortement de diagnostic.. »

« Après, l'autre volet est la visioconférence d'urgence. Il se trouve que la Lozère est un grand territoire rural, donc autour de Mende si vous faites une crise cardiaque ça va, si c'est en Aubrac, c'est beaucoup plus compliqué. Le SAMU à Mende, quand il reçoit un appel d'urgence, il a toujours la liste des médecins référents de l'ALUMPS sur le territoire. Et donc le médecin d'urgence, se déplace, voit le patient, il remplit des fiches papier, ou qui soigne directement ou qui renvoie vers un autre SAMU. Voilà ça fonctionne avec un système papier. Ce qu'on a voulu c'est faire un système innovant en informatisant, en envoyant un temps réel, en utilisant les réseaux de téléphonie mobile, qui ne sont pas très gaillards quand même. Pour ça c'est vrai il faut des outils, on peut supposer que s'il y avait la 4G partout, ça décuplerait les usages, ce serait beaucoup plus confortable. En tout cas l'idée c'était ça, et en même de rajouter du contenu. Le SAMU était tout à fait partant, l'équipe de médecins urgentistes était toute à fait partante, donc on a décidé de les équiper de tablettes, l'idée c'est que dans ces tablettes il y a une fiche qu'on remplit de façon électronique, il y avait des fiches de médecines faites par l'ALUMPS et l'hôpital, et on rajoutait à cela un petit appareil qui permet de prendre les constantes et des électrocardiogrammes, qui étaient aussi envoyés par numérique. (...) Ce qui était innovant, c'était le fait de numériser tout ça, et de regrouper plusieurs outils. Il y a rien de nouveau en soi, ces outils existent. »

Plusieurs collectivités locales ou Agences Régionales de Santé ont lancé des programmes ou des expérimentations pour développer la télémédecine. Le Conseil Régional de l'Auvergne a ainsi mis en place un programme pour aider à l'équipement information ou à l'acquisition de logiciels, dans le but de développer ces pratiques. L'ARS Midi Pyrénées propose un Programme de Télémédecine Régional.

ARS Cantal : « Il y a un programme de télémédecine régionale qui est porté par l'Agence Régionale de Santé qui a permis de doter la région d'une plateforme d'appui aux porteurs de projets, qui est administrative par un groupement de coopération sanitaire. C'est une plateforme qui a pour objectif de soutenir les projets de télémédecine, de les accompagner en terme d'ingénierie de projets de télémédecine dans la région, de développer la e-santé sur la santé, et de promouvoir le dossier médical partagé, entre autres. Pour l'instant effectivement ces services sont à l'intérieur d'établissements médico-sociaux, mais dans l'idéal et la réflexion commence à se porter mais on en est qu'au stade de la réflexion, ce serait de voir comment elle pourrait être apportée aux structures pluri-professionnelles. »

La télémédecine est considérée par les acteurs interrogés comme pouvant faire partie des outils pour améliorer l'accès aux soins et l'organisation de l'offre de soins dans les espaces ruraux. Elle permet d'apporter un service dans un territoire qui n'en a plus, mais elle nécessite avant tout un réseau de télécommunications qui fonctionne correctement. Quand la fibre sera installée sur le territoire (en cours d'installation dans certains départements), des personnes interrogées supposent que de plus en plus de services pourront être amenés dans les territoires, voire chez les habitants. Plus largement, la visioconférence permet d'apporter des services dans les territoires ruraux, comme l'accès à la CAF, et leur développement et mutualisation dans certains lieux est défendu par plusieurs acteurs du territoire.

ALUMPS : « Mais j'ai une phrase qui peut paraître bête mais il vaut mieux toujours transporter de la donnée, c'est plus facile de transporter de la donnée que de transporter un patient, ou d'aller vers un patient, quand c'est nécessaire, je dis pas que c'est 100% des cas. Mais les soignants ont besoin de données médicales. C'est autant de temps de gagné, ça fait partie de l'amélioration de l'organisation, des façons de travailler, il y a des outils qui sont plus collaboratifs, qui permettent de plus échanger. »

Conseil Départemental de la Lozère – PER Télé médecine : « On manque de médecins, on n'a pas de spécialités, et ça c'est un outil qui permet d'amener du service. »

« Une fois que les gens seront connectés à la fibre optique, l'étape suivant c'est d'amener le service au domicile des personnes. On pourrait effectivement être en contact avec des experts, dans la mesure où c'est réglementé bien sûr, chez vous, sans avoir à se déplacer. Peut-être même chez le médecin à son cabinet. »

La télé médecine est essentiellement utilisée par les médecins du territoire pour faire de la confirmation de diagnostics, et pour pallier à l'éloignement de certains spécialistes. Elle est aussi utilisée pour faire des formations à distance. Elle permet de diminuer les déplacements de certains patients, notamment des déplacements longs vers les spécialistes. Plusieurs personnes interrogés en font un élément d'attractivité, car elle met les médecins en réseau, ils peuvent demander conseil à des spécialistes et ainsi se sentir moins isolés dans leur pratique.

ALUMPS : « On peut adjoindre à ça aussi des outils de téléexpertise, comme ce qu'il y a sur Langogne, ou pour des cas compliqués on puisse demander de l'aide extérieure à des experts. Par exemple à Langogne tous les jeudis on a un staff en visioconférence avec un CHU de Nîmes. Les médecins peuvent présenter des cas particuliers pour demander un avis et aussi voir si le spécialiste en question peut le voir, ou s'il y a besoin de le déplacer ou pas. C'est très formateur pour le médecin, et c'est d'autant plus formateur s'il y a une équipe derrière, médecin, infirmières, kiné... C'est là-dessus qu'il faut vraiment travailler pour aider les territoires. »

La téléconsultation en direct avec le patient n'est pas encore une pratique qui existe sur le territoire de l'Aubrac. Cela nécessiterait des installations encore plus performantes (le développement de la fibre notamment), et de régler les problèmes de rémunération ou de sécurité des réseaux.

Médecin Généraliste – Saint Chély d'Aubrac : « Mais je pense que ça remplace pas tout. La dermatologie c'est très visuel. Voilà le cardiologue il doit faire des échographies, il y a des limites quand même. »

Ce n'est pas sans poser quelques questions autour de la pratique de la médecine, notamment sur la rémunération des médecins qui donnent les conseils, et ensuite sur leur responsabilité. Ces problèmes semblent constituer un frein à un développement plus massif de la télé médecine. Plus largement, les économies de déplacements réalisés ne sont pas perçues, alors que le coût du système est important pour les établissements de santé.

Conseil Départemental de la Lozère : « Mais dans le bilan du PER qu'on a fait il y a quelques années, c'est compliqué parce que finalement la télé médecine personne n'est rémunéré quand il travaille, donc ça c'est une vraie difficulté pour que cela fonctionne, parce que cela repose sur le volontarisme des professionnels de santé locaux, et sur le volontarisme de correspondants dans les centres universitaires, parce que sinon ça marche pas, s'il n'y a pas d'expert au bout. »

Généraliste – Saint Chély d'Aubrac : « Après il y a des problèmes par rapport à la rémunération, voilà c'est quelque chose de complètement privé, à côté, là [pour l'électrocardiogramme] le service est facturé par mois, donc c'est plus clair. Donc voilà la télé médecine comment est-ce qu'on va payer le spécialiste. Des fois on le fait en rhumatho, mais c'est à titre gracieux, on envoie la question et ils répondent. On le fait en dermato aussi. Mais enfin c'est les balbutiements. »

On constate donc que si la télé médecine arrive sur les territoires, elle reste confrontée à plusieurs limites. Son développement nécessite un financement sur le long terme, et une animation pour faire fonctionner les projets, les réseaux de médecins, et apporter de nouveaux éléments au fil du temps.

Conseil Départemental de la Lozère – PER télémédecine : Et quand vous montez des projets comme cela, la difficulté ce n'est pas tellement l'investissement, parce qu'avec les appels à projets il y a des aides, mais la difficulté c'est le fonctionnement. Les collectivités, du fonctionnement on en a quasiment plus, on ne peut pas s'engager comme ça sur le fonctionnement des structures, et ça c'est un gros problème.

Les personnes interrogées mettent aussi en avant des limites techniques pour le développement de consultations à distance : il faut du matériel performant, une connexion rapide et sécurisée.

Médecin Généraliste – Saint-Urcize : « Nos limites sont essentiellement des limites technologiques c'est à dire que nous n'avons pas d'internet rapide. C'est un frein absolu à la communication. »

Conseil Départemental de la Lozère – Accessibilité aux services : « Ce n'est pas simple, en plus ça nécessite quand même des outils spécifiques, sécurisés. On est pas dans le skype entre amis, on est quand même dans un processus où on a besoin d'échanger de la donnée médicale, c'est un peu plus compliqué, ça nécessite des choses sécurisées. Et c'est ce qui a fait planter un peu le projet d'expérimentation sur la télémédecine à l'époque c'est que les protocoles de sécurité étant tellement élevés, notamment ça c'est sur le volet urgences, qu'au final dès qu'on se déconnectait, le processus de reconnections étant tellement long, au final les gens en avaient ras le bol, donc c'est un potentiel. »

La télémédecine est présentée comme une solution pour l'accès aux soins des patients, qui pourrait permettre de faire venir des consultations spécialisées dans les territoires et de limiter les déplacements de longue distance. Pour l'instant, elle se limite à des confirmations de diagnostics entre professionnels du territoire et spécialistes, car il existe de nombreux freins, sur la rémunération et la responsabilité, sur la qualité et la sécurisation du réseau de télécommunication.

F. Des actions locales sur l'offre qui peuvent inclure des éléments sur la mobilité

Les Agences Régionales de Santé supervisent des Contrats Locaux de Santé qui permettent de mettre tous les acteurs et professionnels de santé autour de la table pour discuter de différentes problématiques sur la santé. A cette occasion, la thématique de la mobilité et des besoins de déplacement peuvent être évoqués, car il s'agit d'avoir une réflexion plus large que le maintien d'une offre locale. Mais dans les départements de la Lozère et du Cantal où ces dispositifs sont en train de se déployer, les démarches concernant l'Aubrac n'ont pas commencé.

ARS Cantal : « On se sert d'un outil qui s'appelle le contrat local de santé, qui permet de contractualiser sur des priorités partagées, mais aujourd'hui on n'a pas lancé les travaux encore sur ce secteur-là. Mais sur d'autres secteurs ça peut être un outil à partir duquel on peut s'interroger sur cette problématique-là [la mobilité], parce que l'idée d'un contrat local de santé c'est de mettre autour de la table un certain nombre de partenaires, interpellés par la thématique santé. »

« Pour vous donner un petit exemple, sur le nord Cantal où il y a un contrat local de santé, les professionnels de la prévention, et notamment de la prévention en direction de la population âgée, se sont organisés pour préparer un programme d'action, coordonné, sur un territoire particulier. En fait, ils organisent des ateliers sur 3 points de ce territoire, en tournant pour que chaque point du territoire ait la même programmation, et ils se sont rapprochés des collectivités de commune pour faire en sorte que le transport à la demande puisse être adapté, où puisse avoir des créneaux adaptés à ces temps d'atelier, pour favoriser la participation des habitants aux ateliers. »

CONCLUSION

Pour répondre à la préoccupation des habitants sur l'offre de soins, de nombreuses actions d'ores et déjà sont mises en place. Ces différents projets emmènent le territoire vers une nouvelle organisation locale de la santé, répartie en réseaux locaux de praticiens, qui pourraient travailler sur plusieurs cabinets de proximité, tout en partageant leurs informations. On note aussi une volonté de développer la télémédecine, qui est perçue comme une solution pour limiter les déplacements longs (pour consulter des spécialistes) même si des progrès restent à faire sur les réseaux de communication locaux. Toutefois pour les acteurs du système de santé de l'Aubrac, quelques difficultés retardent ces évolutions : la fragmentation administrative, le besoin d'animation et l'implication des médecins, et la qualité des réseaux de communication.

3. MISE A JOUR DE BESOINS ET PRATIQUES DE MOBILITE POUR L'ACCES AUX SOINS

Les entretiens avec les acteurs locaux de la santé ont permis de conforter les éléments de diagnostic mis à jour via les questionnaires des habitants sur les besoins pour accéder à l'offre de soin. Les professionnels de santé du territoire sont confrontés au quotidien aux problèmes de déplacement de leurs patients, notamment lorsqu'il s'agit de consulter un spécialiste. Ces entretiens ont aussi permis d'en savoir plus sur les flux de déplacements locaux pour accéder à la santé.

a. Des besoins de mobilité dus à la situation géographique de l'Aubrac

Les acteurs interrogés mettent en avant les caractéristiques géographiques du territoire de l'Aubrac, tels que l'éparpillement des habitations, l'enneigement en hiver ou l'éloignement des villes principales pour expliquer les difficultés d'accès aux soins, malgré une offre bien répartie et présente sur le territoire.

ALUMPS : « Sur ces questions c'est un peu délicat parce qu'on est face à des populations assez éparées, peu nombreuses, mais qui nécessitent quand même la présence médicale.. »

Généraliste – Saint-Urcize: « Premier problème, problème géographique, sur le plan de la géographie locale : grande étendue de terre, peu de population avec des contraintes climatiques infernales. L'été c'est beau, mais l'hiver c'est dramatique parce qu'on a souvent beaucoup de mal à accéder à la population, du fait de l'éparpillement de la population. En fait il y a des bourgs principaux mais beaucoup de petites fermes ou de petits lieux dits, qui fait qu'en fait l'habitat est très dispersé. »

« Donc le problème c'est que pas de route, pas de transports en commun, pas d'informatisation, enfin beaucoup de gens sont informatisés mais les lignes informatiques sont obsolètes. Accès aux soins, on comprend bien que même en ayant accès à un bi-pôle Chaudes Aigues et Sainte-Urcize, beaucoup de gens ne peuvent pas se déplacer vers le centre de soins, le cabinet. »

Cette situation est aggravée par les problèmes de communication (téléphone, internet) du territoire, même si des projets sont en cours pour améliorer les infrastructures de téléphonie et internet. Tout cela renforce l'impression d'isolement du territoire.

Généraliste, Saint-Urcize : « L'autre problème au niveau communication, et je parle téléphonie, on fonctionne encore en 2G, avec tous les problèmes que cela peut présupposer pour tous les problèmes de communications. »

Les besoins et difficultés pour accéder aux soins varient en fonction des saisons. Tous pointent les difficultés pour se déplacer en hiver, quand il y a de la neige, qui peut pousser les gens à annuler des rendez-vous médicaux. Il peut aussi y avoir des urgences liées aux stations de ski ouvertes, ce qui occupe le médecin correspondant SAMU. En été, les professionnels de santé mettent en avant les touristes qui viennent se soigner, sans que cela cause de souci particulier.

ALUMPS « Et puis l'état des routes l'hiver, qui est très compliqué. »

Podologue, Chaudes Aigues : « Et puis demander des fois, et il 'en a qui ne veulent pas sortir de chez eux. Et s'il tombe trois flocons, les gens ont peur, ils ont vraiment peur. Souvent j'ai des personnes âgées, et ce qu'elles redoutent le plus c'est la chute. Dès qu'il faut mauvais ces gens-là restent chez eux, il leur arrive d'annuler un rendez-vous. Si je vois qu'il neige je sais que je vais avoir des patients qui vont rester chez eux. »

Toutefois, les situations d'éloignement sont différentes selon le lieu où l'on habite. Par exemple, la proximité de l'A75 en Lozère peut permettre se rendre plus facilement dans les grandes villes. Aussi, les populations et situations de santé peuvent être différentes d'un bassin de vie à un autre, certains micro-territoires peuvent donc avoir des difficultés de déplacement plus amples que d'autres.

Conseil Départemental de la Lozère : « Mais les secteurs de l'est de la Lozère sont plus démunis, car vers l'Aubrac il y a quand même l'A75, qui fait vraiment, qui permet vraiment un accès direct aux populations, même des petits villages retirés à la grande ville, comme Millau, Rodez ou Clermont Ferrand. »

b. Des problèmes d'accès notamment pour la consultation de spécialistes mais aussi parfois pour l'offre locale

Les personnes interrogées considèrent que pour accéder à l'offre locale de soins, les soucis sont moins, car dans le pire des cas, les gens peuvent toujours compter sur la famille ou le taxi pour se rendre chez un médecin. Certains soulignent toutefois des problèmes d'accès à l'offre locale notamment la nuit et les weekends (pour des urgences) lorsque que les cabinets médicaux sont fermés, malgré les gardes.

Généraliste, Saint-Chély d'Aubrac : « L'accès au médecin généraliste, non, je n'ai pas l'impression que ça pose problème. On fait des visites pour les gens qui n'arrivent pas à se déplacer, et en général les gens sont raisonnables et tout se passe bien. »

Kinésithérapeute, Laguiole : « Ne soyons pas malade à Laguiole un weekend ! Ça m'est arrivé l'année dernière d'être appelé en catastrophe un samedi, pour une fracture de bassin ou de hanche, ils ont appelé le médecin à 9 heures mais il est arrivé à 14 heures. Bon ce n'était pas vital, il a attendu dans son lit, mais j'ai eu peur, le médecin ne rappelait pas. Le médecin était débordé. »

Les problèmes de déplacement existent pour l'accès aux spécialistes situés dans les grandes villes (Rodez, Aurillac, Mende...) car le temps d'accès est très grand. Les entretiens mettent en évidence que cela se complique encore plus, si les spécialistes quittent les villes comme Rodez. Toutefois, plusieurs médecins s'adaptent à cet éloignement, par exemple le dentiste de Laguiole a investi dans une machine qui fabrique des prothèses, dans un appareil pour faire des radiographies, ce qui évite aux patients de se déplacer trop loin. Ainsi les professionnels rencontrés s'adaptent au quotidien à ces problèmes de déplacement, pour trouver des solutions afin que les individus puissent se soigner correctement.

Communauté de Communes Caldaguès Aubrac : « Pour aller chez un spécialiste, c'est très vite Saint-Flour voire Clermont, avec des organisations. Ça c'est le milieu rural, on veut pas trop le dire mais à un moment donné votre enfant il doit aller voir un allergologue, c'est Clermont. Moi si j'ai le cas, je pose la journée ». »

Généraliste, Saint-Urcize : « Accès aux spécialistes. Déjà que c'est difficile en ville à cause des délais, il y a en plus la route. Comment expliquer à un diabétique qu'il doit aller faire son bilan ophtalmo à Saint-Flour, 50 kilomètres, pour le papi qui a 70 ans qui vient chez moi en consultation en tracteur, parce que c'est son seul moyen de déplacement. »

C. Les types de publics en difficulté

Certains types de publics sont plus en difficulté pour accéder aux soins. Les personnes interrogées mettent de façon unanime en avant deux types de publics qui ont à la fois besoin de soins fréquents et qui peuvent avoir des difficultés pour se déplacer : les enfants et les personnes âgées.

Médecin généraliste – Saint-Urcize : « J'appelle consommation, mais ce n'est pas un terme péjoratif, il faut savoir que la population d'un cabinet médical, en termes d'actes médicaux, c'est essentiellement deux tranches d'âges, les petits (0-1 ans) et les vieux de plus de 55 ans, parce qu'ils sont poly-pathologiques, et ils ont besoin d'être suivis. »

Ce sont les personnes âgées qui cumulent les difficultés et les besoins pour accéder à la santé. Et elles ont des difficultés pour se déplacer : ne peuvent plus conduire, on peur de marcher et de chuter.

Généraliste – Saint Urcize : « Deuxième problème, un problème de population vieillissante. La population ici sur Saint-Urcize comme sur tout l'espace Aubrac, c'est une population qui a pour les deux tiers supérieures à 50 ans. Et les deux tiers de cette population de plus de 50 ans ont plus de 70 ans. Donc des gens qui sont peu mobiles du fait de leur ancienneté. »

Certains malades ont besoin de soins quotidiens (longs déplacements), en lien notamment avec le manque d'équipement dans les hôpitaux locaux. Pour certains traitements il faut donc aller loin, et les individus qui les subissent sont identifiés comme des personnes avec des difficultés de déplacement, du fait de leur état de santé, de la distance à parcourir, parfois quotidiennement. Toutefois, celles-ci ont souvent le droit de prendre un taxi qui semble le moyen le plus adapté pour les transporter, car sans contraintes.

ARS Cantal : « Après je n'ai pas connaissance de difficultés particulières, mais bon elles existent c'est certain. Il y a le plateau technique de l'hôpital de Saint-Flour, mais plateau technique, tout est relatif, il n'y a pas d'IRM, pas de scanner, par de radiologue présent, donc ils fonctionnent avec des médecins remplaçants. Ils ont des difficultés à recruter des professionnels. Mais malgré tout, on a toutes les activités de médecines, chirurgie, obstétrique. »

Enfin, certains acteurs identifient les ménages ou individus isolés et marginalisés, qui n'ont pas plus accès à la santé qu'aux autres services publics. Souvent ils n'ont pas de voiture ou peu de moyens pour se déplacer.

Conseil Départemental de la Lozère : « Notamment depuis quelques années, on perçoit très nettement la venue sur le département de familles ou de couples qui sont un petit peu en rupture sociale et qui n'ont pas de travail, pas de logement, ou pas de moyens de se loger sur les grandes villes, et qui donc viennent soit du sud, soit du centre s'installer en Lozère parce que les loyers sont accessibles. Mais les loyers accessibles sont souvent des loyers qui sont dans les petits hameaux, dans les petits villages perdus. C'est une problématique que l'on retrouve dans le secteur des Cévennes, et dans le secteur de l'Aubrac. Et donc on a des couples ou des familles qui s'installent sans moyen de transport, sans revenus, et qui se coupent complètement de la vie sociale, et de l'accès aux soins. Et très souvent nous on est interpellés ou on a des informations préoccupantes par les écoles, qui vont nous alerter et alerter les parents, on va travailler en collaboration avec les parents, sauf si vraiment ils sont réticents, auquel cas ça va transiter par la justice, sur des aides financières parce que les enfants ne mangent pas à leur faim, soit sur de l'accès aux soins, avec des

travailleuses familiales qui vont aller plusieurs fois par semaine dans les familles et accompagner sur l'accès aux soins, etc. »

Médecin généraliste – Saint Chély d'Aubrac : « Il y a des personnes marginales ou précaires, qui parfois après le 15 du mois il n'y a plus de gas-oil. Mais ils n'ont pas renoncé aux soins quand même. »

D. Mise à jour de pratiques de déplacement

De façon générale, la connaissance des flux de patient est très faible, même par les autorités chargées de l'organisation de l'offre de soins. Les communautés de communes connaissent les polarités de déplacement des habitants : de façon générale les bassins de vie au cœur du plateau de l'Aubrac dépassent les frontières administratives.

ARS Cantal : « Je ne sais pas, on n'a pas de diagnostic précis. Après, est-ce que c'est une question de région, est-ce que c'est une question de proximité (...) il faudrait étudier les flux de patients. Peut-être que les gens font plus le choix de la proximité du plateau technique, que le fait de rester dans la même région ou dans le même département. Par exemple une personne qui se blesse à Laguiole, il est à équidistance de Rodez et d'Aurillac, il fait certainement le choix par rapport à ses habitudes de vie, par rapport à ses connaissances. »

Communauté de Communes Aubrac Laguiole : « Les gens de Laguiole, quand ils ont besoin de choses spécifiques qui ne sont pas dans Laguiole, il font sur Rodez, Espalion. J'en connais quelques-uns qui vont peut-être sur Saint-Flour, mais je pense que ça reste plus limité. Vous avez une partie de la communauté de communes Saint Chély, Condom, leur bassin de vie par rapport aux services de base, le supermarché, le collège, c'est Espalion. »

Pour les déplacements longs, les patients semblent aller au plus près, et dépassent les frontières administratives. Même s'il faudrait savoir si ces personnes ont l'habitude d'aller vers ces villes (schéma de mobilité quotidienne). Pour l'accès à l'offre locale, les patients semblent rester dans leur département. Sauf s'il y a peu d'offre dans leur département, ils peuvent aller ailleurs sur le plateau de l'Aubrac, comme pour le dentiste.

Podologue, Chaudes Aigues : « J'ai très peu de gens du 48 en fait. Très peu de la Lozère, pourtant la Lozère ce n'est pas très loin mais je pense que les gens vont sur Saint-Chély. »

DDT Aveyron : « En termes de fonctionnement de la vie courante, sauf s'il y a des services de proximité qui sont dans l'autre département, je ne vois pas la limite, par contre quand on commence à s'éloigner des limites, les gens sont attirés par le pôle de leur département. »

CONCLUSION

Les caractéristiques géographiques du territoire font que l'accès aux soins est particulièrement compliqué pour la consultation de spécialiste, en raison du temps de route à effectuer. Et cette situation est préoccupante pour les personnes devant suivre un traitement régulier. Au niveau des soins de proximité, certaines populations telles que les personnes âgées ou marginalisées peuvent éprouver des difficultés pour se rendre à un rendez-vous médical. Les flux de déplacements pour motif de santé sont peu connus, il semblerait que les patients restent dans leur département pour accéder à l'offre locale, mais aillent au plus proche pour consulter des spécialistes, même s'ils sortent de leur région.

4. Les solutions de mobilité

Les problèmes de déplacement sont connus, mais aborder la question des solutions à apporter en matière de mobilité est compliqué, car cela ne fait pas partie des priorités de nos interlocuteurs. De façon générale, la voiture n'est pas questionnée, les solutions évoquées le sont dans l'hypothèse d'un accès impossible à la voiture.

Sur l'accès aux services de façon générale, plusieurs solutions s'offrent aux pouvoirs publics : le maintien d'une offre de proximité, le déplacement du service vers les gens, un service accessible par visioconférence, et enfin le déplacement vers le service. Comme on l'a vu, les pouvoirs publics travaillent déjà et surtout sur le maintien d'une offre de proximité, des projets pour rendre les services accessibles par internet sont en train de se déployer. Restent les solutions de mobilités, pour que les gens se déplacent vers les soins, ou qu'ils viennent aux populations.

A. Une réflexion mince sur les solutions de mobilité pour accéder à la santé

Les questions sur les difficultés de déplacements ne trouvent pas beaucoup de réponses de la part de nos interlocuteurs : si les gens n'ont pas accès à un véhicule, ils peuvent s'appuyer sur la solidarité ou alors sur les taxis et ambulances. Nous avons aussi montré qu'il y avait une connaissance faible des flux de déplacement pour accéder aux établissements de soins, qu'ils soient locaux ou éloignés. Dans de nombreux rapports, l'accessibilité est mesurée en termes de temps d'accès, mais les situations particulières sont peu mises en avant par les acteurs de la santé. Ainsi, la plupart des acteurs interrogés ne savent pas dire quels types de soins apparaissent difficiles à atteindre depuis l'Aubrac.

ALUMPS : « Après il y a l'accès routier et autre pour améliorer les déplacements, on est là sur quelque chose de particulier, parce qu'on est face à des conditions particulières, à des endroits isolés. Il faut que ces aménagements routiers, s'il devait y en avoir, concernent aussi l'activité économique, parce que c'est pas que l'activité médicale qui est concernée. »

Certains acteurs évoquent plusieurs difficultés pour mettre en place des solutions de mobilité pour l'accès au soin : ce sont des politiques qui coûtent cher, et la plupart des acteurs, hormis les conseils départementaux et les communautés de communes (pour le transport à la demande) ont les compétences. Ces derniers ont mis en place des services de transport, comme des bus, du transport à la demande ou du covoiturage.

Conseil Départemental de la Lozère : « Après sur la mobilité, la question c'est le coût. Donc c'est un sujet qui est globalement assez compliqué. »

ARS Cantal : « Disons que sur cet accès si vous voulez, notre agence n'est pas seule compétente. Donc en fait sur les seules compétences de l'agence on a travaillé vraiment sur la mise en place des médecins correspondant SAMU, sur l'exercice regroupé, sur le déploiement de la télé-médecine, après sur vraiment la question de la mobilité, l'emploi des transports sanitaires est quand même très réglementé par les caisses d'assurance maladie, et pour tout ce qui est déplacements annexes, c'est vraiment de la compétence des collectivités territoriales. Il faudrait que l'ensemble de ces personnes puisse se mettre en synergie, voilà, pour pouvoir apporter une réponse. Parce que c'est vraiment du partenariat, et ça demande à ce qu'il y ait les gens autour de la table. »

Communauté de communes Aubrac Laguiole : « Nous on va faire en sorte de travailler sur la question de la mobilité positive. Mais ça pose problème, c'est celui du coût, et pour résoudre cette question du cout, je crois que c'est une question de fiscalité au niveau national, avec une péréquation positive aussi. »

Conseil départemental de la Lozère : « Je pense qu'effectivement il y a un enjeu d'information aujourd'hui. Le projet d'agence de la mobilité il est vraiment là pour dire qu'il y a des solutions. Il n'y en a aucune qui est vraiment parfaite, mais il y a des solutions qui existent, le covoiturage, des lignes, enfin voilà il y a des solutions. Donc c'est vraiment essayer de combiner un peu ce qui est possible en fonction des besoins, et puis voilà. »

Apparaît aussi dans les discours une dialectique entre proximité et mobilité : installer un service de mobilité, c'est permettre aux gens de sortir du territoire et risquer qu'ils ne se rendent plus aux commerces et services du territoire. Or, on l'a vu, la priorité des pouvoirs publics est de maintenir les services de proximité, de santé notamment. Pourtant, la question de la mobilité est importante. Si le prix du carburant venait à augmenter dans ces territoires dépendants à la voiture, les acteurs locaux craignent une désertification du territoire.

Conseil départemental de la Lozère : « Mais l'idée c'était à un moment que le transport ne serve pas à contrecarrer des initiatives qui pouvaient être prises notamment en terme de maintien du dernier service etcetera. Il y a un moment où il faut choisir, soit on fait la mobilité pour emmener les gens sur le pôle, soit on fait en sorte de maintenir un pôle de proximité. Donc ça, c'est un pas évident. »

B. Les visites à domicile, et le déplacement des services de santé vers le patient

Le déplacement du service vers la population est une solution qui est parfois évoquée. Ce type de service existait avant la massification de l'automobile, et beaucoup des acteurs interrogés estiment que c'est une option intéressante. Cela permet de faire venir un service dans le territoire, même ponctuellement.

CC Aubrac Laguiole : « Dans le cadre de l'accès, parce que la question de la mobilité c'est pas uniquement arriver, mais c'est aussi comment les structures vont vers le public. Donc c'est pour ça, service au public, c'est assez intéressant, mais en le prenant les deux sens, comment le public va vers, et comment sur certains types d'organisations ou de structures, ces personnes-là peuvent aller vers les gens. »

DDT Aveyron : « C'est historique ça, il y a sûrement des solutions je dirais semi-collectives. Il y a des prestataires, j'en connais un prestataire qui propose des services, c'est La Poste. Parce que, ce complément de service rémunéré, parce qu'eux ont comme contrat avec l'Etat l'obligation de distribuer le courrier. Mais là c'est pareil, on réinvente l'eau chaude ! Moi quand j'étais bambin, le boulanger il venait chez moi, le facteur il venait tous les jours, et quand le facteur venait, il portait le pain si vous aviez commandé, des médicaments. Et il faisait ça avec une moto. Aujourd'hui avec un véhicule on doit pouvoir faire beaucoup. Après les conditions sont pas les mêmes et on ne demande pas la même chose aux facteurs. Mais il y a des services qui pourrait s'organiser autrement, il faut réfléchir avec la mutualisation. En plus eux ce sont des acteurs reconnus, pour certains c'est la seule personne qu'ils voient, donc c'est aussi un lien social. »

La visite à domicile est une pratique incontournable pour les professionnels de santé, qui permet de pallier aux besoins d'accès des moins mobiles. Cela répond en premier lieu à des situations où les patients sont en impossibilité de se déplacer. Mais pour les praticiens, cela correspond souvent à une

perte de temps, dû au temps de trajet surtout, d'autant qu'ils ont déjà un emploi du temps chargé. Beaucoup nous ont dit qu'ils essayaient d'en faire le moins possible. Au contraire, le kiné de Laguiole apprécie le fait de faire déplacements (il est obligé de les faire dans tous les cas).

ALUMPS: « Et pour autant, il faut qu'on arrive à économiser notre ressource médicale. Donc le mieux étant de lui éviter le maximum de déplacements, pour économiser notre ressource, il faut éviter qu'elle se déplace. C'est mon point de vue. Mais, en contrepartie on a une population qui se déplace de moins en moins, qui est de plus en plus âgées. »

Podologue, Chaudes Aigues : « Je me déplace très peu, je le fais que pour les personnes qui sont vraiment coincées chez elles, qui n'ont pas vraiment la possibilité de marcher ou de se faire conduire. C'est rare et j'évite. Ça fait tout de suite loin, et moi ça me prend tout de suite du temps, ça me prend 3-4 consultations. »

Kinésithérapeute, Laguiole : « Oui je fais beaucoup de domiciles. En moyenne, je fais presque 40000 kilomètres de domicile par an. Voilà aujourd'hui ce n'est pas journée plus pénarde entre guillemets, mais hier j'ai fait 125 km, avant-hier c'était 82, donc tous les jours je suis à domicile, je travaille peu au cabinet. Pourquoi ? Parce que j'ai une population rurale. »

Le déplacement de spécialistes à proximité du territoire apprécié par les habitants. Aussi la podologue qui dit en rigolant qu'elle va faire un « podotour » montre bien qu'il y a un besoin exprimé par les habitants de limiter les longs trajets pour certaines consultations. Dans cette idée de faire venir les soins au plus près des habitants, un interne en médecine a monté un projet à proximité de Florac de faire un bus médicalisé qui sillonnerait les territoires ruraux. Il s'agirait de faire se déplacer un ou plusieurs professionnels de santé et du matériel dans le local d'une commune pour une journée par exemple, pour faire des consultations de premier recours et éventuellement orienter les patients vers d'autres soins. Une autre idée évoquée, et déjà mise en place dans certains territoire, est le portage de médicaments à domicile par la Poste, via une convention signée avec une pharmacie. De façon plus large, beaucoup d'acteurs évoquent le rôle de la Poste pour suivre certaines personnes isolées et leur apporter des services à domicile.

La Poste, Aveyron : « Actuellement, depuis 2004, avait été conduite une expérimentation de portage de médicaments sur l'Aveyron. L'Aveyron était vraiment précurseur, et la direction départementale à l'époque, avait mis en place une convention avec les pharmaciens qui permettait au facteur d'acheminer, de manière cadrée par une convention, d'acheminer pour un coût aux alentours de 2,5/3 euros, avec un tarif basé sur 3 forfaits, d'acheminer les médicaments aux personnes, via le facteur, aux personnes âgées, isolées. Cette expérimentation a conduit La Poste à généraliser la convention dite « pharmacie », mais en la généralisant elle a été obligée de respecter un certain nombre de règles, notamment tarifaires, liées à la concurrence, et notamment des règles de sécurité du médicament. »

C. L'appui sur la solidarité et le partage de véhicules

L'appui sur la solidarité de la famille ou des voisins pour se rendre à un rendez-vous médical est souligné par tout le monde, et ne semble pas poser problème. Pour beaucoup, cela fait partie de la culture locale, rurale, des montagnes, et c'est positif car c'est la marque d'un territoire avec des liens forts et de la solidarité. Toutefois, il est difficile de mesurer l'ampleur de cette aide apportée par les familles, son poids dans l'organisation quotidienne des aidants, et ses limites.

ALUMPS : « Si une personne prend un rendez-vous une consultation normale, avec son médecin, et qu'elle ne peut pas se déplacer, et bien souvent elle demande à son fils, au voisin, à la voisine, voire si éventuellement ils peuvent pas. »

Dr Dubrulle (Généraliste) : « Beaucoup de ces patients viennent grâce à des proches, c'est une solution quand il faut faire un déplacement lointain. »

Dans la continuité de la solidarité, une autre solution évoquée pour aider les personnes en difficulté est le covoiturage, voire l'autostop de proximité. Toutefois, beaucoup d'acteurs pensent que ce n'est pas adapté, car ils estiment que le covoiturage se fait surtout pour les trajets domicile-travail, ce qui ne correspond pas à un rendez-vous médical.

Conseil Départemental de la Lozère – Accessibilité aux services publics : « Et après il faut que tout le monde joue le jeu, mais ça s'intègre dans une globalité, c'est à dire que quand il y a une aire de covoiturage qui va se mettre en place, ça veut dire qu'à un moment il y a peut-être des gens qui vont se dire, tiens si je covoiturais, et au final ce covoiturage là il permettra peut-être un jour d'amener quelqu'un à un rendez-vous. Après voilà c'est vrai que là on est sûr de la grande distance plutôt. »

D. Le taxi : une solution très réglementée

Pour les personnes malades bénéficiant d'une autorisation, le taxi est une solution de mobilité inévitable pour accéder aux soins, en particulier s'ils sont éloignés du domicile. Toutefois, les remboursements pour utiliser ces transports sont réglementés (ils doivent concerner l'affection pour laquelle on a un bon de transport), et dans une période où l'on veut diminuer les dépenses, certains veulent diminuer le recours à ces transports. Pourtant, d'après les professionnels de santé, ce service est primordial pour de tels territoires de faible densité avec une population vieillissante.

ARS Cantal : « La CPAM, ainsi que l'ARS, sont très vigilants sur les prescriptions de transport, les établissements de santé ont passé un contrat avec les hôpitaux pour qu'ils soient vigilants de ça, parce qu'on nous demande bien sûr de contrôler, de maîtriser les dépenses de transport »

Médecin généraliste – Saint Chély d'Aubrac : « Et ensuite, pour avoir le droit au taxi en fait il faut avoir une ALD, une affection de longue durée, et il faut que ce soit en rapport avec la pathologie. C'est à dire que s'ils ont une ALD pour le cœur, et qu'ils vont chez un rhumatologue, ça ne passe pas trop. Alors des fois on peut s'arranger, parce que ça la caisse elle ne regarde pas. Par contre quelqu'un qui n'a pas d'ALD, il n'y a pas moyen de l'envoyer. Alors après c'est un peu tiré par les cheveux, mais les rapports qu'on fait pour l'ALD, on essaye d'être arrangeants, enfin moi en tout cas. Et puis des fois il n'y a pas de solution. Alors quand ils ont une ALD pour le cœur et qu'ils doivent aller chez l'ophtalmo, et qu'il n'y a pas de rapport, alors on essaye de prendre le rendez-vous le même jour, comme ça le taxi est pris en charge. »

E. Les transports en commun : lignes de bus et transport à la demande

D'après les acteurs interrogés, les lignes régulières ne sont pas adaptées aux déplacements de santé, puisque, quand elles existent, elles sont souvent callées sur les horaires des transports scolaires, avec un ou deux aller-retour par jour maximum.

Dr Dubrulle : « Non parce que souvent ce sont des gens qui ont des déambulateurs, ou des cannes. Ils sont peu autonomes, et ils habitent à 10 kilomètres d'ici, donc le bus ce n'est pas l'idéal. » / « ce sont des transports scolaires »

Alumps : « voilà, mais si besoin. On en a parlé, les conseils départementaux, d'avoir du transport à la demande, d'avoir une ligne régulière qui fait le circuit une fois par jour, sur tout le bassin de vie par exemple, ça peut être solution, mais ça, ça coute. D'avoir un bus médicalisé qui permette le transport des personnes en difficulté, ou handicapées. Qui puisse circuler sur les trois départements, faire un circuit, qui part de là, et qui va aller à la maison de santé, et qui puisse repartir. Ça c'est compliqué à mettre en place, car là on fait aussi intervenir 3 départements. »

Conseil Départemental de la Lozère : « Ce n'est pas sur un itinéraire dans l'Aubrac qu'on va développer une ligne régulière. »

Plusieurs personnes interrogées considèrent que le transport à la demande est adapté aux déplacements pour motif de santé, à condition qu'il soit adapté aux horaires des établissements de santé et qu'ils les desservent. Cependant ce n'est pas souvent le cas, les horaires des TAD sont souvent adaptés aux marchés. Aussi, certains mettent en avant le fait que la desserte en transport à la demande ne correspond pas toujours aux destinations fréquentées par les habitants. En effet, en général il reste à l'intérieur d'une même communauté de commune, dans le but de ne pas fermer les derniers commerces et services locaux.

Conseil départemental de la Lozère : « Sur quelque-chose d'occasionnel comme l'aspect médical, je pense que le transport à la demande est bien, peut répondre assez facilement parce qu'il permet d'avoir un aller retour dans des temps qui ne sont pas trop longs. Ce n'est pas un taxi, on peut avoir un peu de temps de perte de charge sur le lieu, mais au final globalement assez peu. EN tous les cas moins qu'un covoiturage avec quelqu'un qui vient travailler sur une journée. Moi je pense que c'est la solution la plus efficace si la ligne régulière ne permet pas de répondre. »

Communauté de communes Aubrac Laguiole : « Ça fonctionne sans plus en fait. Après parce que je pense qu'il y a des logiques aussi de bassins de vie, c'est à dire que le TAD entre Saint Chély ou Condom vers Laguiole, ça marche pas terrible, parce que Saint Chély Condom ils sont tournés vers la vallée, vers Espalion. Donc on a un transport à la demande, qui par contre marche bien, entre Saint Chély et Espalion.»

F. L'électromobilité

Plusieurs acteurs évoquent la mobilité électrique comme une solution innovante qui pourrait être adoptée, même si beaucoup soulignent les freins à son développement dans un espace rural, tels que l'autonomie du véhicule.

Conseil départemental de la Lozère : « Alors le syndicat départemental d'électrification à notre demande est en train de réfléchir à implanter normalement un ensemble de bornes de recharges, qui permettent de recharger deux véhicules simultanément. Sur chacun des anciens cantons, donc ça fait 25 pour la Lozère. Et, on m'a demandé de regarder la possibilité que ce soit relativement coordonné avec les aires de covoiturage aussi, car c'est pertinent, je peux dire vous faites votre petit trajet en véhicule électrique et ensuite vous covoiturez sur un plus long trajet, donc c'est assez pertinent. »

« Après, bon là sur l'aspect électrique c'est plus l'idée que politiquement il faut commencer à faire quelque-chose si on veut que ça se développe. Parce qu'aujourd'hui c'est pas possible de faire quelque-chose en voiture électrique... Bon voilà, après on a des déplacements en Lozère qui sont trop longs pour les véhicules électriques ; ils vont vraiment être à la limite de la capacité du véhicule, et je pense qu'ils ne passeront pas forcément le pas, compte tenu des contraintes climatiques, ils vont se dire, voilà si je reste coincé un peu trop longtemps sur la route parce qu'il y a de la neige, je

vais me retrouver coincé. Donc il y a une vraie limite par rapport à ça. »

Communauté de Communes Caldaguès Aubrac : Est-ce qu'on pourrait imaginer un développement de solutions électriques ? « Oui complètement, et j'ai cette pensée là pour l'énergie, parce qu'on est Chaudes Aigues, c'est quand même la géothermie, on a des barrages, on a l'hydroélectricité, la géothermie, donc aurait quelque chose à jouer sur ce thème énergie. On a toutes ces sortes d'énergie, pourquoi on jouerait pas la carte de l'électrique. Nous par exemple sur le projet de la maison des services, les élus avaient voulu que ce soit équipé d'une chaudière bois par exemple. Ça aurait été sympa de développer quelque chose au niveau électrique, parce qu'on a cette carte à jouer, cette image là. Après ça peut être toute bêtement se dire tous nos véhicules techniques, commune ou communauté de communes, c'est des véhicules thermiques, pourquoi pas ! En plus c'est raccord avec les formes d'énergie qui sont déjà développées dans le territoire, et qui est raccord aussi avec l'image du territoire, qui est quand même un territoire rural, qui préserve son environnement, complètement quoi ! Ça me paraîtrait logique. Mais j'avoue qu'on a jamais vraiment abordé toutes ces questions là, ça n'a pas été soulevé... »

Est-ce que la mobilité électrique pourrait être une alternative à laquelle les gens pourraient être sensibles ? « C'est pas évident encore chez nous. Mais pourquoi pas enfin c'est pour ça que je vous disais qu'on pourrait commencer par les collectivités, parce qu'elles montrent l'exemple, qu'elles équipent, pour qu'on voit commence ça marche. Parce que des particuliers qui se lancent là dedans je ne suis pas sûr.

CONCLUSION

La mobilité n'est pas un sujet encore très objectivé dans les politiques d'accès aux soins ou par les acteurs du système de santé. Cependant, quelques solutions ressortent des discussions, notamment autour de la mobilité des soins vers le patient, les solutions « à la demande » ou le taxi qui permettent d'adapter réellement le déplacement au rendez-vous, ou enfin un approfondissement de solutions basées sur le partage ou la solidarité.

CONCLUSION

Ces entretiens avec les acteurs du secteur de la santé du territoire de l'Aubrac ont permis de mettre en évidence plusieurs éléments autour de la question de l'accès aux soins. Tout d'abord, on constate que la réponse apportée à ce problème est centrée presque exclusivement sur le maintien d'une offre de soins de proximité : réseaux de santé et maisons médicale, amélioration du circuit des urgences, développement de la télémédecine. En effet, il s'agit d'éviter une désertification médicale plus ample, qui serait synonyme de perte d'attractivité forte pour le territoire.

Toutefois, des besoins de mobilité sont clairement identifiés par tous les acteurs, et particulièrement ressentis au quotidien par les soignants. Les caractéristiques géographiques et démographiques font que les déplacements pour accéder à la santé sont difficiles pour beaucoup d'habitants de l'Aubrac. Les acteurs mettent en avant les besoins des personnes âgées, de certains patients atteints de pathologies lourdes, ou enfin de ceux qui sont exclus du système.

Evoquer les solutions de mobilité qui pourraient être envisagées n'a pas été facile, peu d'acteurs ont une réflexion sur le sujet. Beaucoup mettent en avant le coût, le manque d'efficacité et le manque de compétences pour proposer une solution de mobilité. De façon générale, ces solutions sont pensées uniquement pour les individus n'ayant pas de voiture. Aussi, le taxi et la solidarité qui existe dans les territoires permettent de résoudre de nombreuses situations difficiles. Enfin, ils sont divisés sur les solutions telles que le transport à la demande ou le covoiturage, qu'ils ne jugent pas toujours adapté pour les rendez-vous médicaux. Les solutions innovantes évoquées vont plutôt dans le sens d'un déplacement du service vers les habitants.

Ainsi, alors que la question de l'accès à la santé repose sur un déplacement (qu'il soit long ou court, virtuel ou physique) vers une offre de santé, la question de la mobilité est peu objectivée et pensée par les acteurs du secteur, dont la priorité est le maintien d'une offre de proximité.

De l'automobilité à l'électromobilité : des conservatismes en mouvement ?

La fabrique d'une action publique rurale entre innovations et résistances

La thèse analyse l'émergence d'une offre de politique publique en faveur de l'électromobilité alors qu'une multitude de dispositifs encouragent son introduction (voitures, vélos, bornes de recharge). En mobilisant une approche pluridisciplinaire, le déploiement très progressif de l'électromobilité est analysé dans deux territoires, la Manche et l'Aveyron. La thèse montre comment elle permet aux élus ruraux de négocier, et sans renier l'automobilité auxquels ils restent attachés, un nouveau référentiel de mobilité durable. L'appropriation de l'électromobilité est engagée de plusieurs façons. D'abord, elle émerge *via* un bricolage par des acteurs à la recherche de nouvelles mobilités pour les territoires (vélo à assistance électrique, autopartage). Aussi, nous démontrons que l'électromobilité est appropriée de façon stratégique dans des projets de plus grande envergure (hydrogène, bornes de recharge), pour promouvoir un nouveau modèle économico-énergétique territorial. Si l'on constate l'écart entre l'apparence de renouvellement que relaient les discours et le saupoudrage presque anecdotique des projets, ces démarches semblent porter les ferments d'une réinvention économique, territoriale et sociale du monde rural très ambiguë.

From automobility to e-mobility : moving conservatisms ?

Making a rural public policy, between innovations and resistances

This thesis analyzes the emergence of public electric mobility policies, while numerous national or European incentives encourage its development (cars, bicycles, charging stations). With a multidisciplinary approach, this study looks at the gradual spread of e-mobility in two French territories, the Manche department and the Aveyron department. We demonstrate how e-mobility is used by local authorities to negotiate the turn towards a more sustainable rural transport system, in keeping with the importance they still attach to automobility. This appropriation of e-mobility is undertaken in several ways. First, it emerges through the practical initiatives of stakeholders in search of new mobility systems for the territory (electric bike, e-carsharing). Secondly, we show that e-mobility appears to be a strategic tool, in broader projects (hydrogen, charging stations) in order to promote a new energy system for these territories. The move towards this innovation is in line with both rural and local policies, covering issues such as tourism or local economy, and in keeping with national energy policies for an energy transition. Finally, we hypothesize that these projects can also lead to discontinuities, to a reinvention of the rural toward a new energy system, and to new mobilities.