



HAL
open science

Le développement de la mobilité en milieu rural

Benjamin Gaudin

► **To cite this version:**

Benjamin Gaudin. Le développement de la mobilité en milieu rural. Sciences de l'ingénieur [physics]. 2019. dumas-02470652

HAL Id: dumas-02470652

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02470652>

Submitted on 7 Feb 2020

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.

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET METIERS
ECOLE SUPERIEURE DES GEOMETRES ET TOPOGRAPHES

MEMOIRE

présenté en vue d'obtenir

le DIPLOME D'INGENIEUR CNAM

SPECIALITE : Géomètre et Topographe

par

Benjamin GAUDIN

Le développement de la mobilité en milieu rural

Soutenu le 05 septembre 2019

JURY

Monsieur Nicolas CHAUVIN	Président du jury
Madame Prénom2 NOM2	Examineur
Madame Pauline BOUCHER	Maître de stage
Monsieur Jean-Marie SEÏTÉ	Enseignant référent

Remerciements

Pour m'avoir accompagné pendant ces cinq mois, je tiens à remercier mon maître de stage, Pauline BOUCHER, qui m'a proposé ce sujet de fin d'études avec Jean-Luc GATIEN. Ils m'ont accordé leurs confiances afin d'effectuer ce stage ainsi qu'une partie de leur temps pour me guider afin de bien réaliser ce stage.

Je tiens à remercier également Jean-Marie SÉÏTÉ, mon professeur référant. Il m'a permis de construire mon sujet et m'a conseillé sur la rédaction de mon mémoire.

Pour ces cinq mois passés à leur côté et pour le temps qu'ils m'ont accordé pour m'aider dans ce stage, je souhaite remercier l'ensemble du personnel d'Orne Métropole, ainsi que celui du service ouvrages d'art du département, et en particulier Aurélie CONNEN DE KERILLIS, Olivier PELLERIAUX, Peter HARTOUT, Agnès BATAILLON, Nicolas GAUDIN, Matthias GRESSANT, Guillaume OTTAVIANI et Florian VOISIN.

Merci aussi à Auriane, Luc, Christelle, Pascal, Étienne, Florence, Olivier, Louis, Marc, Bruno, Jean-Pierre, Carol, Catherine, Odile et Thérèse.

Pour finir je tiens à remercier ma famille, plus particulièrement mes parents qui m'ont permis de réaliser ces études et qui m'ont soutenu tout au long, ainsi que toutes les personnes avec qui j'ai passé ces trois dernières années d'études.

Liste des abréviations

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

CDC : Communauté De Communes

CEREMA : Centre d'Étude et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale

GES : Gaz à Effet de Serre

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

LOM : Loi d'Orientation des Mobilités

LTECV : Loi sur la Transition Écologique et pour la Croissance Verte

PMR : Personne à Mobilité Réduite

PPE : Programmation Pluriannuelle de l'Énergie

PRÉPA : Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques

SDAASP : Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public

SNBC : Stratégie Nationale Bas-Carbone

TAD : Transport À la Demande

Glossaire

Mobilité : La mobilité peut être définie comme un changement de lieu, par une ou plusieurs personnes quel que soit le mode de transport utilisé.

Revitalisation : Action de redonner la vie. Dans le cadre de cette étude, la revitalisation est un ensemble d'actions qui ont pour but de : restaurer l'attractivité du bourg, créer une dynamique collective pérenne, dynamiser l'économie, s'engager dans la transition écologique et énergétique.

Centre-bourg rural / Commune rurale : Une commune rurale est une commune n'appartenant pas à une unité urbaine. (INSEE)

Unité urbaine : On appelle unité urbaine une commune ou un ensemble de communes présentant une zone de bâti continu (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) qui compte au moins 2 000 habitants. (INSEE).

Transition écologique : évolution vers un nouveau modèle économique et social, un modèle de développement durable qui renouvelle nos façons de consommer, de produire, de travailler, de vivre ensemble pour répondre aux grands enjeux environnementaux, ceux du changement climatique, de la rareté des ressources, de la perte accélérée de la biodiversité et de la multiplication des risques sanitaires environnementaux. (Préfecture de la Manche¹)

¹<http://www.manche.gouv.fr/layout/set/print/Politiques-publiques/Amenagement-territoire-energie/Developpement-Durable/La-transition-ecologique>

Table des matières

Remerciements	2
Liste des abréviations	3
Glossaire	4
Table des matières	5
Introduction	7
I. SITUATION ACTUELLE DE LA MOBILITE ET DE LA TRANSITION ENERGETIQUE.....	9
I.1. LA TRANSITION ENERGETIQUE.....	9
I.1.1. Le principe de la Transition Énergétique	9
I.1.1. La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV).....	9
I.1.2. LTECV : Le volet Mobilité.....	11
I.1.2.1 La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)	12
I.1.2.2 La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE).....	15
I.1.2.3 Le Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA)	16
I.2. LA MOBILITE	17
I.2.1. Les besoins en mobilité des habitants de zones rurales	17
I.2.2. Les différents types de mobilité	20
I.2.2.1 Train	22
I.2.2.2 Bus et cars	23
I.2.2.3 Véhicules légers	24
I.2.2.3.1 Autosolisme	24
I.2.2.3.2 Covoiturage	25
I.2.2.4 Mobilités actives	26
I.2.2.5 Les Personnes à Mobilité Réduite (PMR)	28
II. DES OUTILS ET DES DEMARCHES EN PLACE SUR LE TERRITOIRE : ÉTUDES DE CAS.....	29
II.1. SCHEMA DEPARTEMENTAL D'AMELIORATION DE L'ACCESSIBILITE DES SERVICES AU PUBLIC DE L'ORNE (SDAASP)	29
II.2. AUTOPARTAGE ELECTRIQUE : L'ORNE ET AUTOFREE.....	32
II.2.1. L'exemple créé à Tinchebray.....	33
II.2.2. Puis repris par le département de l'Orne.....	35
II.3. LE TRANSPORT À LA DEMANDE (TAD)	37
II.3.1. Le TAD organisé par une CDC ou une commune	38

II.3.2.	Le TAD organisé en parallèle d'un service de bus	41
III.	PISTES D'AMELIORATIONS	43
III.1.	PAR UN CADRE REGLEMENTAIRE : LA LOI D'ORIENTATION DES MOBILITES (LOM).....	43
III.1.1.	La création de la loi.....	43
III.1.2.	Les objectifs	44
III.1.3.	Les mesures.....	46
III.2.	PAR DES ACTIONS : FRANCE MOBILITES.....	48
III.2.1.	Les actions	48
III.2.2.	Exemples de projets	50
III.2.2.1	Tous à bicyclette – Mayenne – CDC Mont des Avaloirs	50
III.2.2.1	S’Cool bus – Eure – CA Seine-Eure	50
III.2.2.2	Maison des Mobilités du Bocage – Calvados – Vire Normandie.....	51
III.2.2.3	MISMA – Eure – Seine Normandie Agglomération	51
	Conclusion.....	53
	Bibliographie	55
	Table des annexes.....	57
	Liste des figures.....	63

Introduction

Après un exode rural qui finit dans les années 1970, une partie de la population urbaine est partie s'installer autour des grandes régions urbanisées. Cette périurbanisation s'est progressivement éloignée du centre des villes pour atteindre les campagnes. Cette population, cherchant un certain cadre de vie, une accession à la propriété, ainsi que de l'espace, garde néanmoins des habitudes de consommation en ville, ou dans les zones commerciales. Cela cause une diminution du nombre des commerces de proximité dans les centres-bourgs ruraux. De plus, cela entraîne des déplacements domicile-travail, ou domicile-commerce, plus longs.

Aujourd'hui, avec l'augmentation du coût de la mobilité, de l'essence notamment, et du manque de transports en commun dans une majorité de régions rurales, les enjeux autour des centres-bourgs et des transports sont essentiels. Une revitalisation des centres-bourgs paraît aujourd'hui être nécessaire en ramenant l'activité dans les bourgs pour éviter une baisse d'attractivité, très souvent suivie d'une baisse démographique, cela en raccourcissant les trajets des habitants, ou en leur proposant une alternative à la voiture. En effet, la voiture reste le moyen de transport le plus utilisé dans les zones rurales. Cela provient du manque d'autres options pour se déplacer et l'automobile demeure pour ces habitants le moyen de transport le plus libre et le plus pratique.

Ce besoin de raccourcir les distances parcourues par les habitants des territoires ruraux, ainsi que la tendance à proposer d'autres moyens de se déplacer rentre dans le cadre de la transition écologique et énergétique qui vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre, changer les sources d'énergie pour se tourner vers des énergies durables, réduire la consommation d'énergie et diminuer le volume des déchets non recyclables. Or dans ce contexte, les transports représentent une grande proportion de nos émissions de gaz à effet de serre, ainsi qu'un fort consommateur d'énergie, notamment d'énergie fossile avec le pétrole. Le problème est d'autant plus fort en milieu rural où les déplacements quotidiens génèrent deux fois plus de CO₂ qu'en milieu urbain (CEREMA, 2018, Le développement de la séquestration du carbone : un enjeu pour le climat), qui eux ont accès à plus de choix dans l'offre de transports alternatifs à la voiture.

Le manque de transports collectifs en milieu rural fait partie intégrante de la problématique de dévitalisation des centres-bourgs ruraux. En effet, c'est en partie à cause du manque d'offres en matière de mobilité que les habitants ont tendance à déménager

pour se rapprocher de la ville. Il est donc important de ramener des transports collectifs dans ces bourgs ruraux afin de « rapprocher » les habitants des services, de l'emploi et des activités. De plus, la présence d'un fort maillage des transports renforce l'attractivité des centres-bourgs et leur rôle dans la structuration du territoire en participant à la cohésion sociale, l'équilibre du territoire et la mise en valeur de l'environnement.

La revitalisation des centres-bourgs ruraux et l'accessibilité à une mobilité choisie est aussi un moyen de réduire les inégalités sociales. Là où la société est de plus en plus mobile, les personnes en situation de fragilité concernant la mobilité (pour des raisons physiques ou économiques) sont d'autant plus touchées par l'absence de moyens de transport autres que la voiture individuelle. Il est donc essentiel de développer une offre de mobilité quotidienne accessible à tout le monde dans tous les territoires. Cette mobilité physique permet l'émancipation individuelle, la cohésion sociale et la cohésion du territoire. Dans les zones rurales, elle est très fortement liée à l'accès à l'emploi, la formation et l'inclusion sociale. La mobilité permet l'accès aux biens, aux services, et donc aux autres droits. C'est pour cela que le droit à la mobilité va être inscrit dans la Loi d'Orientation des Mobilités. Il va remplacer le droit au transport pour élargir le champ de ce droit qui jusque-là était centré sur les transports collectifs et les infrastructures. Le but est de faciliter la prise en compte des mobilités en développement et celles à venir, et de renforcer le conseil et l'accompagnement des personnes les plus fragiles.

Ce mémoire va donc s'intéresser dans un premier temps à la transition écologique au travers de la Loi relative à la Transition Énergétique et pour la Croissance Verte, à la mobilité sous toutes ses formes présentes sur un territoire rural, leurs liens. Ensuite, il sera question des formes de mobilité alternatives qui sont en place dans le département de l'Orne, celles qui se développent, leur implantation dans les territoires ruraux, leur impact sur la revitalisation des centres-bourgs ruraux et la transition énergétique. La dernière partie concernera le futur des mobilités en France en parlant de la Loi d'Orientation des Mobilités, du projet France Mobilités et des solutions qui pourraient améliorer la mobilité dans l'Orne.

I. Situation actuelle de la mobilité et de la transition énergétique

I.1. La transition énergétique

I.1.1. Le principe de la Transition Énergétique

La transition énergétique est un des volets de la transition écologique. Il s'agit d'un changement de production et d'utilisation de l'énergie. La transition énergétique désigne le passage d'une production d'énergie basée sur les énergies fossiles (gaz naturel, pétrole, charbon) et le nucléaire, à une production utilisant les énergies renouvelables, non polluantes et inépuisables à l'échelle du temps humain (solaire, éolienne, hydraulique, géothermique, issue de la biomasse). Ce changement de production s'accompagne d'un changement de consommation de l'énergie, en réduisant cette consommation.

La transition énergétique a comme objectifs :

- Émettre moins de gaz à effet de serre ;
- Décentraliser la production d'énergie ;
- Protéger la santé publique.

I.1.1. La Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV)

Dans cet objectif de transition énergétique le gouvernement français a fait voter la Loi relative à la Transition Énergétique pour la croissance verte, qui est une loi qui a été publiée le 18 Août 2015 au Journal Officiel. Elle est accompagnée de différents plans d'actions qui ont pour but de faciliter et développer les initiatives territoriales qui s'inscrivent dans l'idéologie de cette loi. Ceux-ci ont été lancés dès 2014, avant le vote et la mise en œuvre de la LTECV, et sont les suivants :

- Appel à manifestation d'intérêt « plateformes de rénovation énergétique de l'habitat » ;
- Appel à projets « territoires zéro gaspillage zéro déchet » ;
- Appel à projets « territoires à énergie positive pour la croissance verte ».

La loi accompagnée des plans d'actions a pour objectif d'inscrire la France dans la lutte contre le dérèglement climatique et dans la préservation de l'environnement. Leurs

autres buts sont de permettre à la France de consolider son indépendance énergétique, et dans le même temps de proposer à ses citoyens et ses entreprises un accès à l'énergie à un coût compétitif.

Pour cela, la loi définit différents objectifs majeurs qui orientent toutes les mesures et créent un fil conducteur. Ces objectifs sont précisés dans le titre I de la LTECV « Définir les objectifs communs pour réussir la transition énergétique, renforcer l'indépendance énergétique et la compétitivité économique de la France, préserver la santé humaine et l'environnement et lutter contre le changement climatique » :

1. « Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 ;
2. Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030 ;
3. Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30% en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
4. Porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32% de la consommation finale brute d'énergie en 2030;
5. Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% à l'horizon 2025 ;
6. Atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements à 2050 ;
7. Lutter contre la précarité énergétique ;
8. Affirmer un droit à l'accès de tous à l'énergie sans coût excessif au regard des ressources des ménages ;
9. Réduire de 50% la quantité de déchets mis en décharge à l'horizon 2025 et découpler progressivement la croissance économique et la consommation de matières premières. »

Tous ces objectifs sont déclinés dans les sept titres de la loi suivants :

Titre II. Concerne les bâtiments. Ce titre prévoit des mesures visant à économiser l'énergie, faire baisser les factures et créer des emplois. Tous ces objectifs passeront notamment par une meilleure rénovation du bâtiment ;

Titre III. Concerne les transports. Le but est de développer des transports propres afin d'améliorer la qualité de l'air et de protéger la santé. (Voir I.1.2.1 LTECV : Le volet Mobilité) ;

Titre IV. Concerne les déchets. La loi veut lutter contre les gaspillages et promouvoir l'économie circulaire. Elle veut changer les mentalités en partant de la conception des produits jusqu'à leur recyclage ;

Titre V. Concerne les énergies produites. L'objectif est de privilégier les énergies renouvelables pour avoir une plus grande pluralité dans nos énergies, ainsi que mettre en avant les ressources de nos territoires.

Titre VI. Concerne les procédures. Le but est de simplifier et de clarifier celles-ci afin d'être plus efficace et plus compétitif ;

Titre VII. Ce titre cherche à impliquer et à donner du pouvoir à tous les acteurs de la transition écologique, en allant toucher les citoyens, les entreprises, les différents territoires et l'État.

I.1.2. LTECV : Le volet Mobilité

Les mesures qui font partie de ce troisième titre de la LTECV (Développer les transports propres pour améliorer la qualité de l'air et protéger la santé) proviennent d'un constat : en France, les transports représentent les plus grosses émissions de gaz à effet de serre (28% en 2013) et la plus grande consommation d'énergie (32.6% en 2014). Il est donc important d'agir pour que ces chiffres diminuent.

Le premier objectif de la loi concernant les transports est de favoriser les véhicules à faibles émissions. Il se décompose en plusieurs points : l'obligation d'inclure une proportion minimum de véhicules à faibles émissions lors de renouvellement de flottes publiques, allant de 50% pour l'État et ses établissements publics à 20% pour les collectivités locales ; les bus et autocars neufs acquis par un service public devront être à faibles émissions à partir de 2025 ; les sociétés de taxis et de VTC (Véhicule de Tourisme avec Chauffeur) devront inclure une part de véhicules à faibles émissions dans le renouvellement de leur parc de véhicules ; la présence de stationnements équipés pour les vélos et les véhicules électriques lors de travaux dans des bâtiments existants ; l'installation d'au moins sept millions de points de recharge pour les voitures électriques

d'ici à 2030 ; l'aide financière lors du remplacement de véhicule polluant par un véhicule à faibles émissions.

Le deuxième objectif concerne la circulation des véhicules polluants. Il est désormais possible de restreindre la circulation de ces véhicules dans certaines zones des collectivités locales, considérées comme ayant une mauvaise qualité de l'air. Ce sont les Zones à Circulation Restreinte (ZCR).

Le troisième objectif est de rendre les transports propres plus attractifs. Pour cela, l'État encourage les entreprises qui mettent en place des mesures concernant les trajets de leurs employés : indemnités kilométriques vélo, mise à disposition d'une flotte de vélos, mise en place d'un plan de mobilité. L'État renforce le contrôle des émissions de polluants atmosphériques lors du contrôle technique. Il permet la création de servitude d'utilité publique lors de la conception de transports urbains par câble, incitant ainsi la mise en place de transports publics urbains durables.

En plus de toutes ces mesures, la loi possède une mesure d'accompagnement qui doit permettre aux grandes agglomérations d'accélérer les décisions prises afin d'améliorer la qualité de l'air. Cette mesure prend la forme d'un appel à projets : Villes Respirables en 5 ans. Les villes lauréates ont jusqu'en 2020 pour atteindre l'objectif fixé. Pour cela, elles reçoivent de l'aide financière et méthodologique de la part de différents organismes (État, ADEME, ...).

I.1.2.1 La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)

La Stratégie Nationale Bas-Carbone est un projet du gouvernement français du 17 Août 2015, révisé le 6 Décembre 2018, qui a pour but de guider la politique d'atténuation du changement climatique. Son objectif principal est la neutralité carbone en 2050 pour la France. Cela veut dire que la France ne devra pas émettre plus de gaz à effet que ce que son territoire peut absorber, notamment grâce aux forêts et aux sols. Cet objectif respecte l'objectif présent dans la LTECV qui dit que les émissions de GES doivent être réduites de 40% d'ici à 2030, et ce par rapport à 1990.

La SNBC suit les accords nationaux et internationaux qui visent à réduire les émissions de GES, comme les accords de Paris de décembre 2015 qui mettent en place un cadre de coopération sur le changement climatique avec des changements d'objectifs et notamment : limiter le réchauffement climatique à 1,5°C au lieu de 2°C et d'avoir la

neutralité carbone au niveau mondial d'ici la fin du XXI^{ème} siècle ; donner une plus grande responsabilité aux pays pollueurs (dans le passé et actuellement) lorsqu'ils sont capables de l'assumer.

La SNBC a créé le scénario de référence qui permet à la France d'atteindre la neutralité carbone en 2050 avec une modélisation commune à la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie. Ce scénario se base sur les mesures de politiques publiques existantes et met en avant des mesures qui permettraient de respecter les objectifs fixés, que ce soit à court, moyen ou long-terme. Il prévoit un usage de certaines technologies nouvelles sans aller jusqu'à des évolutions technologiques majeures.

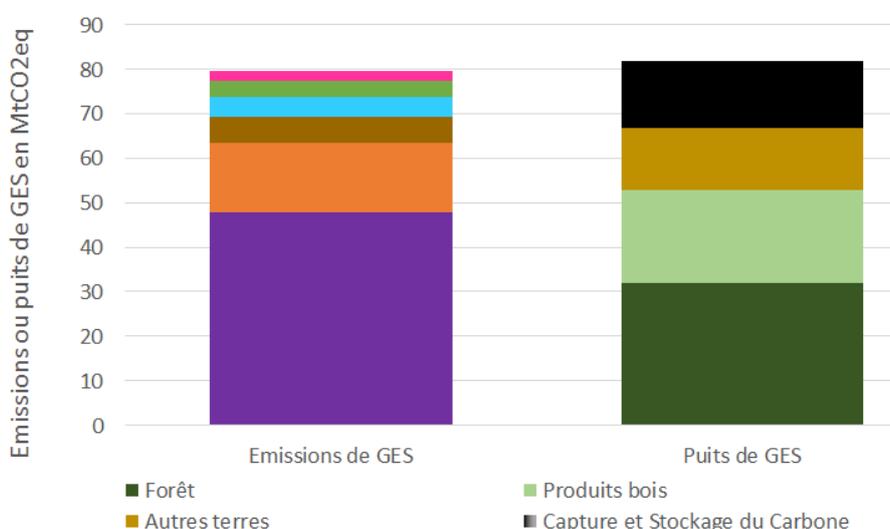


Figure 1: Emissions et puits de gaz à effet de serre en France en 2050 selon le scénario de référence

Pour arriver à la neutralité carbone, le scénario de référence prévoit certains changements :

- Passer à une production d'énergie décarbonée ;
- Améliorer l'efficacité énergétique et développer la sobriété afin de diminuer la consommation d'énergie, et ceci dans tous les secteurs ;
- Réduire au maximum les émissions de polluants qui ne sont pas en rapport avec la consommation d'énergie ;
- Augmenter toutes les sources d'absorption du carbone pour compenser les émissions qu'il ne sera pas possible de supprimer d'ici 2050.

Le premier bilan de la SNBC concernant la période de 2015 à 2018 montre de bons résultats sur la production d'énergie, avec une baisse d'émission d'environ 20 Mt CO₂eq. En revanche, le constat sur les secteurs des bâtiments, de l'agriculture et des transports est moins bon que prévu. Les écarts mesurés sont de 40 à 45 Mt CO₂eq pour le bâtiment et les transports. Concernant l'agriculture, l'écart est d'environ 10 Mt CO₂eq. Le dépassement total correspond à 4% du premier budget-carbone. Les mauvais résultats au niveau des transports peuvent être en partie expliqués par différents facteurs : la faible amélioration des performances des véhicules neufs, la faible entrée en circulation des véhicules à faibles émissions, un faible changement de type de transport dans le trafic de marchandises.

Concernant le secteur des transports, la SNBC met en avant plusieurs orientations principales afin d'arriver à la neutralité carbone. La première est d'utiliser des véhicules qui fonctionnent grâce à une énergie décarbonée et de produire des points de recharge pour les véhicules à faibles émissions. Un objectif pour 2040 est d'arriver à ce que 100% des nouveaux véhicules soient à zéro ou à très faibles émissions. Le deuxième levier est de produire des véhicules avec des consommations faibles, que ce soit pour les véhicules légers (4L/100km en 2030) ou pour les poids-lourds (21L/100km en 2040). Suivant la même idée, les véhicules roulant au gaz naturel ou à l'électricité devront avoir des performances plus élevées qu'aujourd'hui, particulièrement en autonomie. Une autre orientation est de passer d'un modèle automobile à un modèle où les transports en commun et les déplacements actifs sont majoritaires.

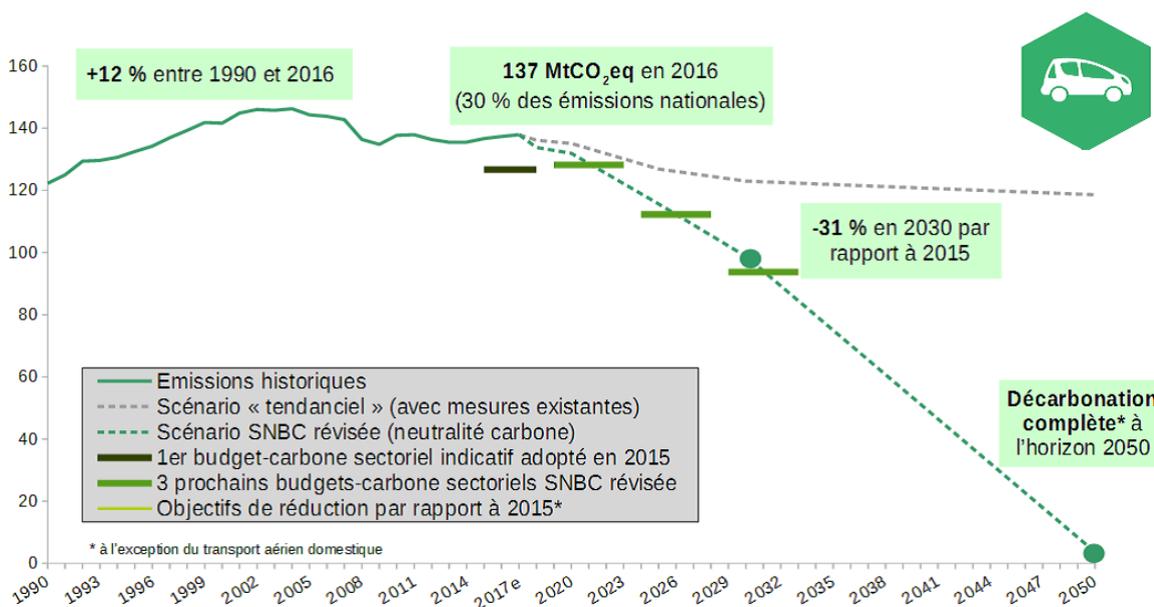


Figure 2 : Historique et projection des émissions du secteur des transports entre 1990 et 2050 (en MtCO₂eq)

I.1.2.2 La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)

Les objectifs de la LTECV, et donc ceux de la SNBC, nécessitent une politique cohérente, complète et structurée autour de l'énergie. Pour cela, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie dessine le chemin à suivre en fixant les priorités. Les actions des pouvoirs publics sont ainsi définies pour 10 ans, voire plus pour certains thèmes. En effet, les dix années concernées sont le début de la décarbonisation, qui permet par la suite d'arriver à la neutralité carbone en 2050. La PPE est un outil opérationnel qui engage le gouvernement français et les pouvoirs publics.

La PPE actuelle couvre la période de 2019 à 2028. Elle suit le même scénario de référence que la SNBC sur sa période de 10 ans. Elle donne des objectifs chiffrés pour 2028, ainsi que pour 2023, à mi-parcours. La PPE intègre aussi une variante basée sur des hypothèses moins favorables. Elle définit une évolution des besoins énergétiques qui décroît moins rapidement, ainsi qu'un développement des énergies renouvelables moins important que dans le scénario de référence. Cela permet de pouvoir anticiper un changement dans les mesures prises afin de respecter les objectifs fixés pour 2030. C'est pour cela que des objectifs ont été chiffrés pour 2023.

En partant des mesures prises dans la LTECV ou la SNBC, la PPE adopte une stratégie dont les orientations proviennent des Assises nationales de la mobilité. Ces actions seront mises en œuvre pour la majorité d'entre elles dans la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM). Dans ces actions, des lignes directrices se dégagent :

- « Permettre à tous les territoires de bénéficier de services de mobilités alternatifs à l'usage individuel de la voiture et libérer l'innovation » ;
- « Maîtriser la demande de mobilité » ;
- « Développer les véhicules à faibles émissions (y compris fluviaux, maritimes et aériens) et améliorer l'efficacité énergétique du parc en s'appuyant sur le marché des carburants alternatifs » ;
- « Favoriser les reports modaux pour le transport de voyageurs » ;
- « Favoriser l'efficacité du transport de marchandises et le report modal vers le ferroviaire et le fluvial ».

I.1.2.3 Le Plan national de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PRÉPA)

L'article 64 de la LTECV prévoit la création du PRÉPA afin de protéger la population et l'environnement des polluants atmosphériques. Ce plan intervient après des observations qui ont montré l'impact sanitaire des polluants atmosphériques. Une estimation d'après une évaluation de l'Agence Nationale de Santé Publique datée de Juin 2016 indique que la pollution atmosphérique serait à l'origine de 48 000 décès prématurés par an. Selon un rapport du Sénat, le coût pour l'économie est estimé à 100 milliards d'euros par an. Le PRÉPA est composé d'un décret qui fixe les objectifs pour 2020, 2025, et 2030, ainsi que d'un arrêté qui détermine les actions de réduction des émissions à renforcer ou à mettre en œuvre.

Les objectifs du PRÉPA sont de diminuer très fortement les dépassements des seuils de pollution de l'air en 2020, et de les avoir quasiment supprimés en 2030 ; de respecter les objectifs de réduction des émissions à 2020 et 2030, ce qui permettrait notamment d'atteindre les objectifs concernant les émissions d'ammoniac ; et de réduire de quasiment un quart les décès liés à la pollution atmosphérique.

Pour arriver à ces objectifs, des mesures sont prévues sur les domaines de l'industrie, des transports, du résidentiel-tertiaire, de l'agriculture et dans la communication et l'information des acteurs concernés. Les mesures par rapport aux transports rejoignent celles de la SNBC. Il est prévu de continuer la convergence des prix de l'essence et du gazole, de démocratiser l'indemnité kilométrique pour les vélos, de mettre en œuvre les certificats Crit'Air, d'intégrer des véhicules à faibles émissions dans le renouvellement des flottes, de durcir le contrôle des émissions réelles des véhicules et enfin, de mettre en place une zone à basses émissions en Méditerranée.

I.2. La mobilité

En zone rurale, le besoin en mobilité peut se faire plus ressentir qu'en milieu urbain. Les commerces, les services, les activités se situent plus loin du domicile, et les transports en commun sont moins nombreux, moins réguliers.

Les ménages qui déménagent de la ville pour aller habiter dans une commune rurale ou péri-urbaine le font pour le cadre de vie, mais aussi pour des

raisons économiques. En effet, le loyer en milieu urbain est plus cher que le loyer en campagne. Or, des études montrent que plus le domicile est loin des commerces, services et du travail, plus le ménage va dépenser d'argent dans les transports.

D'autres études sur les « budgets énergie environnement déplacements » mettent en avant une consommation d'énergie servant aux déplacements de proximité des ménages ruraux qui peut aller jusqu'à tripler par rapport à un foyer habitant en ville, ceci à taille, composition et revenus égaux (CGEDD, 2015). Et lorsque la distance domicile-travail avoisine les 20 kilomètres, le budget transport d'une personne est égal à 25% du SMIC (JP Orfeuil, 2011).

On se rend alors compte que les ménages habitant en milieu rural ou péri-urbain sont particulièrement vulnérables sur le plan énergétique. Les personnes en situation de précarité ou en insertion risquent encore plus d'être touchées par les répercussions de cette vulnérabilité.

I.2.1. Les besoins en mobilité des habitants de zones rurales

En milieu rural, les transports collectifs relient en général bien le bourg avec le pôle urbain principal, mais ne créent pas spécialement de maillage entre les bourgs, même lorsque les services sont répartis dans un réseau de bourgs ruraux. Les besoins des habitants de ces communes rurales ne sont pas entièrement comblés. Ces besoins varient en fonction du moment et les transports n'ont pas les horaires nécessaires pour remplir les attentes des habitants. Par exemple, les transports scolaires sont efficaces mais lorsqu'il

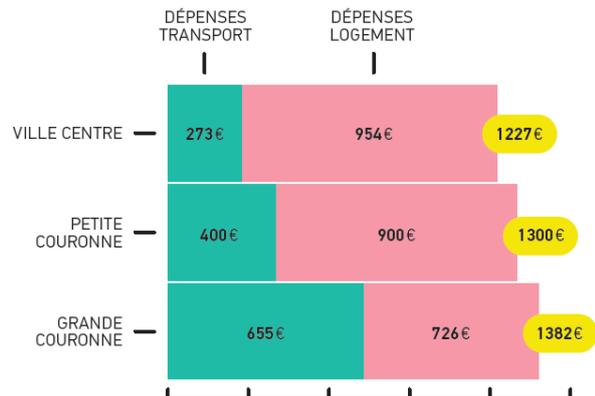


Figure 3 : Comparaison entre le coût du logement et le coût des déplacements induits (Source : INRETS-DREIF, FNCAUE, 2015)

s'agit de loisirs, les transports prennent mal en compte les besoins des enfants, ou celui des adolescents.

Les conditions de vie en milieu rural (coût du foncier, cadre de vie) attirant certaines familles urbaines créent des déplacements de population. Ces familles se retrouvent à plusieurs kilomètres, voire plusieurs dizaines de kilomètres de leur travail, entraînant des déplacements quotidiens importants et nombreux. La part d'actifs travaillant dans leur commune de résidence a baissé ces dernières décennies : on est passé de 46% en 1990 à environ 30% en 2012 en Normandie (selon l'Observatoire Normand des Déplacements). Dans ces conditions, la qualité des transports collectifs est alors très importante. Elle prend en compte des problématiques économiques, sociales et environnementales. Ce dernier enjeu est très important puisque l'empreinte carbone de ces trajets est souvent sous-estimée car les zones rurales possèdent un air de meilleure qualité et ne sont pas encombrées comme les zones urbaines. Or, avec les distances parcourues et le manque de transports en commun, les trajets se font majoritairement en voiture. Cela rend important l'impact environnemental de ces déplacements.

Mais les habitants des zones rurales ne sont pas composés seulement de familles quittant la ville. Il y a aussi les familles locales, les personnes âgées, les jeunes en insertion professionnelle. Chaque catégorie de public a des besoins particuliers en matière de mobilité. Parmi tous ces ruraux, ceux qui rencontrent le plus de difficultés sont ceux qui ont le plus de mal à avoir un accès ou un usage de la voiture individuelle. Ce sont les populations les plus fragiles concernant la mobilité : les jeunes demandeurs d'emploi, les personnes âgées ou encore les personnes handicapées. Pour chacune de leurs spécificités, il y a besoin d'une adaptation des solutions mises en place.

La difficulté pour les jeunes demandeurs d'emploi concerne le plan économique. Les coûts de l'accès à la voiture individuelle (permis de conduire, achat et entretien du véhicule, frais d'assurance) sont souvent hors de portée pour ceux-ci. Concernant les deux-roues, ils peuvent devenir inadaptés pour les longs trajets effectués en milieu rural. Les besoins en transports collectifs de ces demandeurs d'emploi sont un service quotidien, avec des horaires fixes correspondant aux horaires de travail, et avec un prix abordable. Ces lignes peuvent rabattre ces utilisateurs vers des lignes à plus fort débit.

Les personnes âgées ont des besoins très différents. Leur difficulté à utiliser la voiture individuelle réside dans des problèmes de santé plus que dans des problèmes

économiques. Elles n'ont pas besoin d'horaires quotidiens qui coïncident avec les horaires de travail. En revanche, les lieux de prises en charges des transports collectifs doivent se situer au plus proche du domicile. Et les lieux desservis doivent comprendre les services administratifs, de santé, ou commerciaux.

Quant aux personnes en situation de handicap, leurs besoins sont très variés selon le type de handicap. Le but de leurs déplacements concerne majoritairement l'insertion sociale, professionnelle et l'accès aux soins. Des initiatives de services à la personne existent mais amènent une question réglementaire : il faut que ce service reste accessoire, sinon il y a exercice illégal de la profession de taxi.

Mobilité quotidienne de la population				
Mode de déplacement	Déplacements (en %)		Durée moyenne (en minutes)	
	1994	2008	1994	2008
<i>Marche ou vélo</i>	21	19	12	14
<i>Véhicule particulier à moteur</i>	74	76	16	17
<i>Transports en commun</i>	5	5	38	36
Ensemble rural et faiblement urbanisé	100	100	16	17
<i>Marche ou vélo</i>	31	33	13	14
<i>Véhicule particulier à moteur</i>	56	55	17	17
<i>Transports en commun</i>	13	12	36	40
Ensemble grandes agglomérations	100	100	19	19
Champ : déplacements locaux un jour de semaine des individus de 6 ans ou plus habitant en France métropolitaine.				
Sources : Insee ; Service de l'observation et des statistiques (SOeS) ; Institut national de recherche sur les transports et leurs sécurité (Inrets).				

Figure 4: La mobilité quotidienne de la population

Des approches purement statistiques montrent que les écarts de temps de trajet entre les différents milieux ne sont pas très importants. La vitesse plus élevée permise par les voitures individuelles compense les distances parcourues plus longues. Ces pratiques sont en accord avec la « conjecture de Zahavi ». Selon cette dernière, les temps de trajets sont invariants mais les vitesses plus élevées s'accompagnent de distances acceptées plus grandes. Avec l'accélération des transports, et notamment de la voiture individuelle, le temps « économisé » n'a pas diminué les temps de trajet mais a entraîné une augmentation des distances domicile-travail. Ces choix entraînent des coûts économiques, sociaux et écologiques différents selon les modes de transports adoptés. On remarque ainsi que les temps de trajet quotidiens sont semblables en milieu rural ou en milieu urbanisé. En revanche, la part de déplacements en transports en commun dans un milieu urbain est deux fois plus importante comparée à celle du rural.

Concernant l'accès à l'emploi et l'insertion sociale, il a été reconnu par la Commission Européenne que « l'accès aux transports et la possibilité de se déplacer sont des ressources particulièrement importantes pour trouver un emploi et pour développer des liens sociaux dans les zones rurales isolées »¹. Cette étude a été renforcée par les résultats de plusieurs autres études menées par l'INSEE. Celles-ci mettent en avant le besoin de se déplacer quotidiennement vers les bourgs-centres ou vers les villes moyennes dans le but d'aller au travail. Cela montre clairement que la mobilité des personnes dans les milieux ruraux est directement liée à l'accès à l'emploi.

I.2.2. Les différents types de mobilité

La mobilité est constituée par tous les types de transports : les modes actifs (marche à pied et vélo), voiture, poids-lourds (bus, car), train, bateau, avion. On ne s'intéressera ici qu'aux modes de transport présents sur le territoire ornais, et qui concernent des trajets quotidiens ou hebdomadaires. Cela signifie que le bateau et l'avion ne seront pas présentés. Dans cette partie, les chiffres présentés concerneront majoritairement les déplacements domicile-travail, car ce sont ceux qui entraînent le plus de trajets, et donc qui impactent le plus la consommation d'énergie et la pollution atmosphérique.

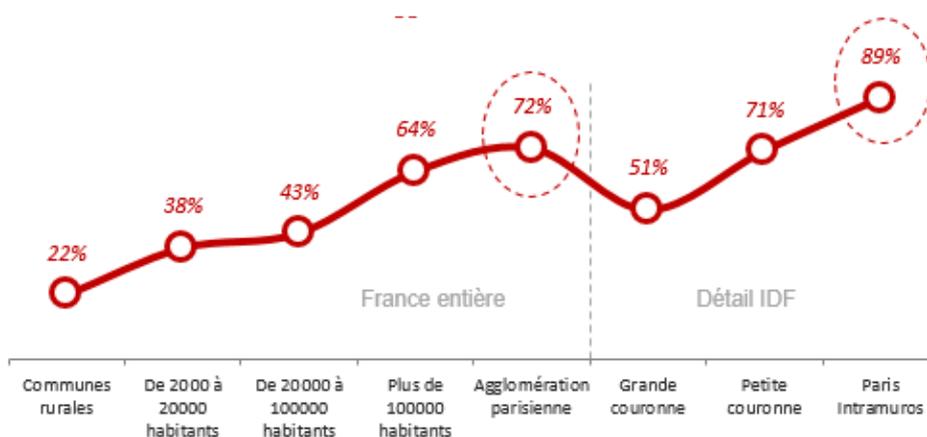


Figure 5 : Variation du choix ressenti en termes de mode de transport en fonction de la taille de l'agglomération de résidence. Source : L'ObSoCo, Chronos / ADEME, SNCF, 2016

¹ Paragraphe 41 de la version française du *Résumé exécutif* concernant l'étude Pauvreté et exclusion sociale dans les zones rurales de la Commission Européenne (DG Emploi, affaires sociales et égalité des chances).

Malgré une forte progression des possibilités de transports dans les grandes agglomérations avec des services comme les VTC, les milieux ruraux possèdent un panel de transports assez limité. Ce choix reste limité par plusieurs facteurs : l'absence de certains services, la distance parcourue, et la continuité des transports. Ce dernier point peut empêcher d'aller au travail en utilisant une combinaison de plusieurs modes de transport (intermodalité), ou bien de choisir son mode de transport en fonction du trajet ou des circonstances (multimodalité).

Dans cette monomodalité (un seul mode de transport systématique ou presque), le véhicule individuel reste très majoritaire que ce soit dans l'Orne (87%) ou au niveau national (70%), même si dans l'Orne cette proportion est plus élevée. Les transports en commun sont très peu utilisés dans l'Orne (2%) comparé à la France (15%). La marche à pied est un mode qui ne varie pas beaucoup selon les régions, avec environ 7 à 8% en général.

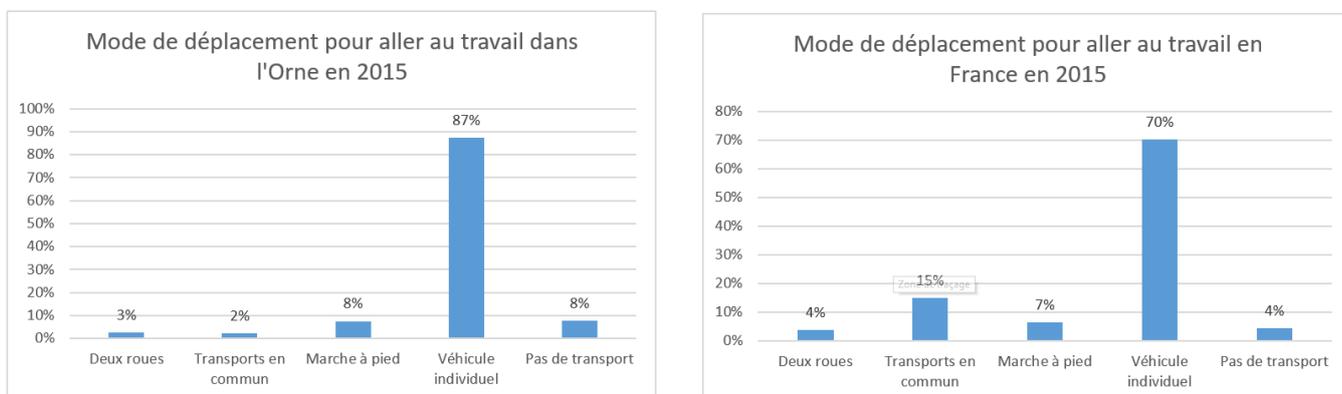


Figure 6 : Comparaison des déplacements domicile-travail entre l'Orne et la France (Source : INSEE)

I.2.2.1 Train

Il existe trois grands types de trains qui desservent les territoires ruraux : les Trains à Grande Vitesse (TGV) lorsqu'ils s'arrêtent dans des bourgs ou les villes moyennes reliées ; les Trains d'Équilibre du Territoire (TET, aussi appelés Intercités) ; et les Transports Express Régionaux (TER). On ne parlera pas des tramways et de métros dans cette étude car ceux-ci ne sont présents que dans les grandes agglomérations.

Dans l'Orne, deux lignes passent : l'Intercités Paris-L'Aigle-Argentan-Granville qui traverse le département d'Est en Ouest en passant par Flers et qui s'arrête dans certaines villes plus petites (10 voyages par jour) ; le TER Caen-Alençon-Le Mans-Tours qui traverse l'Orne du Nord au Sud en passant par Argentan (15 voyages par jour).

Le train est majoritairement utilisé par des personnes proches des gares, comme le montrent les enquêtes menées par la SNCF. Ces dernières montrent que, à part les gares en région parisienne ou les gares TGV, plus de la moitié des passagers ont une distance d'accès à la gare inférieure à 2 kilomètres. Et ce chiffre peut monter à plus de 90% pour certaines gares. Avec un réseau qui ne crée pas un maillage sur tout le territoire ornaï, le train n'est donc pas le moyen de transport privilégié des habitants.

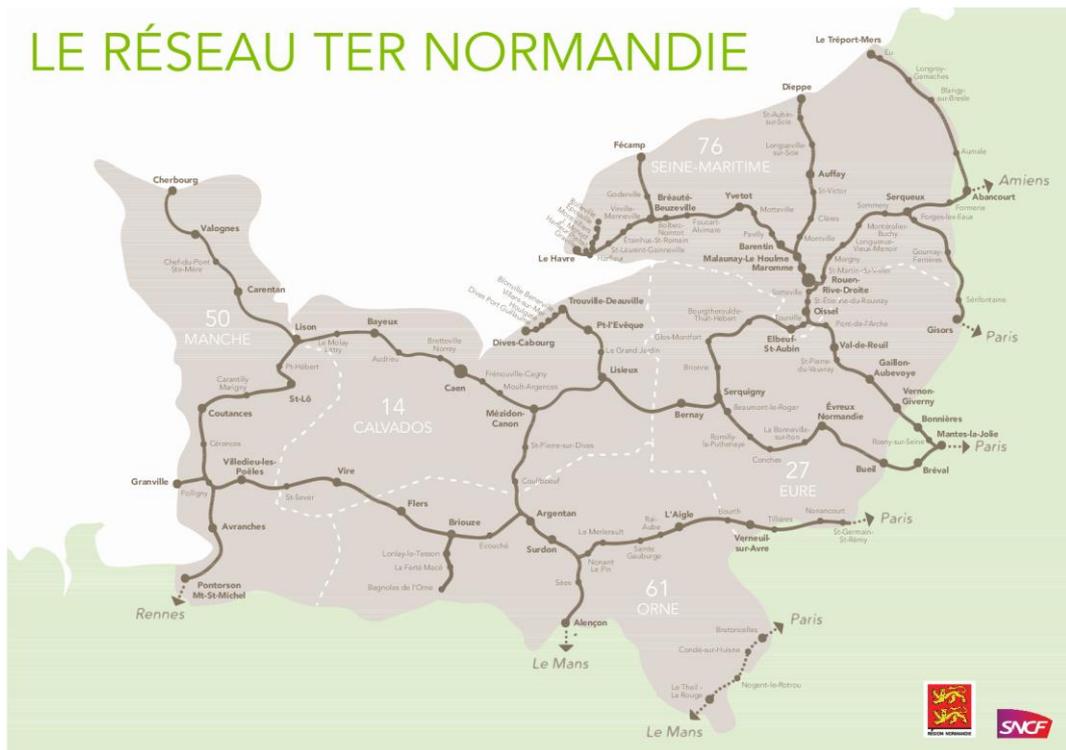


Figure 7 : Le réseau TER en Normandie (Source : <https://www.ter.sncf.com/normandie/gares/carte-du-reseau-ter-normandie>)

I.2.2.2 Bus et cars

Pour compléter le réseau ferroviaire, ou pour le rallier, il existe un réseau de bus et de cars dans tout le département. Il existe différents organisateurs de ce réseau. Plusieurs organismes s'occupent des bus de ville dans les agglomérations les plus importantes du département : Alençon avec Alto, Flers avec Nemus, Argentan avec Argentan Bus et Bagnoles de l'Orne.

Pour desservir le territoire du département, il y a un réseau de cars interurbains : Cap'Orne (cf. Annexe 3). Ce réseau existe depuis 1989. Il est géré par le département qui fait appel à des transporteurs privés. La politique de ce réseau est de permettre aux personnes l'utilisant de pouvoir se déplacer dans tout le département à bas coût. Cap Orne permet d'accéder aux commerces et services des agglomérations d'Alençon, Flers, Argentan, Mortagne-au-Perche et L'Aigle. Pour cela, le réseau est composé de 20 lignes régulières ainsi que des lignes de marché. Ces dernières permettent un aller-retour dans la matinée pour aller au marché le plus proche.

Pour les transports scolaires, la région compétente a délégué sa gestion au département de l'Orne. Le département fournit un titre de transport pour le réseau Cap Orne permettant de faire un aller-retour par jour aux demi-pensionnaires, et un titre de transport permettant de faire un aller-retour par semaine pour les internes. Pour les demi-pensionnaires, le titre de transport permet aussi d'utiliser le réseau ferroviaire. Les organisateurs de transports pour Alençon, Flers et Argentan offrent des réductions sur leurs abonnements pour les scolaires.

En plus de ces services, la SNCF a mis en place des lignes d'autocars entre Bagnoles-de-l'Orne-Normandie et les gares de Briouze et Écouché-les-Vallées. Les transports départementaux voisins permettent quelques trajets en plus : Flers-Caen et Vimoutiers-Lisieux pour le Calvados, Évreux-L'Aigle et Verneuil-sur-Avre pour l'Eure, Mayenne-Alençon pour la Mayenne, et Le Mans-Alençon pour la Sarthe.

I.2.2.3 Véhicules légers

Les transports en commun tels que les bus, les cars ou le train permettent de se déplacer mais leur utilisation est limitée par la proximité aux arrêts, et les horaires des lignes. C'est pour cela que l'utilisation de la voiture reste en milieu rural une normalité. L'utilisation des véhicules légers peut être multiple. Elle comprend l'autosolisme, le covoiturage, l'autopartage, et aussi les professionnels tels que les taxis ou les VTC. En 2015, 86.5% des ménages français possédaient une automobile (INSEE).

I.2.2.3.1 Autosolisme

Aujourd'hui, l'utilisation la plus fréquente de la voiture reste très majoritairement l'autosolisme. C'est l'utilisation individuelle de la voiture. Les ménages ruraux ont souvent une voiture par adulte. Il y a 31,9 millions de voitures en circulation en France aujourd'hui. Pour aller au travail, 17 millions de français prennent la voiture, et 75% d'entre eux sont seuls dans leur véhicule. Cela représente 12,75 millions d'automobiles roulant tous les matins, avec un conducteur sans aucun passager. La voiture reste le moyen de transport préféré des français, peu importe l'objectif du trajet : 67% l'utilisent pour aller au travail, 86% pour faire des courses et 69% pour accompagner un enfant à une activité quotidienne. Et dans tous ces trajets, la moitié fait moins de 5 kilomètres. La voiture reste dans l'esprit des ruraux un moyen de transport indispensable (70% d'entre eux).¹

Selon d'autres études, le taux de personnes par véhicule a baissé durant les dernières décennies. Il est passé de 1.35 pour la période 1975-1984 à 1.31 pour la période 2005-2014. Et lorsqu'on se focalise sur les déplacements entre le domicile et le travail, ce taux est encore plus faible. Il est entre 1,1 et 1,2 (selon l'Observatoire Normand des Déplacements) et peut descendre jusqu'à 1.05 par exemple pour l'agglomération rouennaise en 2017.

¹ Source : <http://multimedia.ademe.fr/infographies/infographie-la-mobilite-ademe/>

1.2.2.3.2 Covoiturage

« Le covoiturage se définit comme l'utilisation en commun d'un véhicule terrestre à moteur par un conducteur et un ou plusieurs passagers, effectuée à titre non onéreux, excepté le partage des frais, dans le cadre d'un déplacement que le conducteur effectue pour son propre compte. » (Définition de la LTECV) Il est important de différencier le covoiturage du transport public, qu'il soit collectif (transport en commun) ou particulier (VTC ou taxi).

Le covoiturage s'effectue de particulier à particulier. Pour cela, soit le conducteur connaît les passagers et ceux-ci s'organisent entre eux, soit toutes ces personnes passent par des sites internet de mise en relation. La plupart du covoiturage réalisé en France concerne des trajets de moyenne et longue distances. Le covoiturage sur de courtes distances (domicile travail par exemple) est très peu démocratisé. Les freins à cette pratique sont le faible intérêt financier, la peur de l'inconnu mis en relation par une plateforme, les contraintes de déplacements (passer à un endroit précis, respecter un horaire) et une potentielle incertitude concernant le trajet retour.

Dans l'Orne, la mise en avant du covoiturage par des installations est faible. Les aires de covoiturage sont peu nombreuses et ne sont pas réparties dans tout le département. Elles sont à côté des autoroutes et des lignes de chemin de fer, favorisant seulement le covoiturage de longue distance.

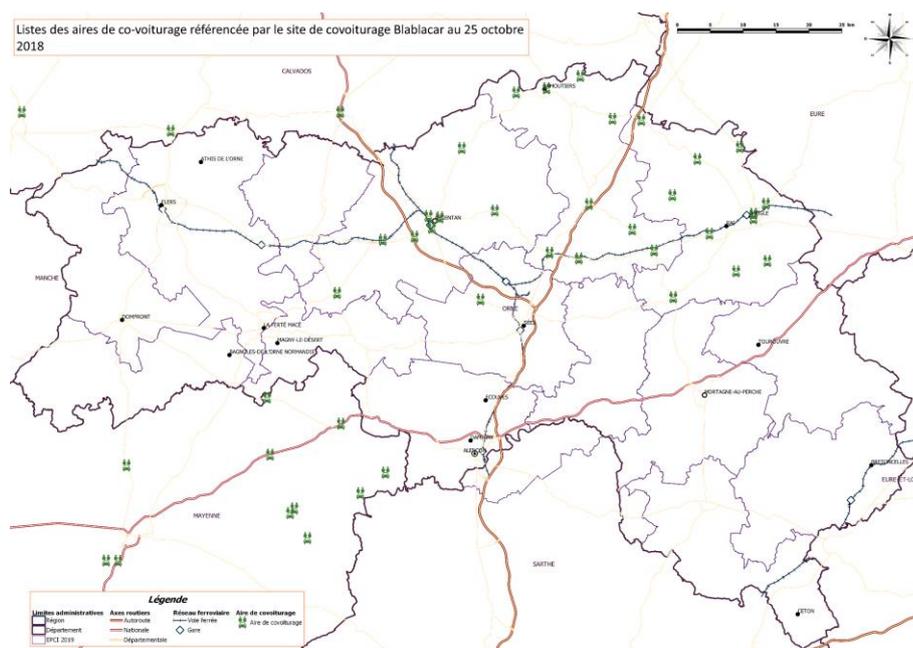


Figure 8 : Aires de covoiturage dans l'Orne (Source : Diagnostic du SDAASP de l'Orne)

I.2.2.4 Mobilités actives

Une mobilité active est un moyen de transport non motorisé, où la source d'énergie est la force humaine. Il en existe donc différentes formes : marche à pied, bicyclette, skateboard, trottinette, ... Ces mobilités sont favorisées pour le loisir ou les trajets courts, car ils sont plus efficaces que les autres transports. Pour un trajet de moins d'un kilomètre, la marche à pied est le mode de déplacement le plus performant. Le vélo est le plus efficace pour des trajets de moins de 5 kilomètres. Pour que l'usage de la voiture individuelle soit moins attractif, il existe des formes urbaines qui favorisent les courtes distances pour accéder aux services et activités du quotidien, et donc les mobilités actives deviennent plus attirantes. Pour cela, il est recommandé que le trajet ne dépasse pas les 10 minutes, entre 500 et 800 mètres à pied et 2 kilomètres à vélo.

Ces modes de déplacement actifs participent à la transition énergétique en : diminuant le besoin d'énergies fossiles et en réduisant les émissions de gaz à effet de serre et les polluants atmosphériques. Une stratégie de développement de la mobilité propre, incluant les mobilités actives, a mis le développement des mobilités propres en priorité et propose des outils pour réussir. Elle a été annexée à la PPE.

En ville, les mobilités actives sont mises en avant avec le Plan d'Action en faveur des Mobilités Actives, qui permet la généralisation des zones à circulation apaisée. Dans les zones plus rurales, les projets actuels incluent de plus en plus la problématique des mobilités actives en incluant des voies réservées aux piétons ou aux cyclistes.

Dans son discours de clôture des Assises nationales de la mobilité, la Ministre chargée des transports, Élisabeth Borne a rappelé la volonté de favoriser l'usage du vélo. Avec 75 % des déplacements qui font moins de 5 kilomètres, elle a mis en avant un souhait de changer la culture française à propos du vélo pour le démocratiser dans les déplacements du quotidien. Le Plan vélo met en place quatre axes pour développer l'usage du vélo :

1. Sécurité : développer les aménagements cyclables, améliorer la sécurité routière
2. Sûreté : mieux lutter contre le vol
3. Créer un cadre incitatif reconnaissant pleinement l'usage du vélo comme un mode de transport vertueux
4. Développer une culture vélo

D'autres mesures sont en place pour augmenter le nombre de personnes qui utilisent leur vélo au quotidien : la réduction d'impôt pour les entreprises mettant à disposition de leurs salariés une flotte de vélos pour leurs déplacements domicile-travail, l'indemnité kilométrique vélo pour les personnes qui vont au travail avec leur propre vélo, le développement d'infrastructures adaptées dont la modification du code de la route, l'accroissement du stationnement réservé aux vélos, ou encore la facilitation de l'intermodalité train-vélo pour pallier les distances trop grandes pour être faites seulement à vélo.

À Alençon, un schéma directeur modes doux a été approuvé cette année. Il a pour but de développer et de sécuriser le réseau cyclable existant. Dans ce schéma, 34 propositions d'itinéraires ressortent, ce qui représente 89 kilomètres sur la commune. Les priorités sont de rénover la sécurité sur le boulevard vers le Mans et de créer un aménagement cycliste entre le centre-ville et le campus universitaire qui est excentré.

Dans l'Orne, les villes d'Alençon et de Flers proposent de la location de vélo à moyen ou long terme. À Alençon, c'est le service À Vélo qui est proposé à tous les habitants majeurs d'Alençon et des communes proches. Une centaine de vélos est ainsi proposée pour des durées de location allant d'une semaine à un an. À Flers, le service propose des Vélos à Assistance Électrique (VAE) pour toutes les personnes de plus de 14 ans qui résident, travaillent ou habitent sur le territoire de Flers Agglo. La durée de location est de 1 mois, 3 mois ou 6 mois.

En plus des travaux et des services ayant pour but d'améliorer les trajets quotidiens, l'Orne possède 2 voies vertes et est traversée par deux circuits nationaux : la Véloscénie reliant Paris au Mont-Saint-Michel, et la Vélo-Francette qui relie Ouistreham (Caen) et La Rochelle. Ces itinéraires aménagés permettent un afflux touristique sur tout le territoire traversé.

I.2.2.5 Les Personnes à Mobilité Réduite (PMR)

Une Personne à Mobilité Réduite est une personne handicapée ou gênée dans ses mouvements et ses déplacements, comme une femme enceinte, une personne âgée ou une personne accompagnée de jeunes enfants. Le handicap est défini dans la loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (article 2) : « Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. ». Cette même loi indique à l'article 45 que « La chaîne du déplacement, qui comprend le cadre bâti, la voirie, les aménagements des espaces publics, les systèmes de transport et leur intermodalité, est organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite. ».

Les transports sont donc concernés par la problématique des PMR. Depuis 1975, on appelle Transport pour les Personnes à Mobilité Réduite (TPMR) les services par les voitures ou des minibus spécialement adaptés pour pouvoir accueillir et transporter une PMR. D'autres moyens de transport se sont adaptés : les métros sont conçus de plain-pied avec des stations accessibles en ascenseur ou par une rampe. Les tramways et les bus sont équipés de plancher bas, de quai pensé pour réduire les difficultés de montée de PMR, ainsi que de places réservées. Mais ces solutions ne sont pas toutes présentes en milieu rural : il n'y a ni métro, ni tramway, les bus ne bénéficient pas tous de plancher bas, les arrêts de bus ou de car ne sont pas équipés de quai spécialisé.

Aujourd'hui, en milieu rural, les transports collectifs répondant aux normes PMR sont les Transports À la Demande, ou les TMPR, organisés par des associations d'aide aux personnes. Les PMR habitant dans une commune rurale ont donc peu de choix concernant leurs déplacements.

II. Des outils et des démarches en place sur le territoire : Études de cas

Dans cette partie, le but est de montrer ce qui existe sur le territoire et de l'analyser afin de montrer si ces moyens sont viables, et en quoi ils permettent aux habitants des milieux ruraux d'avoir un choix dans leur mobilité. Il va être question de l'Orne avec le Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services Au Public, l'autopartage électrique et le Transport A la Demande.

II.1. Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services Au Public de l'Orne (SDAASP)

Le SDAASP a été créé par la loi du 7 Août 2015 portant la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (loi NOTRe). Cette loi a été votée pour renforcer les compétences des régions et des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI). Et pour cela, elle introduit la nécessité pour les intercommunalités d'avoir un minimum de 15 000 habitants au lieu de 5 000). De plus, elle est accompagnée d'une loi sur le découpage des régions (nouvelles régions depuis le 1^{er} Janvier 2016).

Le SDAASP est créé par le Titre 3, Chapitre II, article 98 de la loi NOTRe en rétablissant l'article 26 de l'ancienne loi de 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire. Cet article définit le SDAASP comme un diagnostic du territoire au moment de son élaboration (ou de sa révision) ainsi qu'un « programme d'actions destiné à renforcer l'offre de services dans les zones présentant un déficit d'accessibilité des services. Il comprend un plan de développement de la mutualisation des services sur l'ensemble du territoire départemental. ». Le diagnostic du territoire comprend un inventaire des services au public présents sur le territoire, avec leur localisation et leurs modalités d'accès. Ces services au public sont plus larges que seulement les services publics, ils comprennent aussi les services privés, marchands et non-marchands. Cela couvre ainsi beaucoup de services : les services de santé, les commerces de proximité, les administrations et services à destination des publics en situation de fragilité, les services enfance et jeunesse, les usages numériques, les moyens de transport ...

Dans le cas général, l'accès à un service correspond à son accessibilité physique. Ici, cet aspect physique n'est qu'une partie de la notion visée. Cette dernière peut être définie en sept thèmes :

1. Le temps et la facilité d'accès ;
2. La disponibilité administrative, culturelle et sociale du service ;
3. Son coût et son tarif ;
4. Son niveau de qualité
5. La possibilité pour l'utilisateur de choisir entre plusieurs opérateurs ;
6. L'information sur l'existence et les modalités du service ;
7. L'image du service et sa perception par l'utilisateur.

Dans le plan d'actions du SDAASP, l'accès aux services pour tout le monde ne signifie pas forcément plus de services pour qu'il y en ait sur tout le territoire. Il s'agit ici de penser à l'échelle du département et de répartir les services. Chaque commune ne peut pas avoir le même rôle. Ce sont les interdépendances entre les communes qui créent un maillage de services répondant aux besoins des habitants.

Pour construire un SDAASP, les acteurs présents sont le département et l'État, avec une forte collaboration des EPCI. Il faut intervenir en plusieurs étapes. La première est de faire le diagnostic complet du territoire, prenant en compte un diagnostic réalisé par le département, des entretiens avec les EPCI et les opérateurs du territoire. Ensuite ce diagnostic est présenté au comité de pilotage où sont présents le préfet (représentant l'État), le président du Conseil Départemental, et où sont invités les présidents d'EPCI et les opérateurs. Ensuite, une stratégie avec les enjeux et les priorités est définie. Celle-ci sert ensuite à orienter le plan d'actions. Ce plan d'actions est ensuite présenté au comité de pilotage. Les EPCI, la région et la Conférence Territoriale de l'Action Publique (CTAP), seront consultés avant de passer au conseil départemental pour être adopté, puis publié par un arrêté préfectoral.

Le SDAASP a pour but d'intégrer toutes les personnes, tous les territoires à l'accès aux services, sans oublier les plus défavorisés. Pour cela, il faut sensibiliser tous les acteurs du territoire. Il faut utiliser des outils déjà en place, d'autres qui se développent ou qui sont à inventer, et cela au vu des nouvelles formes d'accès aux services. Il faut garder le contact

avec tous les habitants afin d'éviter tout risque de rupture face aux nouvelles technologies. Et dans tous ces outils ou toutes ces mesures, il est évidemment question de transport et de mobilité.

Dans l'Orne, le constat sur la mobilité montre :

- Une hyper-mobilité des ménages: les transports motorisés individuels, principal mode de déplacement vers les services, avec une accessibilité aisée (mais des coûts générés) ;
- Un réseau interurbain offrant des liaisons entre les principaux pôles, mais peu adapté aux faibles densités de population et à l'habitat dispersé des zones rurales, et dont les horaires ne permettent pas des A/R sur ½ journée ;
- Des collectivités mobilisées avec des offres de TAD dans 10 EPCI (couverture partielle ou totale), avec des règlements différents ;
- Des offres alternatives en développement (autopartage, covoiturage solidaire) ;
- Des interconnexions difficiles entre modes de transports ;
- Un covoiturage peu organisé ;
- Une fragilisation du réseau TER (fermetures de guichets, d'arrêts) ;
- Un enclavement routier ressenti dans les espaces périphériques du département, induisant des trajets plus longs pour l'accès aux services et confortant le sentiment d'éloignement ;
- Un manque d'information et de lisibilité sur l'offre globale de transports.

Les enjeux qui en ressortent se focalisent sur plusieurs points. Le premier concerne la connaissance des besoins, en particulier les publics fragiles. Le deuxième point se rapporte à la continuité des transports. Il faut favoriser l'intermodalité et développer les offres de mobilité pour les territoires qui n'ont pas accès aux itinéraires de flux. Le troisième aspect concerne l'amélioration des solutions existantes. Il faut continuer à aménager le réseau structurant et en même temps continuer le développement des solutions alternatives comme le covoiturage ou l'autopartage. Le quatrième et dernier point se focalise sur la communication. Il doit y avoir une meilleure coordination et une meilleure lisibilité des offres de mobilité à disposition des habitants.

II.2. Autopartage électrique : l'Orne et Autofree

« L'activité d'autopartage est la mise en commun d'un véhicule ou d'une flotte de véhicules de transport terrestre à moteur au profit d'utilisateurs abonnés ou habilités par l'organisme ou la personne gestionnaire des véhicules. Chaque abonné ou utilisateur habilité peut accéder à un véhicule sans conducteur pour le trajet de son choix et pour une durée limitée. » (Loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles, 2014)

L'autopartage est un moyen de réduire la dépendance à la voiture personnelle et de favoriser l'usage d'autres modes de mobilité en mutualisant l'utilisation et l'entretien du véhicule. Il permet de réduire les émissions de polluants atmosphériques et la consommation de carburant, et donc d'énergie. Un autre avantage est qu'il libère du stationnement puisqu'une voiture peut en remplacer cinq et donc dégager quatre places.

L'autopartage permet des économies réelles :

- Économie par rapport à un véhicule particulier : 2 000 €/an/personne (pour 5 000 km).
- Économie pour les entreprises qui font appel à l'autopartage pour les déplacements de leurs salariés :
 - coût d'une place de parking, de 5 000 à 15 000 € en province ;
 - coût d'achat et d'entretien d'une voiture (prix moyen d'une voiture neuve 21 000 € à renouveler régulièrement).

Ces dernières années, grâce à la visibilité acquise par Autolib' à Paris, l'autopartage s'est fortement développé en France, et a encore un fort potentiel de développement. Aujourd'hui, toutes les plus grandes villes de France possèdent un service d'autopartage, les entreprises ont aussi des parcs de voitures en autopartage, et les particuliers entre eux font aussi de l'autopartage. Ces derniers sont entre 35 000 et 70 000 en France.

Différents textes de loi ont mis en avant l'autopartage en facilitant sa mise en action. L'article 54 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) a créé le label « autopartage ». Celui-ci permet la réservation de places de stationnement pour les véhicules labélisés, et de tarifs avantageux dans le cadre des plans de déplacements urbains. La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de

modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM), a transformé les Autorités Organisatrices de Transports Urbains (AOTU) en Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM) et a permis à ces AOM d'attribuer une partie des dépenses d'investissement et de fonctionnement aux transports, et donc à l'autopartage.

Dans l'Orne, il existe aujourd'hui un service d'autopartage géré par le département. L'idée est venue de l'exemple de Tinchebray.

II.2.1. L'exemple créé à Tinchebray

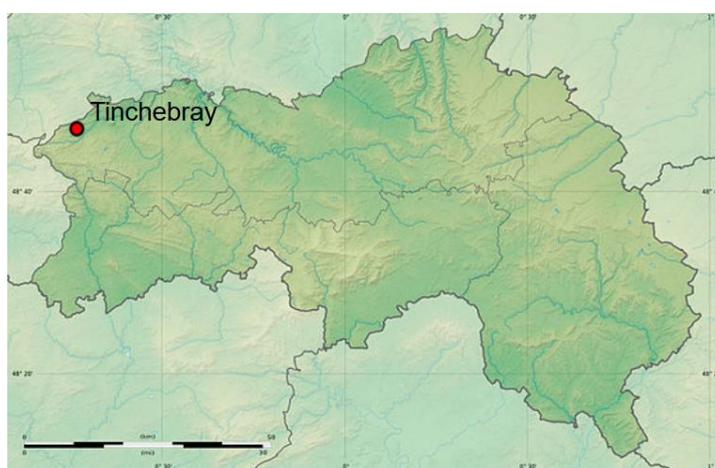


Figure 9 : Localisation de Tinchebray-Bocage (Source : Wikipedia)

Le premier autopartage de l'Orne a été inauguré à Tinchebray, 2623 habitants. Le maire de l'époque, Jérôme Nury, a voulu apporter une solution de mobilité aux habitants de la commune. Il a porté cette action car pour lui, « le manque de mobilité étant un frein à l'installation ou au maintien d'habitants dans nos bourgs. L'autopartage est donc apparu comme une bonne solution : service rapide, souple, peu onéreux pour des besoins dans un rayon convenable pour l'autonomie des voitures électriques (50 à 100 kilomètres). Le système a été mis en place pour compenser un manque de transport en commun dans une zone rurale comme Tinchebray.

En 2014, la commune a donc investi dans deux voitures électriques. En 2017, avec la création de la commune nouvelle de Tinchebray-Bocage, comprenant la fusion de Tinchebray avec six autres communes aux alentours, le dispositif s'est agrandi et 2 voitures sont ajoutées. Chacune d'elles est disposée dans une commune déléguée : Saint Cornier des Landes (610 habitants) et Frênes (831 habitants). Pour réserver un véhicule, soit on se

rend sur le site internet géré par Clem, soit on se rend à la médiathèque de Tinchebray ou aux mairies de Saint Cornier des Landes ou Frênes.

L'investissement était de 50 000 € au total mais seulement 15 000 € étaient à la charge de la commune. Le reste venait des subventions du Département de l'Orne et de l'Europe (Leader). Aujourd'hui, la mairie de Tinchebray-Bocage dépense 5 000 € par an pour le fonctionnement de ce service d'autopartage. Ces dépenses sont dérisoires en comparaison à l'installation d'une ligne de bus. Et même si les dépenses ne sont pas équilibrées, le but de la mairie avec ce service est avant tout que tous les habitants puissent en profiter.

Tinchebray gagne à mettre en place un tel service car cela permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre en faisant rouler des voitures électriques. Le coût de mise en place et d'entretien est minime par rapport à une ligne de transport collectif. Cela rend du service social en rapprochant les utilisateurs des services publics, en permettant la recherche d'emploi ou encore le déplacement pour des stages ou du travail. Cela fait de Tinchebray un exemple pour d'autres territoires semblables et cela renforce l'attractivité de la commune en montrant une volonté de dynamisme.

Les tarifs peu onéreux attirent des utilisateurs. En effet, pour pouvoir utiliser ces voitures, il faut payer un abonnement mensuel de 4€ (prélevé que s'il y a une utilisation dans le mois), puis 1€ par heure d'utilisation. À partir d'un seuil de temps, le prix est de 5€ la demi-journée ou 8€ la journée. Grâce à ces tarifs et un service pratique pour les habitants de la commune, le service est très prisé : plus de 70 utilisateurs différents, une moyenne de 110 kilomètres parcourus par jour d'utilisation par véhicule, une moyenne de 1,5 location par jour (Village, Hors-série n°2, 2017). Les utilisateurs passent plus par la plateforme internet (2/3 des réservations). Les personnes se servant de l'autopartage à Tinchebray sont : des salariés pour des besoins quotidiens ou ponctuels, des stagiaires ou intérimaires, des visiteurs le week-end, ou des aides aux personnes âgées.

Par exemple, l'antenne de la Croix-Rouge doit se rendre à Alençon une fois par mois pour des réunions. Cela fait un aller-retour de 160 kilomètres. Au lieu de rembourser les bénévoles au kilomètre, les gérants utilisent maintenant les voitures électriques mises en autopartage par la mairie. Cela représente pour l'association une économie de 500 € par an. Ce service d'autopartage peut être vu comme une aide de 500 € donnée par la commune.

Un autre exemple d'utilisateur est un habitant des Saint Cornier des Landes. Il télétravaille deux jours par semaine. Mais les trois autres jours, il doit aller au travail à Caen. Cela représente 500 kilomètres par semaine. Avant d'avoir accès à l'autopartage, il prenait la deuxième voiture du ménage, vieille, ou la moto lorsque la météo le permettait. Mais depuis, il utilise une voiture neuve, confortable, silencieuse et qui n'émet pas de gaz à effet de serre. Avec l'autonomie de la voiture, il peut faire l'aller-retour sans risque de panne. De plus, son entreprise l'autorise à recharger la voiture en cas de besoin.

II.2.2. Puis repris par le département de l'Orne

En 2017, très fortement inspiré par le cas de Tinchebray, le conseil départemental a décidé de créer un service d'autopartage sur ses véhicules électriques : Autofree61. Au début, le parc électrique d'Autofree61 était de 6 véhicules. Les utilisateurs avaient le choix entre des berlines et des utilitaires. Depuis, le département a augmenté sa flotte de voitures électriques et a créé d'autres sites où des voitures sont disponibles. Il y a donc aujourd'hui 12 véhicules à Alençon, 5 voitures à Argentan, et 2 berlines dans chacune des villes suivantes : Bellême, Mortagne-au-Perche, La Ferté-Macé et Flers. Durant l'année 2018, le conseil départemental de l'Orne a décidé d'acheter 44 nouveaux véhicules électriques (berlines 5 ou 2 places). Cela portera le nombre de véhicules électriques à 70, soit 30% de la flotte du conseil départemental.

Le fonctionnement est similaire à celui de Tinchebray par la réservation en ligne avec la plateforme Clem. La grille tarifaire est la même qu'à Tinchebray-Bocage car celle en place fonctionne très bien, et le but du conseil départemental est de mailler le territoire ornaïen en liant des projets portés par les autres collectivités. Au début, les véhicules électriques étaient réservés aux agents du département la journée et pouvaient être utilisés par des particuliers de 17h30 à 8h, ou le week-end. En voyant la demande des ornaïens, le département a étendu ses services et dorénavant, les voitures peuvent être louées 24h/24, 365j/365. Elles ne sont plus réservées exclusivement aux agents du conseil départemental.

En plus de ce service, le Département de l'Orne, avec le TE61 (Territoire d'Énergie de l'Orne), met en place un réseau de bornes de recharge électrique sur tout son territoire. Elles sont libres d'accès et disponibles 24h/24, et se situent sur le domaine public. Il y en a aujourd'hui 98, ce qui fait une moyenne d'une borne tous les 15 ou 20 kilomètres.

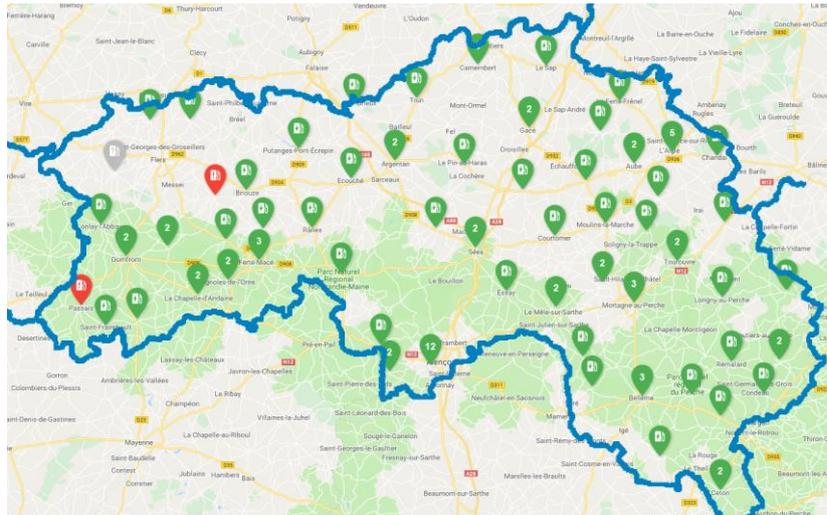


Figure 10: Répartition des bornes de recharge électrique dans l'Orne

(Source : <https://61mobility.fr/>)

Avec le développement du nombre de bornes électriques à travers le territoire, et leur présence dans des petits bourgs ruraux, l'avenir de l'autopartage en zone rurale est peut-être, avec une flotte suffisante, de se diversifier et de développer du freefloating, comme à Paris. Le freefloating est un service de partage de véhicule sans base, ni réservation. Les voitures peuvent être stationnées n'importe où, en libre-service 24h/24.

II.3. Le Transport À la Demande (TAD)

Les services publics de TAD sont définis comme des « services collectifs offerts à la place, déterminés en partie en fonction de la demande des usagers et dont les règles générales de tarification sont établies à l'avance, et qui sont exécutés avec des véhicules dont la capacité minimale est fixée par décret » (art 26 du décret 85-891 du décret du 16 août 1985 portant application de la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs). Conformément aux dispositions du décret d'application du 31 décembre 1985, ce seuil est fixé à une capacité supérieure ou égale à quatre places, y compris le conducteur.

Le TAD a commencé à exister au milieu des années 1970. A la base, il a été créé pour desservir les zones rurales et pour proposer aux PMR une alternance de transports. Depuis, il a beaucoup évolué.

Il existe plusieurs façons d'organiser un TAD. Il peut utiliser les arrêts de car existants ou prendre les voyageurs au porte à porte. Le TAD peut proposer des itinéraires personnalisés pour les voyageurs ou reprendre les lignes régulières. Il peut proposer des horaires adaptés ou garder des horaires fixes, en ne s'arrêtant qu'aux arrêts où il y a une réservation. Selon l'organisation, le TAD peut être une voiture ou un minibus. Deux types de TAD sont plus répandus que les autres : celui qui rabat les utilisateurs vers des lignes régulières du réseau de transports en commun, et le TAD qui permet de relier des lieux isolés au centre-ville le plus proche sur une demi-journée ou une journée, pour certains jours prédéfinis de la semaine.

En zone rurale, les transports en commun, et plus particulièrement les lignes de bus régulières, ne sont pas présents ou pas adaptés. La population est trop dispersée pour que l'offre de transport puisse être viable. De plus, la demande de mobilité s'est diversifiée et individualisée. C'est pour cela que le TAD s'est développé dans ces milieux ruraux, en particulier parce que ceux-ci possèdent une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- Dans la plupart des cas, les endroits de la vie quotidienne (services, commerces, administrations, emploi) sont dispersés sur plusieurs bourgs ou centres-villes. La population étant disséminée sur le territoire, cela rend le besoin en mobilité d'autant plus important ;

- L'offre de transport régulier (bus, car, train) correspond à un contexte plus vaste de connexion vers des pôles urbains plus importants mais ne correspond pas aux besoins locaux ;
- La population étant faible en milieu rural, et les organisateurs des transports ne disposant pas de forts moyens financiers, ces derniers ont pour but de trouver des solutions de transport adaptées.

Le public cible peut être différent selon les collectivités organisatrices. Certaines vont accepter tout le monde tandis que d'autres vont cibler les populations les plus fragiles au regard de la mobilité :

- Les inactifs, dont les retraités ;
- Les personnes en situation de précarité ;
- Les enfants et les adolescents ;
- Les personnes handicapées.

Dans l'Orne, il existe deux grandes catégories de TAD : le transport à la demande mis en place par une collectivité afin de pallier le manque de transport en commun, ou en complément d'un réseau de bus dans les villes comme Flers, Argentan ou Alençon.

II.3.1. Le TAD organisé par une CDC ou une commune

Dans ce type de collectivité, l'intercommunalité ou la mairie a décidé de mettre en place un transport à la demande pour permettre à ses habitants de se déplacer lorsqu'ils n'ont pas accès à la voiture individuelle. Sept collectivités sont concernées dans l'Orne où chaque collectivité a un mode de fonctionnement adapté à son territoire et à la demande :

- La Communauté de Communes des Collines du Perche Normand a 12690 habitants pour 16 communes. Elle possède une gare SNCF dans la commune déléguée de Le Theil (commune nouvelle de Val-au-Perche) où passe la ligne de TER Paris-Le Mans. Deux lignes régulières du réseau Cap'Orne desservent le territoire de la CDC, avec en supplément, deux lignes de marché. Ce service proposé aux habitants du territoire propose différents trajets avec des prix qui changent selon le déplacement effectué. Ils proposent des trajets sur tout le territoire, des déplacements vers les services médicaux,

les gares SNCF voisines, les réseaux de bus proches, les marchés, les animations, les loisirs le week-end. Les réservations sont faites la veille du déplacement au plus tard.

- La Communauté de Communes des Hauts de Perche a 8352 habitants pour 10 communes. Dans le réseau Cap'Orne, on retrouve deux lignes de bus régulières passant par cette CDC, ainsi qu'une ligne de marché. Les trajets de TAD sont proposés pour tous les habitants du territoire, avec comme destinations le territoire de la CDC dans sa globalité, les villes proches (L'Aigle, Mortagne-au-Perche, Verneuil-sur-Avre), ou les accueils de loisirs pour les jeunes de 3 à 17 ans. Ce service est géré par le Centre Intercommunal d'Action Sociale des Hauts du Perche.
- La Communauté de Communes du Pays de Mortagne-au-Perche a 13918 habitants pour 33 communes. Elle est traversée par quatre lignes du réseau Cap'Orne. Le service est mis en place par le Centre Intercommunal d'Action Sociale de la CDC et propose à des tarifs fixes, des trajets sur le territoire pour les personnes sans moyen de locomotion.
- La Communauté de Communes de la Vallée de la Haute Sarthe a 7853 habitants pour 31 communes. Deux lignes de bus régulières passent par le territoire de la CDC. La CDC de la Vallée de la Haute Sarthe propose le TAD à tous les habitants de leur territoire qui n'ont pas de véhicule ou de permis de conduire, ou qui sont dans l'incapacité d'utiliser un véhicule (temporaire ou durable). Le prix de base est appliqué pour un trajet dans la CDC, dans la limite de 24 courses par an. Si cela ne respecte pas ces deux conditions, le coût pour l'utilisateur est plus élevé.
- La Communauté de Communes des Vallées d'Auge et du Merlerault a 15307 habitants pour 46 communes. Cinq lignes de bus du réseau Cap'Orne desservent le territoire de la CDC. La ligne TER Paris-Granville passe dans la CDC en s'arrêtant à 3 gares. Il existe 3 services de TAD dans la CDC, chacun autour des trois pôles qui sont Vimoutiers (le Camembus), Gacé (le Transgacé bus) et Le Merlerault (Réso'ap). Afin de mettre les trois services en conformité, la CDC pourrait prendre en compte une partie du prix sur le secteur du Merlerault. Le Camembus circule sur trois circuits, une fois par semaine. Il concerne les personnes qui sont dans une des situations suivantes : sans permis de conduire ou ne conduisant plus ; à mobilité réduite autonome ; en insertion, en recherche d'emploi ; pour les mineurs âgés de plus de 12 ans ; ou pour les

mineurs de 3 à 12 ans, possibilité pour le transport du domicile à destination des centres de loisirs, avec une autorisation parentale.

- La commune d'Écouché-les-Vallées a 2185 habitants. Elle est desservie par une ligne Cap'Orne, la ligne de chemin de fer Paris-Granville, et un autocar SNCF. Son service de TAD est accessible pour les personnes qui n'ont pas ou plus de moyen de locomotion, qui ne conduisent pas ou plus, ou qui bénéficient des minima sociaux. Les trajets peuvent servir à aller au marché, aux commerces locaux, auprès des associations, à la médiathèque, dans les services administratifs ou au pôle de santé. Des voyages vers Argentan sont possibles mais devront être justifiés puisque des bus existent pour ce trajet.
- La commune de Tinchebray-Bocage a 4664 habitants. Le TAD mis en place est à destination de tous les habitants de Tinchebray-Bocage, excepté les habitants de Tinchebray (commune déléguée) intramuros. Les trajets peuvent être réservés la veille au plus tard. Ils permettent d'aller du domicile au centre de Tinchebray, et un passage au commerce de proximité de la commune de résidence est possible.

Tous ces TAD utilisent un système de réservation par téléphone ou par mail, avec une obligation de réserver au minimum la veille du trajet, si ce n'est l'avant-veille pour certains (Écouché par exemple). La plupart de ces collectivités destinent ce service aux personnes qui n'ont pas de moyen de se déplacer. Ils servent majoritairement à desservir le territoire de la CDC ou de la commune concernée, avec des possibilités d'aller vers les pôles urbains plus importants, mais en augmentant les prix pour inciter les utilisateurs à aller en bus, avec le réseau Cap'Orne, ou en rabattant les passagers vers ces lignes d'autocars.

Ils permettent de créer des liens sociaux, d'éviter l'isolement de personnes en situation de fragilité concernant la mobilité, de favoriser les commerces locaux ou encore d'éviter la motorisation de toutes les personnes nécessitant un moyen de se déplacer. De plus, certaines collectivités font un effort supplémentaire en investissant dans des véhicules à faibles émissions (par exemple Tinchebray-Bocage avec des véhicules électriques).

II.3.2. Le TAD organisé en parallèle d'un service de bus

Contrairement aux exemples de TAD mis en place en autonomie, certains pôles urbains plus importants du département ont mis en place des services de transport à la demande en parallèle au réseau de bus de ville.

La communauté d'agglomération de Flers est traversée par huit lignes de bus Cap'Orne, la ligne de TER Paris-Granville, et deux lignes d'autocars SNCF. En plus de son réseau de bus de ville, Flers Agglo (avec Voyages et Transports de Normandie, dont la marque commerciale est Némus, exploitant des bus de ville de Flers) a mis en place en 2006 un service de TAD. Ce service est proposé à tous les habitants (environ 52 000) de la communauté d'agglomération pour des trajets possibles sur les 42 communes. La flotte réservée au TAD est composée de 5 minibus. Le service fonctionne avec des réservations d'un arrêt situé dans le territoire de Flers Agglo à un autre, sans suivre de ligne prédéfinie (203 arrêts au total). Pour les PMR avec un taux d'invalidité de plus de 80%, la prise en charge se fait au domicile de l'utilisateur.

À Alençon, six lignes de bus de Cap'Orne se rejoignent, et une ligne de TER passe, celle de Caen-Tours. En plus de ses lignes de bus régulières, Alto (l'exploitant du réseau de transports publics d'Alençon) a mis en place un système de TAD sur tout le territoire de la Communauté Urbaine d'Alençon (CUA). Il s'agit de lignes de transport à horaires fixes mais qui ne circulent qu'en cas de réservation. Pour cela, Alto possède cinq véhicules hybrides pour répondre aux besoins des utilisateurs. Ce réseau est constitué de 10 lignes qui couvrent tout le territoire de la CUA. En plus de ce service de TAD basique, Alto propose un TAD réservé aux PMR avec un taux d'invalidité supérieur à 80%. Celui-ci, au lieu de faire son circuit habituel va aller au domicile de l'utilisateur, avec un véhicule adapté.

Pour ces usages, à Flers comme à Alençon, les utilisateurs ont seulement besoin d'un titre de transport valide (ticket ou abonnement). Il n'y a pas de frais supplémentaires dû au TAD.

La première opportunité est la profonde révolution de l'innovation et des pratiques en matière de mobilités. Partage, numérique, nouveaux modèles, transport à la demande, etc. : on ne se déplace déjà plus aujourd'hui comme on le faisait hier. La frontière, hier stricte, entre mobilité individuelle et transports collectifs est en train de s'effacer, offrant

autant de solutions nouvelles souples, réactives et, souvent, très peu coûteuses pour les usagers. Ce bouleversement sans précédent depuis l'émergence de la voiture individuelle doit être intégré dans les politiques publiques.

III. Pistes d'améliorations

III.1. Par un cadre réglementaire : La Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)

III.1.1. La création de la loi

Pour écrire cette loi, le gouvernement a organisé les Assises nationales de la mobilité à l'automne 2017. Tous les acteurs (élus, citoyens, syndicats, acteurs économiques, usagers, ONG) ont pu s'exprimer sur leur besoins et leurs attentes pour la nouvelle politique de transports. Un constat en est ressortit, le manque de mobilité en milieu rural. Ainsi des initiatives locales ont vu le jour en prenant différentes formes (modes de transport, organisation ou financement des dispositifs) venant des collectivités territoriales ou de la société civile. Mais ces initiatives restent pour l'instant limitées par leur isolement. Le manque de coordination à plus grande échelle et entre les différents modes de transports proposés vient d'une pénurie de politique globale des transports collectifs dans les territoires ruraux. La Loi d'Orientation des Mobilités a pour objectif de pallier ce déficit.

La Délégation interministérielle à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale (DATAR) et Entreprises, Territoires et Développement (ETD) ont noté à travers deux guides¹ que les transports publics sont peu utilisés en milieu rural à cause d'un défaut d'information des citoyens, et ce par manque d'informations pertinentes, par la carence de centralisation des données utiles ou par l'inadaptation des moyens de communication utilisés. Le gouvernement a lui, fait le constat de trois insuffisances dans la politique actuelle concernant la mobilité : l'absence de choix de mobilité qui entraîne des inégalités

¹ *Mobilité et accès aux services en milieu rural et périurbain, quelles méthodes d'analyse des besoins ?*, ETD-DATAR, Juillet 2007.

Et *Construire une offre locale de transports : quels outils pour une mobilité durable en milieu rural et périurbain ?*, ETD-DATAR, Décembre 2009.

entre les citoyens et entre les territoires, la nécessité d’agir au vu de l’environnement et du climat, et la politique d’infrastructures tournée vers les grands projets qui n’aboutit pas à cause d’un non-financement. Le gouvernement a donc décidé, à travers la LOM, d’apporter les transports publics au plus près des habitants.

Ce projet de loi a donc pour but de changer la politique des mobilités afin de permettre aux citoyens d’avoir « des transports du quotidien à la fois plus faciles, moins coûteux et plus propres »¹. Le texte de cette loi a été adopté par le Sénat le 2 Avril 2019 et par l’Assemblée Nationale le 18 Juin 2019. La prochaine étape est la navette parlementaire qui a pour but de trouver un compromis entre le Sénat et l’Assemblée Nationale, au sujet des articles qui n’ont pas été votés identiques.

III.1.2. Les objectifs

Suite aux Assises Nationales de la Mobilité, le gouvernement a pris en compte tous les besoins, les idées, les solutions existantes et en développement, puis a établi une stratégie qui se retrouve dans la LOM. Ce projet de loi, suivant la stratégie, a défini cinq grands objectifs pour répondre aux besoins des citoyens mais aussi à l’urgence environnementale :

- Le premier objectif vise à réussir la transition écologique et énergétique. C’est un impératif pour la France par rapport aux engagements qu’elle a vis-à-vis de lois internes ou d’accords internationaux. Cela concerne une aspiration de la société et un enjeu de santé publique, mais cela représente aussi un intérêt économique. En effet, cela peut permettre de ne plus être dépendant des énergies fossiles coûteuses. Les mesures à propos de cet objectif ont pour but de respecter les délais fixés dans les différents plans, comme la Stratégie Nationale Bas-Carbone. Pour réussir la transition énergétique, il faut passer par plus de modes de déplacements actifs, renforcer le contrôle des normes anti-pollution, favoriser les véhicules propres en développant le

¹ Elisabeth BORNE, en réaction à l’adoption de la loi par l’Assemblée Nationale

réseau de recharge et d'avitaillement de ceux-ci, limiter l'utilisation des véhicules très polluants et encourager les usages non-individuels de la voiture.

- Le deuxième objectif est celui du choix de la mobilité. Il faut que chaque citoyen puisse avoir une offre de services diversifiée, efficace, connectée et partagée sur l'ensemble de son territoire. En effet, sur la plupart du territoire, la voiture individuelle reste le moyen de plus utilisé. Le but est d'offrir un choix aux citoyens, et cela passe par une bonne information des solutions disponibles. La loi est aussi là pour encourager les nouveaux moyens de transport, tout en leur donnant un cadre juridique juste et sûr.
- Le troisième objectif concerne les politiques de mobilité. Le but est de les accorder avec la réalité de chaque territoire, en adaptant les priorités en matière d'aménagement du territoire. En effet, chaque territoire a ses spécificités et les besoins en mobilité sont donc tout autant divers. Il faut donc redonner une continuité des territoires, des connexions entre eux, en incluant l'ensemble de la population. Il faut ainsi garder et développer le maillage des territoires en desservant plus les petites et moyennes agglomérations par la route ou le chemin de fer. Il faut aussi régénérer le réseau ferré capillaire afin de garder des liaisons entre les capitales régionales et les petites ou moyennes villes. Il faut aussi prendre en compte les spécificités de chaque catégorie de citoyens, en particulier les plus fragiles, et considérer les besoins et les freins. Pour pouvoir s'adapter, les autorités doivent avoir plus de compétences dans des domaines périphériques aux transports.
- Le quatrième objectif est de connecter le réseau de transports français aux grands systèmes d'échanges européens et mondiaux. Cela veut dire développer les interfaces entre les grands ports, le fret et le transport fluvial. C'est aussi s'associer avec les pays voisins pour enrichir les corridors terrestres de transit, entre la Mer du Nord et la Méditerranée par exemple.
- Le cinquième et dernier objectif concerne la sécurité, que ce soit à propos du transport en lui-même ou à l'intérieur des transports. Pour la sécurité routière, le but est de sanctionner davantage les infractions et décliner dans chaque agglomération les objectifs de vitesse et de sécurisation des voies.

III.1.3. Les mesures

Pour organiser la mobilité dans tous les territoires, la mise en place d'Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM) est prévue. Leur but est d'offrir aux habitants concernés par leur territoire d'action, une multitude de choix. La loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI), la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) puis les lois n°2014-58 du 27 janvier 2014 de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM) et n°2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) ont progressivement construit ce cadre. Cette émergence des autorités organisatrices, régionales ou locales, doit être poursuivie, encouragée et renforcée. La loi doit leur donner les outils pour qu'elles couvrent rapidement l'ensemble des besoins de mobilité du territoire, sans se limiter aux centres urbains, qu'elles se coordonnent mieux entre elles, qu'elles fassent une place plus grande au dialogue avec les acteurs économiques et les usagers et qu'elles puissent davantage s'impliquer dans la recherche de solutions individualisées de mobilité, notamment pour l'accès à l'emploi et à la formation des populations fragiles.

Le plan de mobilité va remplacer le Plan de Déplacement Urbain (PDU). Il prendra en compte plus d'aspects tels que les nouvelles formes de mobilité, la mobilité solidaire ou les enjeux de logistique afin de mieux s'adapter. Il aura dans ses objectifs la préservation écologique, la lutte contre l'étalement urbain et la pollution de l'air.

La région verra ses compétences de coordinateur de la mobilité renforcées afin d'organiser les compétences de l'ensemble des AOM sur leur territoire. Elle coordonnera aussi les acteurs entre eux, à l'échelle de chaque bassin de mobilité.

Une série de mesures concernant les PMR facilitera leur mobilité : une politique tarifaire préférentielle pour les accompagnateurs sera généralisée dans les transports collectifs; des places de stationnement comportant des bornes de recharge électrique devront être accessibles pour les personnes à mobilité réduite; les données sur l'accessibilité aux personnes handicapées et à mobilité réduite des services et des parcours seront publiées afin de faciliter l'information sur les GPS et calculateurs d'itinéraires; la réservation des missions d'assistance en gare sera facilitée grâce à une plateforme unique; etc.

L'offre de mobilité devra être disponible sur une seule et même application. Elle devra comporter les différentes informations nécessaires aux usagers : horaires, tarifs, disponibilité. Cette application permettra de choisir son trajet, et la façon dont il est réalisé (intermodalité possible), ceci avec un seul titre de transport. Ces applications devront être proposées aux usagers à l'échelle de la région.

La loi va créer différents cadres réglementaires afin de répondre aux besoins et aux évolutions en matières de mobilité : circulation des véhicules autonomes en régime permanent d'ici à 2020 à 2022, adaptation à certaines expérimentations de mobilité nouvelle, régulation de offres en libre-service (dites en free-floating), relations entre chauffeurs/livreurs et les plateformes.

Le plan vélo va apporter des mesures pour faciliter et encourager l'usage du vélo, avec pour objectif de tripler l'utilisation du vélo d'ici 2024. Parmi celles-ci, il y a : marquage des vélos pour faire diminuer le vol, l'installation de stationnements sécurisés, l'apprentissage chez les jeunes de « savoir-rouler », la réalisation d'itinéraires cyclables lors de travaux sur des voies urbaines ou interurbaines, le schéma national des véloroutes et voies vertes, et l'équipement des trains et autocars pour accueillir des vélos afin de faciliter l'intermodalité. En plus de ce plan, l'utilisation du Vélo à Assistance Électrique (VAE) sera favorisée par l'installation et l'aide à la recharge de ces vélos.

La loi soutient le développement des véhicules qui réduisent la pollution comme les poids-lourds roulant grâce au gaz, les voitures propres (électriques ou à hydrogènes). Un objectif sera mis en place afin de favoriser le renouvellement des parcs automobiles professionnels. Les collectivités pourront limiter la circulation des véhicules polluants selon des critères choisis.

Des mesures encourageront les changements de mentalité concernant les déplacements des travailleurs. Ceci sera à mettre en place avec l'employeur, qu'il soit public ou privé. Les investissements seront augmentés de 40% concernant la mobilité incluant le ferroviaire, les transports du quotidien, les grands projets d'infrastructures.

D'autres mesures viennent s'ajouter pour consolider le fonctionnement actuel des transports, qu'ils soient ferroviaires, routiers, aériens ou maritimes.

III.2. Par des actions : France Mobilités

En parallèle à la LOM, le projet France Mobilités a été lancé, sans attendre le vote de la loi. Il sert d'expérimentation et de vitrine des nouvelles mobilités, des outils pour les gérer, et des outils pour les lier.

France Mobilités est une initiative du Ministère chargé des Transports qui vise à rassembler dans une communauté tous les acteurs de la mobilité (entreprises de transport, start-ups, collectivités locales, incubateurs, associations, ...). Cette communauté a pour but d'expérimenter, de développer et de diffuser des nouvelles mobilités qui soient viables, fiables, et qui répondent aux besoins des porteurs de projets et des habitants des territoires.

France Mobilités a été construite autour de trois objectifs. Le premier est de créer une communauté ouverte d'acteurs qui ont un rôle dans la mobilité des territoires.

Le deuxième est de faciliter les expérimentations de mobilité et leur adaptation à une échelle plus grande. Pour cela, tous les acteurs se coordonnent afin de créer un cadre propice au développement de nouvelles mobilités.

Le troisième et dernier objectif est de déployer ces innovations pour qu'elles soient accessibles à tous les citoyens et tous les territoires, particulièrement dans les zones où la mobilité n'est pas très développée pour l'instant, c'est-à-dire en milieu rural ou périurbain.

III.2.1. Les actions

Le projet France Mobilités a un plan d'action créé pour deux ans, composé de six axes :

1. Nominer un facilitateur. Son but, comme son nom l'indique, est d'aider tous les acteurs dans les démarches. Il va connecter les différents acteurs, faciliter le parcours des porteurs de projets dans les administrations, les orienter vers les bons interlocuteurs, et potentiellement les accompagner pour lever des verrous juridiques. Un autre objectif du facilitateur est d'animer la communauté. Il doit favoriser le déploiement des nouvelles mobilités, qu'elles soient sociétales, numériques ou technologiques.
2. Mettre en place une plateforme collaborative. Cette plateforme a pour objectif : mettre en avant les projets réussis et les retours d'expérience ; identifier les solutions de mobilité qui répondent aux différents besoins ; favoriser le développement des solutions en mettant en relation les acteurs ; et accélérer la mise en œuvre des expérimentations en

facilitant la mise à l'échelle des territoires. La plateforme s'adresse à tous les acteurs, qu'ils soient économiques, associatifs ou collectifs.

3. Aider les territoires avec un appui à l'ingénierie territoriale. Pour cela, l'État, le CEREMA et l'ADEME ont lancé des appels à projets afin de faire ressortir des innovations qui peuvent montrer la voie à d'autres acteurs. Les lauréats bénéficient d'un soutien financier à hauteur de 100 000€ maximum, avec un plafond à 50% des coûts éligibles. De plus des cellules régionales d'appui dans les territoires peu denses sont créées afin d'aider les acteurs de la mobilité. Elles ont pour but de favoriser la mise en relation des différents acteurs et l'échange d'expérience. Les cellules régionales sont là pour mettre à disposition leur expertise et leurs ressources, que ce soit pour un avis technique, administratif ou financier. Elles recenseront les études, les retours d'expérience, les contacts utiles, etc. afin de constituer une base de données.
4. Créer une culture commune. Pour cela, des actions d'acculturation et d'appropriation sont proposées aux collectivités locales, aux entreprises, aux start-up, aux opérateurs de l'État ainsi qu'aux étudiants intéressés. Parmi ces événements, il y a le Tour France Mobilités – French Mobility qui a pour but de faire se rencontrer les acteurs au travers des actions à travers tout le territoire. Le programme « Smart Cities Accelerator » de Netexplo a comme objectif d'accompagner les décideurs dans la transformation digitale de leurs villes. De plus, un programme de formation en lien avec l'Institut de Hautes Études de Développement et d'Aménagement des Territoires en Europe (IHEDATE) va être mis en place afin d'avoir des spécialistes ayant un très bon niveau.
5. S'approprier l'achat innovant. Les acheteurs publics ont les outils permettant l'achat innovant (marché de recherche, seuil pour l'achat innovant, dialogue compétitif, partenariat d'innovation). Il faut que l'utilisation de ces outils se développe au sein des acheteurs publics. De plus, une charte de bonnes pratiques a été créée (cf. Annexe 5).
6. Orienter les financements. Le but est de rendre visibles les aides publiques disponibles pour les acteurs de mobilité. Cela facilite le soutien de leurs projets de mobilités innovantes. L'autre objectif est d'identifier les éventuels manques pour mettre en place des compléments lorsque cela est nécessaire.

III.2.2. Exemples de projets

Le projet France Mobilités permet de mettre en avant des projets qui participent au renouvellement des mobilités sur tous les territoires, pour aller vers une mobilité accessible à tous et respectant des objectifs de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance verte de dépollution et de mobilité non-polluante. Il sera ici question de projets qui concernent des territoires ruraux semblables aux territoires de l'Orne.

III.2.2.1 Tous à bicyclette – Mayenne – CDC Mont des Avaloirs

Ce projet est porté par la Communauté de Communes du Mont des Avaloirs. Elle se situe au Nord du département de la Mayenne, à la limite avec l'Orne. Le constat a été fait d'un monopole de la voiture, car l'offre d'autres modes de déplacement n'est pas développée sur ce territoire. De plus, 40% des flux pendulaires sont faits sur des distances inférieures à cinq kilomètres. L'objectif de la CDC est de proposer des solutions concrètes aux habitants du territoire pour leurs trajets quotidiens. Pour cela, le projet met en avant le vélo. Des itinéraires cyclables vont être créés dans les bourgs et sur les voies reliant les communes entre elles, lorsque le trajet est inférieur à huit kilomètres. Pour assurer la sécurité des cyclistes, il est prévu de mettre en place des radars qui indiquent en temps réel la présence de vélos. Pour inciter les habitants à utiliser le vélo, un système de location à moyenne ou longue durée va être mis en place.

Ce projet peut permettre de prouver qu'il est possible de développer le vélo en milieu rural, à l'échelle d'une communauté de communes. Le but est de changer la mentalité sur le vélo.

III.2.2.1 S'Cool bus – Eure – CA Seine-Eure

Ce projet est situé dans l'Eure, dans une Communauté d'Agglomération (CA) composée d'une majorité de communes rurales. Le constat a été fait que beaucoup de parents amenaient leurs enfants à l'école en voiture alors que la plupart habitent à moins de cinq kilomètres de l'école. La CA a donc décidé de mettre en place un système de vélo-bus à assistance électrique pour que les enfants aillent à vélo à l'école. Ce cyclo-bus possède huit places pour les enfants et un conducteur pour récupérer les enfants et les encadrer. Le véhicule est équipé de casque et de gilets jaunes pour tous les passagers. Il possède un toit

amovible qui permet de circuler quelle que soit la météo. Depuis Janvier 2019, le système est passé de 3 à 10 lignes.

L'objectif de ce projet est de proposer une alternative à la voiture individuelle, un transport en commun qui peut remplacer le bus ou le car lorsque les trajets ne sont pas trop longs. Cela permet aussi de faire découvrir la pratique du vélo aux enfants. Cette pratique est écologique puisque que c'est un mode de transport actif, avec une assistance électrique.

III.2.2.2 Maison des Mobilités du Bocage – Calvados – Vire Normandie

Ce projet se situe dans la ville de Vire Normandie, et concerne aussi son bassin de vie. Vire Normandie se situe dans le Calvados et est limitrophe de deux autres départements (Orne et Manche). Vire est un pôle d'emploi où 11500 personnes travaillent. Cette ville attire donc beaucoup d'habitants des alentours (environ 70% des travailleurs virois n'habitent pas dans le territoire de Vire-Normandie). L'enjeu de ce projet est donc de développer l'offre de mobilités mais surtout de l'organiser et de la faire connaître. Le projet vise à coordonner toutes les mobilités présentes sur le territoire de Vire Normandie afin de les rendre complémentaires et créer une continuité dans ce territoire rural. Il a pour but de développer des points de correspondance et d'orienter les usagers, en amont ou en direct, vers les solutions les plus adaptées.

Ce projet a pour but de montrer qu'en organisant mieux les mobilités pour créer une continuité, et en informant et conseillant les usagers sur tous les types de mobilité à leur disposition, il est possible de trouver des solutions adaptées à chacun.

III.2.2.3 MISMA – Eure – Seine Normandie Agglomération

Le projet MISMA se situe sur les communes de Vernon et Giverny. Giverny est la commune touristique tandis que Vernon est la commune où sont les activités, les commerces, les emplois. Ce projet veut mettre en place un système de navettes électriques autonomes. Au nombre de trois, elles pourraient fonctionner comme un train ou individuellement. Elles feraient la liaison entre Vernon (la ville urbaine) et Giverny (la ville rurale). Ce projet comporte un volet environnemental grâce à la motorisation électrique (réduction des émissions de polluants et réduction du bruit), et un volet économique en stabilisant les emplois ruraux grâce à une meilleure mobilité dans le territoire. Il est envisageable à terme que ce service puisse transporter des marchandises

L'enjeu ici est d'expérimenter une nouvelle mobilité, avec comme exemple une navette autonome. Le but est de tester la complémentarité, l'acceptabilité, l'insertion urbaine et la coordination de ce nouveau système.

Conclusion

En France, il existe un besoin d'alternatives à la voiture individuelle dans les régions rurales. C'est un besoin autant écologique qu'économique. Pour cela, l'État met en place un contexte juridique avec des objectifs environnementaux : il s'agit de la Loi relative à la Transition Énergétique et pour la Croissance Verte. Cette loi instaure des mesures pour limiter puis diminuer les émissions de gaz à effet de serre. Elle est accompagnée de plans et de stratégies qui prévoient l'évolution des émissions et absorptions des polluants atmosphériques en France en instaurant des objectifs chiffrés et des mesures concrètes.

Ce besoin est aussi social. En milieu rural, la population a besoin de se déplacer pour tous ses besoins : travail, éducation, loisirs, achats. Elle utilise pour cela la voiture. Mais avec l'augmentation du prix du carburant, les coûts liés à ces déplacements augmentent. Il faut alors proposer des solutions alternatives.

Les collectivités territoriales ou les associations ont déjà organisé des moyens de transports permettant d'offrir un choix aux habitants des zones rurales. Dans le département de l'Orne, plusieurs actions sont menées. Le département met en place un Schéma Départemental d'Amélioration de l'Accessibilité des Services au Public qui fait un état des lieux des transports dans l'Orne. Il va proposer des mesures permettant le développement de la mobilité dans les zones qui en ont besoin. Le département propose aussi un service d'autopartage électrique. Il est inspiré d'une commune de l'Orne : Tinchebray. Il y avait jusqu'à maintenant seulement la préfecture Alençon qui en bénéficiait. Mais au vu de la demande, le service s'étend aux autres villes du département. Les collectivités territoriales comme les EPCI mettent aussi en place des solutions de mobilité sur leur territoire, comme le Transport à la Demande.

D'autres modes de transports sont encore à développer et à créer. Pour favoriser leur croissance, la Loi d'Orientation des Mobilités va créer un cadre juridique. En plus de cette loi, l'initiative France Mobilités permet de regrouper tous les acteurs de la mobilité pour développer les projets, les tester, échanger autour des projets qui fonctionnent. Sur un territoire comme l'Orne, en regardant les territoires semblables, il est possible de mettre en œuvre différents types de projets. Il peut s'agir de lieux, d'applications ou de sites internet permettant aux habitants de trouver le transport qui leur convient, et de les assembler pour

des trajets plus complexes. Cela peut aussi être de nouveaux moyens de transport comme le vélo-bus ou les navettes autonomes.

Malgré une volonté des pouvoirs publics de favoriser le développement de nouveaux modes de transports plus respectueux de l'environnement et qui permettent aux habitants des zones rurales d'y accéder, le frein psychologique reste fort. La majorité des français est habituée à utiliser la voiture dans tous ses déplacements. Cela va être dur de changer pour des moyens de transports moins libres. De plus, durant les dernières décennies, la société française s'est développée avec la voiture comme mode de transport privilégié, et logiquement, beaucoup de lieux et activités sont organisés autour de la voiture : zones commerciales, centres commerciaux, parkings présents partout. Pour changer cela, il faut passer par la revitalisation des centres-bourgs en y ramenant les activités et les commerces. Pour changer les mentalités à long terme, il est important de sensibiliser les enfants aux autres moyens de transports à l'école. Pour cela, les projets comme S'Cool bus sont une bonne solution.

Pour attirer plus de gens vers les transports en commun ou vers les autres alternatives à la voiture individuelle, il est important de leur proposer un réseau de transports qui regroupe différentes mobilités et qui permet une intermodalité. Pour cela, il doit y avoir des sites internet, des applications et des lieux qui permettent aux habitants de se renseigner sur les différentes solutions qui leur sont proposées. Une billetterie unique pour tous les transports permettrait de simplifier les trajets et donc d'attirer plus de monde. Enfin, en agrandissant les zones prises en compte dans ces systèmes d'informations, plus d'habitants seraient concernés par le service.

Bibliographie

Ouvrages imprimés

- CERTU. *L'aménagement d'une traversée d'agglomération*. Editions du CERTU, 2010, 144 pages. (Références, n°100)

Travaux universitaires

- Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement, 2014, Rapport, *Centres bourgs – Programme national de revitalisation : « Qualifier l'espace public »*
- Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (CEREMA), 2018, Rapport, *Centres bourgs – Programme national de revitalisation : « S'engager dans la transition énergétique »*
- Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, 2019, Dossier de presse, *Présentation du projet de loi d'orientation des mobilités*
- Ministère chargé des Transports, 201?, Synthèse, *Synthèse de l'atelier thématique « Mobilités plus solidaires – Réduire les fractures sociales et territoriales »*
- JOLY Iragaël, CROZET Yves, BONNEL Patrick, RAUX Charles. 2002, Rapport de recherche. *La "Loi" de Zahavi, quelle pertinence pour comprendre la contraction ou la dilatation des espaces-temps de la ville ?*
- CASTEIGTS Michel, RAOUL Emmanuel. 2011, Rapport. *La mobilité et les transports dans les territoires ruraux*
- CGEDD, 2015, Rapport. *Urbanisme et mobilité*
- ADEME, Septembre 2015, Synthèse. *Mobilité, Urbanisme, Air : Agir du territoire au quartier pour une meilleure qualité de vie*
- ORFEUIL Jean-Pierre, 2011. *Le droit à la mobilité, d'aujourd'hui et demain*

Articles de périodiques imprimés

- LE CALVEZ Sylvie et VILBOUX Lucile. *Les bourgs ont tous leur chance, ils ne sont pas condamnés*. Village, 2017, Hors-série n°2, p.72-75
- LE CALVEZ Sylvie. *Le village qui partage des autos électriques*. Village, 2017, Hors-série n°2, p.83-89
- LE CALVEZ Sylvie et VILBOUX Lucile. *La mobilité douce est un champ immense à explorer*. Village, 2017, Hors-série n°2, p.90-93
- BONNAT Grégoire. *L'innovation enfin à portée de main des collectivités périurbaines et rurales*. La Gazette, 2019, n°11/245, p.22
- CATTAN Nadine. *Des sociétés et des territoires mobiles*. Territoires 2040, 2010, n°1, p.71-74
- RAVELET Michel. *Les voies de la revitalisation*. Géomètre, 2018, n°2161, p.28-43

Sites web

- ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie)
<https://www.ademe.fr/>
- CEREMA (Centre d'Etude et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement)
<https://www.cerema.fr/fr>
<http://outil2amenagement.cerema.fr/>
- CAUE (Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement)
<http://www.fncaue.com/>
<https://www.caue61.fr/> (CAUE de l'Orne)
- Gouvernement
<https://www.gouvernement.fr/>
- Ministère de la Transition écologique et solidaire
<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/>

- Observatoire des territoires
<http://www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr/node>
- CGET (Commissariat Général à l'Égalité des Territoires)
<https://www.cget.gouv.fr/>
- France Mobilités
<https://www.francemobilites.fr/>
- GéoConfluence - Glossaire
<http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire>
- Actu-environnement (12/06)
<https://www.actu-environnement.com/ae/news/covoiturage-domicile-travail-potentiel-solo-cgdd-22056.php4>
- Site du département de l'Orne (13/06)
<http://www.orne.fr/>
- Site Open-Data de la SNCF (13/06)
<https://data.sncf.com/explore/?sort=modified>
- Sites des transporteurs de l'Orne (14/06)
<http://altobus.com/>
<https://nemus.flers-agglo.fr/>
<https://www.argentan.fr/vie-quotidienne/transports-et-deplacements/argentan-bus/>
- Site du TE61 (Territoire d'Énergie)
<https://www.te61.fr/>
- INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques)
<https://www.insee.fr/fr/accueil>
- Ouest-France
<https://www.ouest-france.fr/>
- Sénat
<http://www.senat.fr>
- Assemblée Nationale
<http://www.assemblee-nationale.fr/>

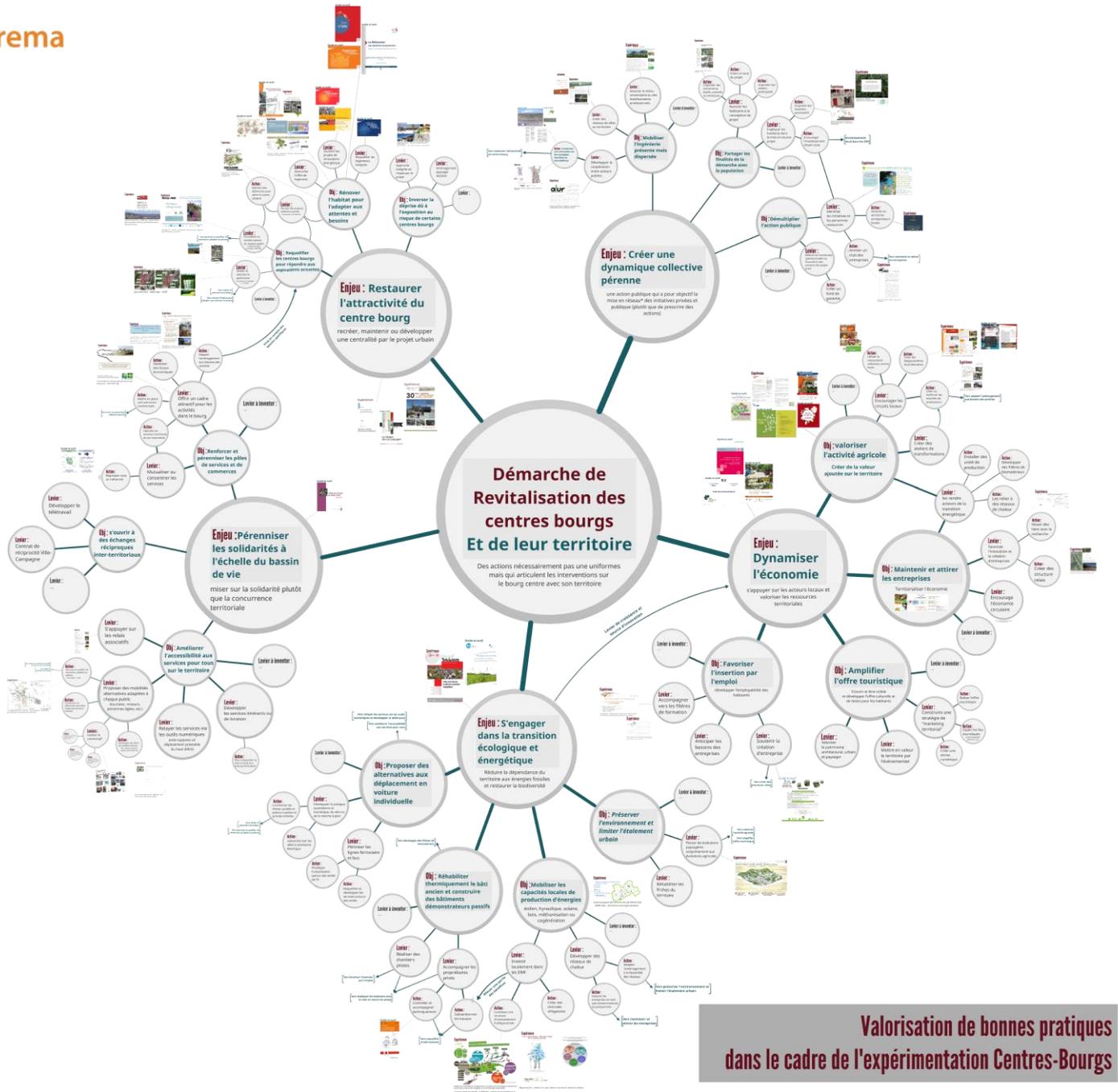
Textes législatifs

- LTECV (Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte)
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031044385&categorieLien=id>
- LOM (Loi d'Orientation des mobilités)
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichLoiPreparation.do?idDocument=JORFDOLE000037646678&type=general&typeLoi=proj&legislature=15>
- Loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) :
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?categorieLien=id&cidTexte=JORFTEXT000030985460>
- Loi MAPTAM (Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles) :
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028526298>
- Loi LOTI (Loi d'Orientation des transports Intérieurs) :
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006068730>
- Loi LAURE (sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie)
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000381337&categorieLien=id>
- Loi ELAN (Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique)
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037639478&categorieLien=id#JORFSCA000037639495>
- Loi pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées
https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?jsessionid=8BDA84834E1F316F94A2EDA D8A79D18B.tplgfr29s_2?cidTexte=JORFTEXT000000809647&dateTexte=20050212

Table des annexes

Annexe 1 : Schéma de la revitalisation	58
Annexe 2 : Carte administrative de l'Orne.....	59
Annexe 3 : Carte du réseau Cap'Orne et SNCF dans l'Orne	60
Annexe 4 : Schéma de création d'un SDAASP	61
Annexe 5 : La charte des 5 bonnes pratiques de la commande publique	62

Annexe 1 : Schéma de la revitalisation



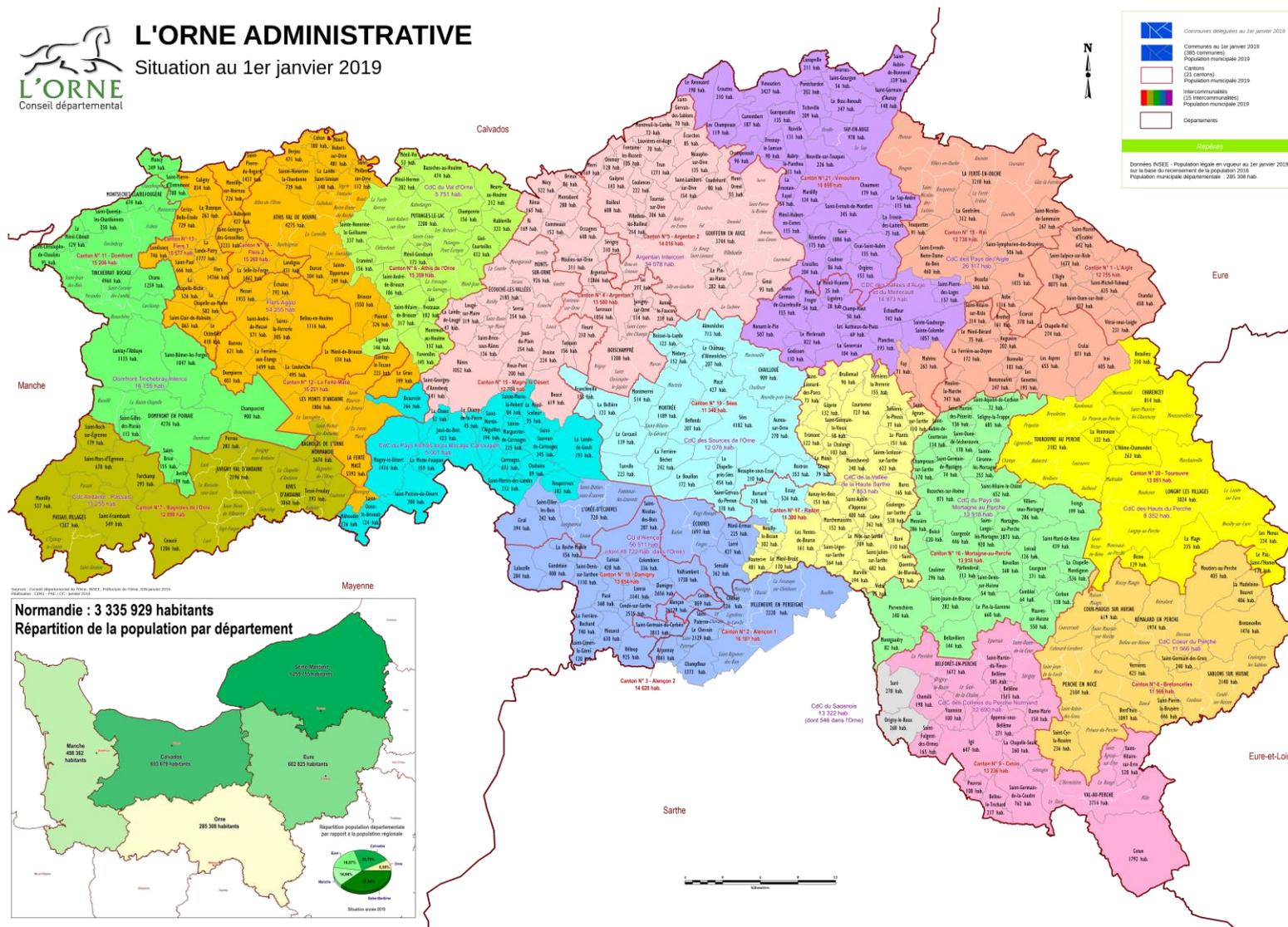
Valorisation de bonnes pratiques dans le cadre de l'expérimentation Centres-Bourgs

Annexe 2 : Carte administrative de l'Orne



L'ORNE ADMINISTRATIVE

Situation au 1er janvier 2019



Annexe 4 : Schéma de création d'un SDAASP



Annexe 5 : La charte des 5 bonnes pratiques de la commande publique

POUR INNOVER DANS LES MOBILITÉS

1. Assurer une veille technique et faire du sourcing :
 - pour identifier les innovations
 - pour donner de la visibilité aux acteurs économiques de l'innovation
2. Renforcer le dialogue entre la cellule « commande publique » et les services prescripteurs
 - Raisonner en terme fonctionnel : performance de la solution vs caractéristiques techniques
 - Pluridisciplinarité des équipes : collaboratif, participatif ... bref : ouverture !
3. Ouvrir les stratégies contractuelles à l'innovation
 - Oser les variantes
 - Définir des critères d'attribution compatibles avec l'innovation
 - Prévoir une stratégie d'allotissement ouvertes aux entreprises innovantes
4. Choisir la procédure la plus adaptée à son projet
 - Sortir de l'appel d'offre ouvert pour aller vers des procédures plus innovantes
 - - S'appuyer sur la stratégie contractuelle pour définir les vecteurs de choix de la procédure la plus pertinente
5. Assurer la performance continue du projet pendant l'exécution du contrat
 - Mettre en place des systèmes de revue de contrat pour accompagner le déploiement d'une solution innovante
 - Prévoir des plans de progrès pour accompagner le développement d'une solution innovante

Liste des figures

Figure 1: Emissions et puits de gaz à effet de serre en France en 2050 selon le scénario de référence	13
Figure 2 : Historique et projection des émissions du secteur des transports entre 1990 et 2050 (en MtCO ₂ eq).....	14
Figure 3 : Comparaison entre le coût du logement et le coût des déplacements induits (Source : INRETS-DREIF, FNCAUE, 2015)	17
Figure 4: La mobilité quotidienne de la population	19
Figure 5 : Variation du choix ressenti en termes de mode de transport en fonction de la taille de l'agglomération de résidence. Source : L'ObSoCo, Chronos / ADEME, SNCF, 2016	20
Figure 6 : Comparaison des déplacements domicile-travail entre l'Orne et la France (Source : INSEE)	21
Figure 7 : Le réseau TER en Normandie.....	22
Figure 8 : Aires de covoiturage dans l'Orne (Source :	25
Figure 9 : Localisation de Tinchebray-Bocage (Source : <i>Wikipedia</i>)	33
Figure 10: Répartition des bornes de recharge électrique dans l'Orne (Source : https://61mobility.fr/)	36

Le développement de la mobilité en milieu rural

Mémoire d'Ingénieur C.N.A.M., Le Mans 2019

RESUME

Pour réduire l'impact de la France sur l'environnement, l'État français s'est lancé dans la transition écologique. Cette loi pose des objectifs de réduction des émissions de polluants. Or les transports sont un des principaux producteurs de polluants. Or, dans les milieux ruraux, la voiture individuelle reste le moyen de transport le plus utilisé.

Des initiatives locales ont vues le jour pour proposer des alternatives à la voiture individuelle en milieu rural. Les expérimentations sont aujourd'hui favorisées par la démarche France Mobilités, et vont avoir un cadre législatif adapté grâce à la Loi d'Orientation des Mobilités. Cette loi va aussi permettre une meilleure organisation des transports sur le territoire français. Les projets locaux sont à développer dans un but environnemental et social.

Mots clés : transition énergétique, mobilité, centre-bourg, rural.

SUMMARY

To reduce the impact of France on the environment, the french state launched into the ecological transition. This law sets objectives to reduce the emission of pollutants. Yet, transports are one of the principal producers of pollutants. Yet, in rural environment, the personal car remains the most used mean of transport.

Local initiatives have been created to offer alternatives to the personal car in rural environment. Today, testings are favoured by the French Mobility approach, and will have an appropriate legislative framework through the Law on the Orientation of Mobility. This law will also enable better transport's organisation on the french territory. Local projects must be developed with an environmental and social purpose.

Key words : energetic transition, mobility, village center, rural.