



**HAL**  
open science

# Gérer les mobilités transfrontalières France-Luxembourg par la coopération : étude de cas du projet Place de l'Étoile

Manon Pellas

## ► To cite this version:

Manon Pellas. Gérer les mobilités transfrontalières France-Luxembourg par la coopération : étude de cas du projet Place de l'Étoile. Architecture, aménagement de l'espace. 2021. dumas-03359743

**HAL Id: dumas-03359743**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03359743>**

Submitted on 30 Sep 2021

**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.

# GERER LES MOBILITES TRANSFRONTALIERES FRANCE- LUXEMBOURG PAR LA COOPERATION

## Etude de cas du projet Place de l'Etoile



Photo : Ville de Luxembourg  
Source : Gouvernement Luxembourgeois  
Réalisation : Manon Pellas



**LUXMOBILITY**  
WORLDWIDE MOBILITY SOLUTIONS

Directeur de mémoire :  
**Frédéric SANTAMARIA**, Institut d'Urbanisme  
et de Géographie Alpine  
Tuteur de stage :  
**Patrick van Egmond**, LuxMobility



# Notice analytique

---

## Projet de fin d'études

NOM ET PRENOM DE L'AUTEURE :

Manon PELLAS

TITRE DU PROJET DE FIN D'ETUDES :

**Faciliter les déplacements pendulaires sur les territoires frontaliers : le contexte de la Grande Région**

Etude de cas du « Plan de Mobilité de la Place de l'Etoile » à Luxembourg-ville

DATE DE SOUTENANCE :

9 Septembre 2021

ORGANISME D'AFFILIATION :

Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine, Université Grenoble Alpes

STRUCTURE DE STAGE :

LuxMobility, Luxembourg

DIRECTEUR DU PROJET DE FIN D'ETUDES :

M. Frédéric SANTAMARIA

Nombre de pages : 84

Nombre d'annexes : 1

MOTS-CLES ANALYTIQUES :

Mobilités, plan de mobilités, coopération, plan de déplacements inter-entreprises, modes de transports, responsabilité sociétale des entreprises

MOTS-CLES GEOGRAPHIQUES :

Grande Région, Luxembourg, territoire transfrontalier

# Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Monsieur Frédéric Santamaria, professeur à l'Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine de Grenoble, pour m'avoir guidée tout au long de la rédaction de mon mémoire, grâce à son soutien et ses précieux conseils. Merci également aux enseignants du Master Urbanisme Coopération Internationale qui m'ont apporté un savoir et des compétences qui me suivront tout au long de ma carrière.

Un grand merci à l'ensemble de l'équipe de LuxMobility et notamment Monsieur Patrick van Egmond, Directeur général et expert en mobilité, pour m'avoir donnée l'opportunité de travailler à ses côtés pendant 5 mois. Je tiens également à remercier mon binôme Monsieur François Sprumont, pour l'apport de connaissances et de compétences qu'il m'a fourni. Merci enfin aux autres membres de l'équipe pour leur bonne humeur quotidienne et leur bienveillance à mon égard.

Je souhaite remercier les personnes qui ont donné de leur temps pour la réalisation de ce mémoire, pour avoir accepté de répondre à nos enquêtes et entretiens.

Merci également à mon entourage pour m'avoir soutenue pendant cette belle aventure. Je remercie les personnes que j'ai rencontrées à Metz et à Luxembourg pour leur appui dans la rédaction de ce mémoire. Merci à mes camarades Robin et Emma d'avoir suivi de près l'avancée de cette étude et pour le soutien qu'ils m'ont apporté.

Enfin, merci à l'ensemble des personnes qui gravitent autour de LuxMobility, qui m'ont apporté bien plus que je ne l'espérais. Je leur souhaite une bonne continuation et de la réussite dans tout ce qu'elles entreprendront.

## Liste des acronymes

- MDDI : Ministère du Développement Durable et des Infrastructures
- PDAT : Programme Directeur d'Aménagement du Territoire
- PDE : Plan de Déplacements Entreprise
- PDIE : Plan de Déplacements Inter-Entreprises
- PDM : Plan de Mobilité
- PDU : Plan de Déplacements Urbains
- RSE : Responsabilité Sociale/Sociétale des Entreprises
- SDTGR : Schéma de Développement Territorial de la Grande Région
- SIG : Système d'Informations Géographiques
- SMART : Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology

# Table des matières

Avant-propos

Introduction

Méthodologie

## **PARTIE 1 : La problématique frontalière entre le Grand-Est et le Luxembourg dans le cadre des mobilités.....17**

1. La Grande Région : une concurrence nécessaire entre les territoires pour une meilleure complémentarité ?.....19
2. Des flux transfrontaliers importants qui appellent à l'organisation du territoire : une coopération territoriale à plusieurs niveaux.....25

## **PARTIE 2 : Améliorer les déplacements domicile-travail par la coopération inter-entreprises.....37**

1. Innover pour rendre les PDE plus performants et efficaces.....39
2. Le processus du PDM inter-entreprises de la Place de l'Etoile.....47

## **PARTIE 3 : Du plan de mobilité inter-entreprise vers un engagement plus global de transition énergétique.....62**

1. Luxembourg et Union européenne : quelle place le Grand-Duché occupe-t-il en matière de transition énergétique ?.....64
2. Les partenariats public-privé pour garantir les actions de la transition énergétique.....70
3. Vers un renforcement de la coopération entre LuxMobility, IMS et l'Etat luxembourgeois.....73

Conclusion

Table des illustrations

Bibliographie

Annexes

# Avant-propos

Ce mémoire est issu d'un stage de 5 mois au sein du cabinet de consultance LuxMobility à Luxembourg-ville au Luxembourg, dans le cadre du Master 2 Urbanisme Coopération Internationale à l'Institut d'Urbanisme et de Géographie Alpine de Grenoble. L'entreprise LuxMobility a pour objectif d'intervenir dans les projets d'aménagement territorial, au niveau national, européen et mondial, et s'intéresse principalement aux questions de mobilités. Plus particulièrement, la mobilité des entreprises.

Nous avons mené nos missions dans le service Mobility Management, chargé de mettre en place des solutions de mobilité au sein des entreprises, allant de la gestion des places de stationnement, à la facilitation des déplacements des collaborateurs dans leurs trajets domicile-travail.

Notre projet a consisté à analyser les données fournies par les entreprises en termes de localité des employés, afin de déterminer les problématiques et les flux actuels et de permettre à LuxMobility d'intervenir en fonction de cela.

Nous avons eu l'occasion de nous rendre sur le lieu du projet à plusieurs reprises, afin de procéder à une observation de terrain et des relevés d'informations.



# Introduction

« La mobilité est un besoin humain fondamental et constitue une condition préalable pour le fonctionnement d'une économie (...). Pendant que l'Etat rattrape le retard pris en matière d'infrastructures (...), les employeurs et les citoyens peuvent mettre en oeuvre une multitude de mesures (...). »

François Bausch, Ministre luxembourgeois des Transports et du Développement durable, 2018.

La mobilité des entreprises a longtemps été peu considérée, mais se développe désormais de plus en plus puisqu'elle devient une réalité quotidienne des collaborateurs et des employeurs. En effet, les modes de travail changent, engendrant davantage de nomadisme. En France, autrefois appelé Plan de Déplacements Entreprise, l'outil d'aide à la mobilité des entreprises est désormais devenu le Plan de Mobilité et vise à favoriser « *l'usage des modes de transports alternatifs à la voiture individuelle.* » (ADEME, 2019). Véritable projet d'entreprise pouvant s'inscrire dans une démarche de Qualité ou dans un système de management environnemental, la mise en oeuvre d'un PDM est soutenue par les autorités publiques.

Le Luxembourg, qui présente une croissance économique et démographique très forte, couplée à une augmentation considérable du nombre d'emplois, engendre des flux des personnes élevés, et par conséquent, un besoin important en termes de mobilité. En effet, en 2018, en moyenne 194 972 personnes par jour passaient les frontières du Grand-Duché (Statec, 2018), entraînant une saturation et une congestion des axes routiers et des réseaux de transports. La situation du trafic se détériore, or il est primordial pour ce petit pays de conserver sa compétitivité d'un point de vue économique. La Gare centrale, seul pôle d'échange train-bus, est saturée par les flux de voyageurs aux heures de pointes, qui se déplacent de part et d'autres du centre-ville ou du Kirchberg pour la plupart d'entre eux.

La gestion du trafic est une préoccupation centrale pour le Grand-Duché, à l'instar des questions environnementales et de santé publiques que cela entraîne. Le gouvernement a donc mis en place plusieurs mesures visant à encourager le développement des modes de transport alternatifs à la voiture. Pour le transport de personnes, les transports en commun ainsi que la multi-mobilité et la mobilité électrique sont hautement encouragés. Des mesures nationales et européennes permettent aux entreprises et à la société civile de bénéficier de différentes formes de soutien afin de les accompagner dans leurs démarches. Il s'agit d'améliorer la situation actuelle des flux en

optimisant d'abord la gestion des voitures individuelles, dont « 250 000 sièges automobiles libres entrent chaque matin dans l'agglomération de la ville de Luxembourg ». (Modu 2.0, 2018), et en parallèle de favoriser les modes alternatifs. L'amélioration globale entre 2017 et 2025 consiste à réduire la congestion aux heures de pointe, tout en considérant une augmentation des flux de 20%. Cela se traduit par une diminution du nombre de conducteurs et une augmentation du nombre de passagers pour la voiture individuelle, et d'une augmentation générale de l'utilisation des transports en commun, marche à pied et vélo. Les objectifs du gouvernement s'organisent en 3 catégories : les parts modales des déplacements domicile-travail, le taux d'occupation des voitures et les parts modales des déplacements domicile-école.

Afin d'atteindre ses objectifs, le gouvernement collabore avec plusieurs entreprises spécialisées dans les démarches RSE, la mobilité, les questions environnementales... Le réseau IMS et LuxMobility en font partie, tout comme l'INDR qui agit pour la RSE, le quotidien InfoGreen qui communique sur les actualités de développement durable au Luxembourg ainsi que de nombreuses autres sociétés. Toutes ces entreprises agissent pour un intérêt global, celui de donner une place plus importante au développement durable, notamment concernant les mobilités de personnes. Au sein de cet intérêt central, certaines d'entre elles se spécialisent dans la mobilité des entreprises, comme c'est le cas de LuxMobility et d'IMS, qui sont alors amenées à coopérer dans des projets de PDM, PDE ou PDIE (Plan de Déplacements inter-entreprises).

En effet, les projets concernant la mobilité des entreprises appelés PDE ou PDM - et dont en France ont une qualité juridique reconnue puisqu'ils sont obligatoires depuis janvier 2018 pour les entreprises de plus de 100 travailleurs (ADEME, 2019) - sont effectués entre un cabinet consultant, un ou plusieurs partenaires et une entreprise cliente. Dans ce cas-ci, l'entreprise cliente bénéficie d'un PDM pour sa propre structure, mais il existe quelques fois ce que l'on nomme les projets de PDIE. Dans ce cas, le cabinet consultant et les partenaires coopèrent sur un projet commun de mobilité concernant plusieurs entreprises. Au cœur d'une problématique transfrontalière, ce genre de mission s'avère multidimensionnelle puisqu'elle regroupe tant les enjeux liés à la mobilité des entreprises, tant les questions liées au phénomène frontalier, qui est déjà une problématique en soi.

Notre travail se place au cœur du sujet puisque notre mission s'est portée durant plusieurs mois sur l'élaboration d'un PDIE, englobant 4 sociétés localisées sur la Place de l'Etoile à Luxembourg. Notre projet alliait alors enjeux de mobilité localisés et enjeux frontaliers. En partenariat avec

l'IMS, nous avons procédé à différentes démarches afin de mener à bien ce projet inter-entreprises, qui s'articule autour d'un intérêt commun et qui nécessite un engagement collectif. Notre étude va donc se développer autour de la question suivante :

### **Comment la coopération s'articule-t-elle dans les projets de mobilités transfrontalières entre la France et le Luxembourg ?**

Plusieurs réflexions annexes vont émerger de ce questionnement et vont guider notre raisonnement :

- De quelles manières le gouvernement luxembourgeois et les organismes spécialisés dans les enjeux de développement durable ou de mobilité abordent-ils la question de frontière ?
- Comment les entreprises coopèrent-elles dans un projet commun de mobilité des collaborateurs et cela apporte-t-il une plus-value dans les PDIE ?
- Comment se concrétise l'intégration d'un plan de mobilité au sein des entreprises clientes et peut-on parler d'initiation à la coopération inter-entreprises ?
- Dans quelles mesures une action conjointe entre le gouvernement luxembourgeois et LuxMobility peut-elle augmenter l'efficacité des programmes de mobilité d'entreprises ?

Afin d'apporter une réponse à ce questionnement, notre mémoire se divisera en trois temps de réflexion.

Il s'agira tout d'abord de contextualiser notre étude. Nous nous placerons à une échelle assez large pour commencer, celle du Luxembourg, pour comprendre cette attractivité qu'il représente vis-à-vis des pays qui l'entourent et notamment la France avec la région Grand Est. Nous verrons le fonctionnement et la symbiose que ces deux territoires opèrent pour trouver un intérêt commun à leur situation. La façon dont ils s'organisent au niveau institutionnel et territorial sera développée afin de cerner les enjeux frontaliers liés à la mobilité.

De la théorie à la pratique, nous passerons à une échelle plus fine. La seconde partie de ce travail s'articulera autour d'une étude de cas, celle du projet Place de l'Etoile concernant l'élaboration d'un PDIE dans le cadre d'un projet de Mobility management en partenariat avec l'IMS. Nous interrogerons la notion d'optimisation des déplacements pendulaires par la coopération inter-entreprises. Les résultats et conclusions de la notion de coopération seront proposés et étudiés afin de rendre compte de la pertinence de ce mode de fonctionnement.

Enfin, nous dépasserons cet aspect technique pour nous intéresser à une notion plus large, celle de l'engagement national voire infranational du Luxembourg en termes de transition écologique et énergétique par le renforcement des partenariats publics-privés. Nous verrons quel est le positionnement actuel du pays sur ces questions, ainsi que les actions qui sont déjà mises en place, avant de faire un constat sur la pertinence d'un projet de type Place de l'Etoile en termes de sensibilisation globale aux questions de mobilité et de développement durables.

Cette étude propose donc de s'interroger sur la question de la coopération dans un PDIE et dans un contexte qui concentre une part considérable de flux frontaliers. Nous nous concentrerons principalement sur la situation frontalière France-Luxembourg en nous axant spécifiquement sur les questions de mobilité des entreprises qui englobent à la fois la mobilité des collaborateurs, la gestion du stationnement mais aussi la coopération entre les différentes parties prenantes d'un projet tel que celui de la Place de l'Etoile, autour duquel notre réflexion se construira tout au long du mémoire. Hormis la contextualisation qui sera expliquée selon une situation parfois historique, notre travail s'effectuera à échelle temporelle actuelle. De même, nous nous focaliserons sur les actions menées par LuxMobility dans le cadre de la mobilité des entreprises, bien que d'autres acteurs agissent également dans ce sens.

L'ensemble de ce travail repose sur l'hypothèse que la coopération des entreprises dans un projet commun de RSE est possible, et permet d'obtenir une plus-value, à minima lorsqu'il s'inscrit dans une situation géographique complexe telle que celle de Luxembourg, où la congestion des réseaux de communication et la saturation de l'espace sont des difficultés certaines. Des difficultés auxquelles les entreprises font face au quotidien et qui peuvent s'avérer moins contraignantes si elles sont gérées collectivement. Partant de ce postulat, cette étude présente plusieurs intérêts. D'une part, elle permet de rendre compte de l'efficacité des actions menées par LuxMobility et de relever les problématiques existantes en termes de mobilité lors des trajets pendulaires, le tout dans un environnement spécifique où les flux de personnes et la logistique des transports sont colossaux. Ceci permettant aux acteurs de la mobilité des entreprises de perfectionner leurs programmes d'actions et d'agir de façon encore plus fine. D'autre part, cela pourrait inspirer les autres acteurs travaillant dans le domaine de la mobilité, de la RSE ou développement durable, au Luxembourg ou ailleurs en Europe, en Suisse, en Belgique ou en Allemagne par exemple.

# Méthodologie

Avant d'exposer notre réflexion, il est important pour nous d'exposer les bases méthodologiques qui ont permis la rédaction de ce mémoire. Dans un premier temps, nous évoquerons les raisons qui ont orienté et nourri notre question de recherche, et nous définirons les notions principales qui la composent. Dans un second temps, nous préciserons quelles méthodes ont été utilisées pour la collecte et l'analyse des données. Enfin, nous prendrons un peu de recul pour exposer les difficultés que nous avons pu rencontrer et les limites dont notre étude a pu faire preuve.

## Soyons un peu plus clairs...

Notre question de recherche rassemble plusieurs notions qu'il est nécessaire de définir :

- Mobilité : nous parlons ici de la capacité qu'on les individus à se mouvoir dans l'espace.
- Coopération : c'est ici l'idée de travailler ensemble sur une base de confiance mutuelle.

## A) Question de recherche

La question de recherche qui a guidé ce mémoire nous est parvenue peu à peu au cours du stage. Dans le cadre de notre principale mission Place de l'Etoile, le premier constat qui apparut était le suivant : les collaborateurs des différents employeurs pour qui nous produirions un PDIE étaient notamment localisés de part et d'autre des frontières luxembourgeoises.

Il a été démontré lors de plusieurs études que le temps de trajet et le mode de transport utilisé par les collaborateurs jouaient un rôle déterminant dans leur productivité au travail, mais avait également un impact sur leur vie personnelle. D'ailleurs, selon une enquête menée par le Statec<sup>1</sup>, les travailleurs passant le plus de temps dans les trajets sont moins satisfaits par leur emploi et recherchent souvent un autre travail. Mais dans le cadre d'une problématique transfrontalière et tous les tenants et aboutissants que cela engendre, ce type de raisonnement peut ne pas fonctionner ou bien à minima, les résultats peuvent se montrer quelque peu divergents. En effet, des employés transfrontaliers ont d'autres motivations et s'imposent d'autres limites concernant leur mobilité domicile-travail.

---

<sup>1</sup> Selon l'Institut National de la Statistique et des études économiques du Grand-Duché de Luxembourg lors d'une étude publiée en Avril 2021.

Soutenu par ce type d'enquêtes, notre questionnement vis-à-vis de la problématique transfrontalière dans le cadre de la mobilité des entreprises s'est affiné et précisé. La question de la coopération entre les différents territoires sujets à ce phénomène émergea à son tour, nous menant finalement à notre principale réflexion.

Nous avons donc, dans le cadre du projet Place de l'Etoile, souhaité nous pencher sur un aspect central, en considérant la coopération par le prisme des mobilités pendulaires transfrontalières. Il est vrai que cette notion peut apparaître comme une dimension complexe et multidisciplinaire, mais il nous a semblé pertinent de la traiter par rapport au contexte bilingue précis dans lequel se positionne notre étude, puisque les projets inter-entreprises demeurent plus que jamais sur le territoire du Grand-Duché, où la mobilité est une problématique centrale. De plus, notre pensée et notre développement vont s'étayer autour de travaux de plusieurs auteurs, afin de fournir une analyse qui soit la plus fine et pertinente possible. D'autre part, dans la dernière partie de notre étude, nous avons jugé intéressant de nous axer sur la coopération entre le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg et les entreprises qui le composent, dans le but d'intervenir main dans la main sur un engagement plus global de transition énergétique par le biais des mobilités pendulaires. Cet engagement à long terme est une des ambitions poursuivies par le gouvernement et les entreprises spécialisées dans la mobilité. Ainsi, la coopération des différentes parties prenantes sur un projet commun peut engager la mise en commun des ressources, à la fois techniques, humaines et financières permettant de mener des programmes d'envergure et d'assurer leur efficacité.

Suite à notre décision de travailler sur la coopération menée dans les mobilités transfrontalières au Luxembourg, nous avons choisi de suivre une **méthode qualitative** appuyée sur l'étude de cas de la Place de l'Etoile notamment. En effet, étudier ce PDIE mené en coopération avec plusieurs acteurs (IMS, LuxMobility) et pour plusieurs employeurs dont nous citons les entités (une société d'assurance, de finances, un cabinet d'avocats et une fondation), est apparu comme le meilleur moyen pour décrire ce phénomène de coopération comme une centralité dans les projets de mobilité au Luxembourg. Il existe une multitude de projets de mobilité des entreprises, qu'il s'agisse de faciliter les trajets domicile-travail des collaborateurs suite à une délocalisation, ou bien de penser une meilleure gestion des places de parkings etc. Chaque entreprise ou groupe d'entreprises possède ses problématiques propres et génère des besoins bien précis, qu'ils soient sociaux/sociétaux, économiques ou environnementaux, empêchant ainsi de faire une généralisation dans l'approche que l'on choisit pour les accompagner. Aller à la rencontre de ces

entreprises nous est donc apparue comme le meilleur moyen pour analyser les mobilités des collaborateurs autour de la Place de l'Etoile et selon leurs lieux de résidence, et ainsi obtenir des données et précises et fiables sur leurs habitudes, leurs difficultés et leurs besoins.

## B) Récolte et analyse des données

### 1. Récolte des données

Nous pouvons classées les différentes données récoltées pour la réalisation de ce mémoire en deux grandes catégories :

- **Les données secondaires :**

Ces données-ci nous ont apporté un cadre de travail et nous ont permis de nourrir notre réflexion à travers la constitution d'une revue de littérature conséquente.

- Durant l'élaboration de notre étude, nous nous sommes appuyés sur des rapports et articles d'institutions nationales et internationales telles que le STATEC ou la Commission Européenne. Ces informations nous ont été utiles notamment pour établir le contexte général du Luxembourg et de la Grande Région. Ceci nous a apportés des précisions sur le phénomène transfrontalier qui constitue la base de notre étude, telles que de nombreuses statistiques par exemple.
- Nous avons également enrichi notre réflexion grâce aux travaux d'organismes et d'auteurs spécialisés sur des thématiques et reconnus par la communauté scientifique. Concernant les données liées aux comportements transfrontaliers en termes de mobilité, nous nous sommes penchés sur les travaux de Luxmobil et notamment l'étude Modu 2.0, étroitement élaborée avec le Département des Transports et la Direction de la Planification de la Mobilité. De même, nous avons sollicité les publications de plusieurs auteurs tels que Faessel, Gerber et Carpentier afin de croiser les réflexions qui existent entre les déplacements inter-entreprises et la mobilité résidentielle au Luxembourg.
- Naturellement, les employeurs pour lesquels nous réalisons cette mission nous ont fourni des informations indispensables à la suite, notamment les localités des collaborateurs.

Cette étude s'appuie sur de nombreux écrits rédigés en anglais, ainsi, l'ensemble des citations qui en sont extraites ont été traduites par nos soins.

- **Les données primaires :**

La collecte de nos données primaires est le fruit d'observations sur le terrain et d'enquêtes que nous avons réalisées au cours de l'étude, par le biais de rencontres, de témoignages. Le fait de récolter des données nous-même nous a permis de confirmer certaines hypothèses que nous avons émises en amont de l'étude lors de l'analyse des données secondaires.

- Observations sur le terrain (26/03/2021) : nous nous sommes rendus au pôle d'échange de la Place de l'Etoile, lieu de notre mission, à l'occasion d'une visite terrain nous permettant d'identifier les localités des quatre employeurs faisant partie du projet. Les observations retenues nous ont permis de dresser un portrait plus concret du site, notamment en termes de desserte des différents moyens de transport et de notions des distances entre les employeurs. Les photos ci-dessous ont été prises lors de cette visite terrain :



- Des entretiens (Mars/Avril 2021) (Annexe 1) : nous avons organisé des enquêtes « micro-trottoirs » aux abords des sociétés et posées quelques questions aux collaborateurs. Sur un échantillon très restreint de 10 personnes par société, cela nous a permis d'obtenir une tendance dans les habitudes des employés.

## 2. Analyse des données

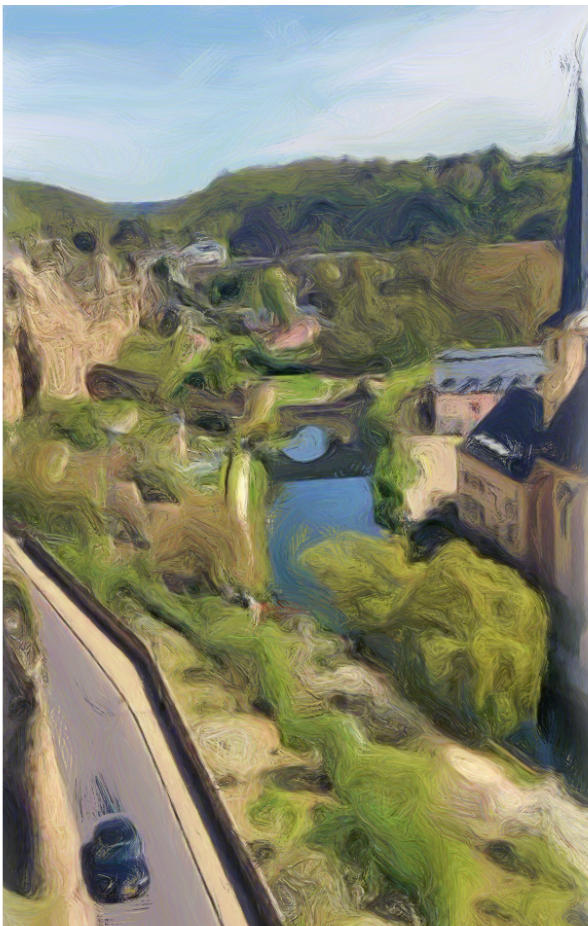
La constitution de notre revue de littérature nous a permis de valider certaines hypothèses et d'écartier certaines d'entre elles qui se sont avérées biaisées ou non validées. Nous avons dans un second temps, affiné cette analyse théorique par une approche plus pratique, à travers des observations de terrain et des enquêtes qui nous ont permis de préciser notre raisonnement, en confrontant la théorie à la réalité.



## C) Limites et difficultés rencontrées

L'élaboration de notre réflexion a été entravée par deux difficultés principales :

- D'une part, il a été compliqué au début du projet de récolter les informations concernant les collaborateurs. Plusieurs raisons expliquent ceci, notamment la réticence de transmettre des données de localité (commune, codes postaux) qui sont très précises au Luxembourg, ainsi que de devoir les rassembler et les organiser dans un tableau excel. De plus, le projet est financé par IMS ce qui ne fait pas de notre intervention une priorité pour les clients.
- D'autre part, il ne fut pas possible de collecter des données concernant les flux spécifiques à la Place de l'Etoile, celle-ci faisant encore l'objet de travaux et d'ajustements des transports adjacents.



PARTIE 1 : LA PROBLEMATIQUE FRONTALIERE  
ENTRE LE GRAND-EST ET LE LUXEMBOURG  
DANS LE CADRE DES MOBILITES

« L'un a besoin de l'autre. Si le Luxembourg n'existait pas, la Lorraine s'appellerait la Lozère. (...) Le taux de chômage étant ce qu'il est, on serait confrontés à de grosses difficultés. Les luxembourgeois ont violemment besoin de cette main d'oeuvre pour faire face à leur expansion constante. (...) On est largement faits pour s'entendre et on n'a pas le choix. C'est un choix idéologique, économique et affectif. »

François Bausch, 2016.

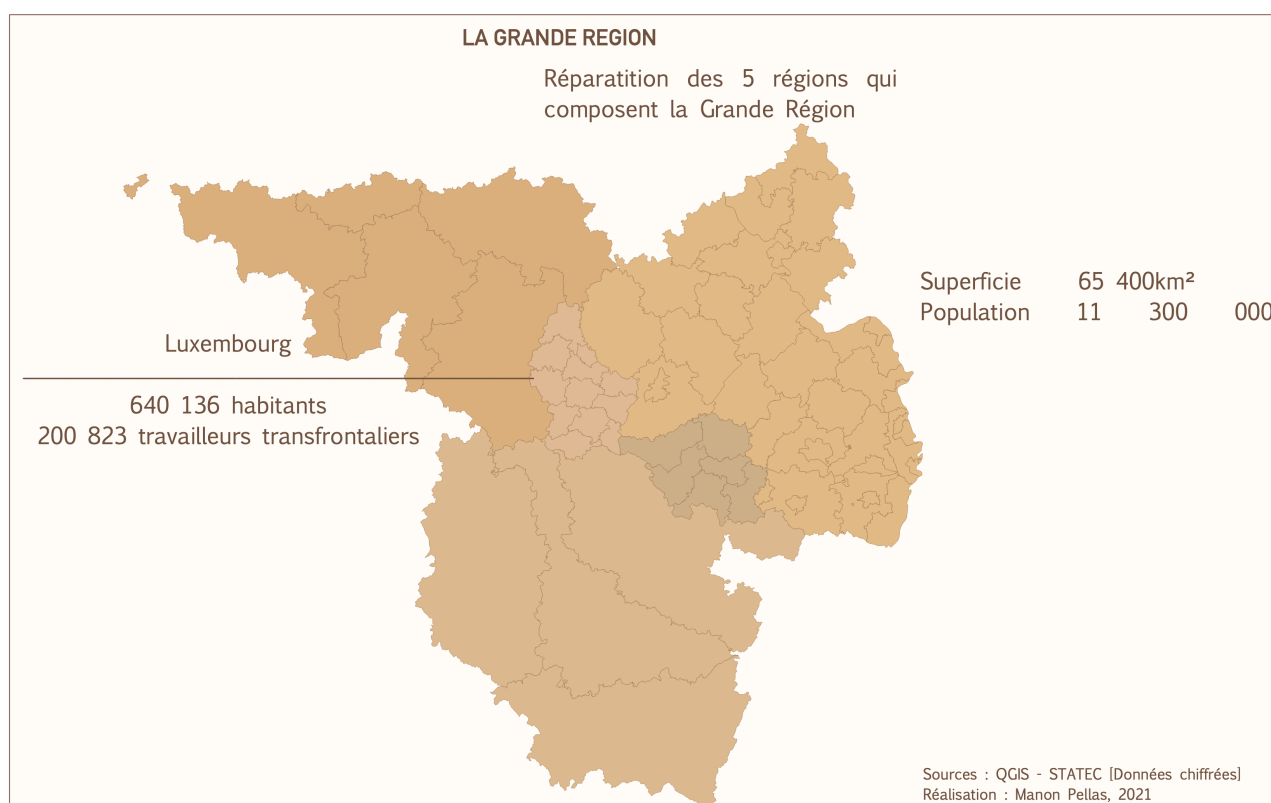


Figure 1 : Carte de la Grande Région

La Grande Région - que l'on nomme aussi Saar-Lor-Lux - est un espace de coopération transfrontalière entre cinq régions institutionnelles qui regroupent les Landër de Sarre et de Rhénanie-Palatinat en Allemagne, la région Grand Est en France, la Wallonie en Belgique et l'Etat du Grand Duché du Luxembourg dans sa globalité. Cet espace de coopération d'une superficie de 65 400 km<sup>2</sup>, compte 11,3 millions d'habitants au sein duquel 203 000 personnes traversent une frontière tous les jours au moins une fois par semaine<sup>2</sup> (Les Frontaliers & résidents, 2008).

<sup>2</sup> Selon le règlement CE 883/2004 qui coordonne les régimes de sécurité sociale entre les pays, le travailleur frontalier se définit comme : « toute personne qui exerce une activité salariée ou non salariée dans un Etat membre et qui réside dans un autre Etat membre où elle retourne en principe chaque jour ou au moins une fois par semaine ».

En effet, 42% des travailleurs au Luxembourg sont des frontaliers, dont un sur deux qui proviendrait de la France (Frontaliers, 2018). Mais d'où vient cet attrait pour ce petit pays et comment les flux s'organisent-ils ?

## 1. La Grande Région : une concurrence nécessaire entre les territoires pour une meilleure complémentarité ?

Le Luxembourg est compétitif dans de nombreux domaines mais surtout dans le monde du travail avec un salaire moyen globalement deux fois plus élevé qu'en France. Ce fut notamment le cas pour Elodie, infirmière qui est passée de 37 à 40h par semaine, mais dont le salaire « a doublé d'entrée. » (P. Marque, 2021). En effet, en travaillant trois week-ends sur quatre en France, son salaire était de 1 800€ net, contre désormais 4 200€ net d'impôts au Luxembourg.

Loin d'être le seul élément attractif, le Luxembourg offre aussi des perspectives d'évolution importantes. Marie, mère de deux enfants en a fait l'expérience et l'a exprimé lors de notre entretien (Annexe X). Aide-soignante depuis 10 ans, le Luxembourg lui a offert un poste dans lequel elle a rapidement évolué : « *Au bout de quelques mois seulement, j'ai eu plus de responsabilités, et ma demande pour ne plus travailler de nuit a été acceptée d'office* ».

La politique d'ouverture de ce petit Etat envers une main-d'oeuvre étrangère qualifiée, ainsi qu'un régime fiscal et social avantageux sont aussi des facteurs d'attractivité alléchants pour les frontaliers.

À cela s'ajoute une économie prospère (le PIB le plus élevé de l'UE) et une croissance d'offres d'emploi importante s'élevant à 12 000 créations de postes par an (Frontaliers, 2018). La diversification des secteurs d'activités est également devenue un atout pour le Luxembourg qui a longtemps eu pour seule réputation d'être le bassin du secteur financier. Mais ceux-ci se diversifient et attirent de plus en plus de startups, notamment dans les nouvelles technologies, l'aérospatial, la logistique, les sciences de la vie ou l'automobile qui profitent aux jeunes actifs des pays avoisinants.

Dans le domaine de la santé également, le Grand-Duché sait se montrer intéressant. En prenant en compte les infrastructures, le personnel qualifié et la disponibilité des soins préventifs, le pays se situe en tête du classement mondial dans ce domaine selon l'Institut Legatum. Une aubaine pour

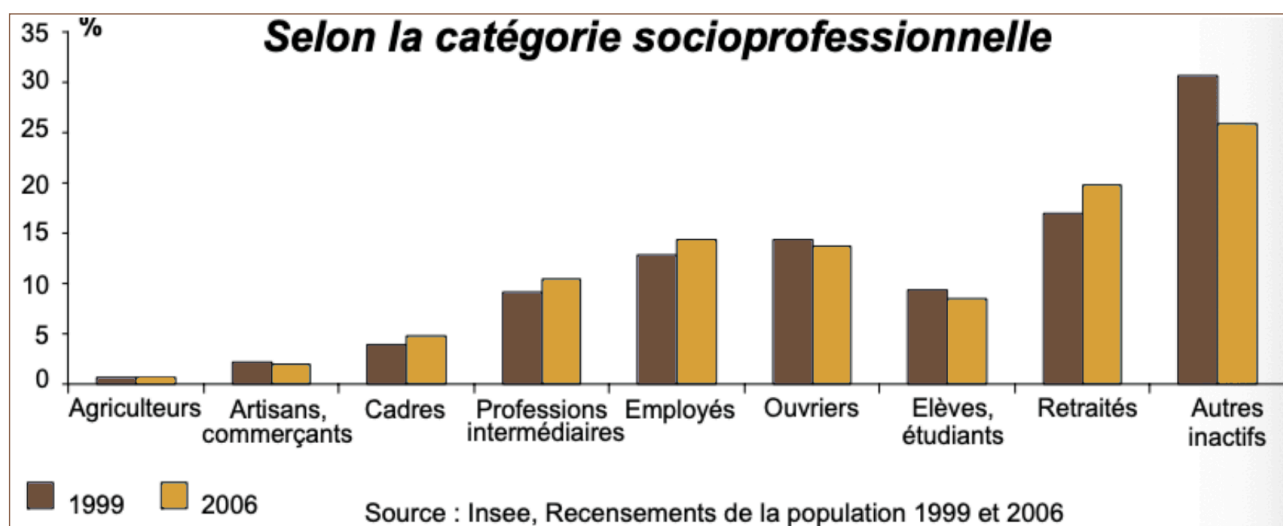


Figure 2 : Part de la population par catégorie socioprofessionnelle.  
Source : Insee

les nations limitrophes, car il suffit de rentrer une fois par semaine dans son pays de résidence pour être considéré comme travailleur frontalier, et donc être affilié au régime de santé du pays où l'activité professionnelle est exercée.

L'ensemble des territoires de la Grande Région fonctionne en symbiose, qui désigne en sciences biologiques : « *l'association durable entre deux ou plusieurs organismes et profitables à chacun d'eux* » (CNRTL, 2012). Effectivement, la coopération entre ces territoires fonctionne comme on pourrait le dire, par échanges de bons procédés. Mais pour mieux comprendre ce phénomène, il nous faut revenir quelques siècles en arrière.

## A) La région Grand Est : un territoire en difficulté qui essaie de voir plus grand

### 1. Un manque de dynamisme et une population majoritairement inactive

Faisant partie d'un des plus grands complexes industriels mondiaux, la Moselle fut parmi les pionnières à développer les voies de chemin de fer dans les années 1850, qui ont alors bouleversé les conditions de vie des ouvriers et profité à la grande industrie de la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle. L'expansion de la métallurgie et de la sidérurgie ont donné à la Moselle emplois

et prospérité pendant près d'un siècle, qui lui a valu d'être surnommée « *la région-pilote de l'économie française, voire le Far-West de la France* » (Bour, 1959).

Cette prospérité fut toutefois vite ralentie puis stoppée à partir des années 1990, où la région se retrouva petit à petit déficitaire dans ses échanges migratoires. Enregistrant plus de départs que d'arrivées, la région Grand-Est a vu 5,6% de sa population partir entre 1990 et 1999, et 0,9% entre 2001 et 2006, la moitié provenant du département de la Moselle (INSEE, 2009). Le profil de population qui prime depuis quelques décennies sont majoritairement les moins de 18 ans, les 25-39 ans et les 40-59 ans. La plupart d'entre eux sont inactifs professionnellement, très peu sont cadres ou issues de professions intermédiaires (INSEE, 2009).

## 2. Un nombre de départs important, mais qui ne sont pas tous définitifs

De nos jours, ces zones relativement fébriles économiquement restent néanmoins occupées par des actifs qui ont fait le choix de migrer seulement partiellement. Dans le cas du bassin de Hayange et Thionville par exemple, c'est 25 à 39% de la population active qui exerce une activité professionnelle au Luxembourg (INSEE, 2015). Dans le cas de Longwy et de Saint-Louis, ce sont respectivement 22 200 et 23 100 frontaliers qui exercent au Grand-Duché, soit presque la moitié des navetteurs de la région (INSEE, 2016).

Les résidents mosellans ont su se montrer résilients face au déficit d'opportunités professionnelles de leur département. Pour certains, ce mode de vie peut s'avérer temporaire, le temps de réunir suffisamment d'économies avant de quitter la région ou bien de trouver une opportunité d'emploi plus proche de leur lieu de résidence. Pour d'autres, cela semble être un compromis de qualité qui vaut la peine d'être vécu de façon plus durable voire définitive.

## **B) Un équilibre complexe entre deux régions qui oeuvrent pour la coopération transfrontalière**

La relation qu'entretiennent les territoires français et luxembourgeois est assez complémentaire. Les mosellans trouvent un emploi au salaire supérieur chez leurs voisins luxembourgeois, ainsi que des avantages sociaux non négligeables, et en contrepartie, le Grand-Duché jouit d'une offre de main d'oeuvre importante, qui lui laisse l'embarras du choix en termes

d'embauche. Ces interactions conduisent à une augmentation annuelle moyenne de l'emploi supérieure à 2% entre 2010 et 2015 au Luxembourg, ce qui permet au pays de renforcer davantage son attractivité économique et son PIB.

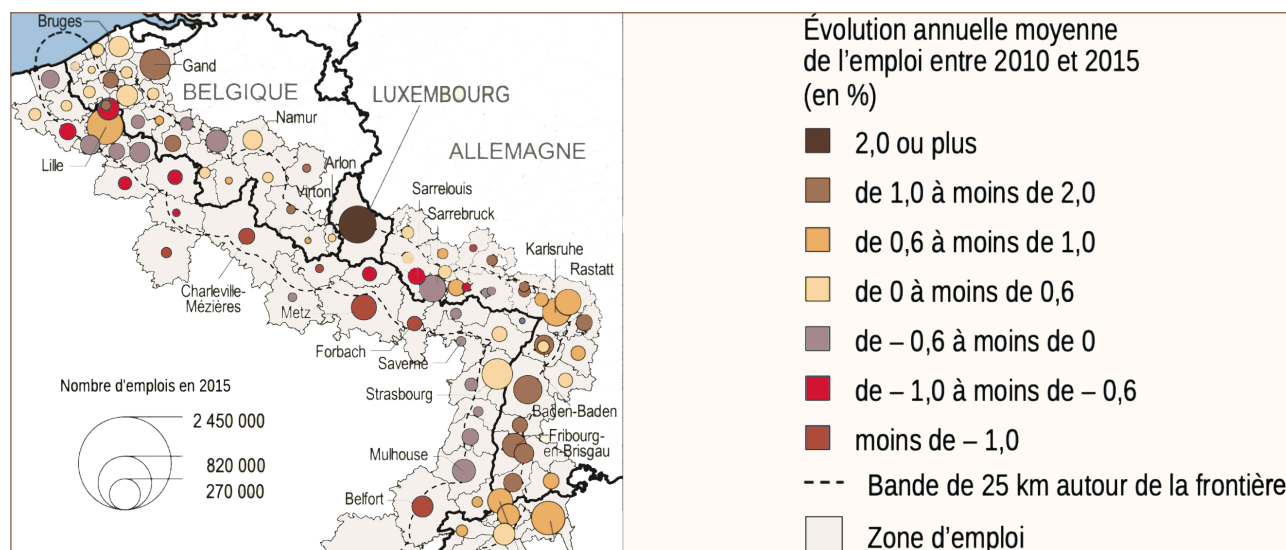


Figure 3 : Evolution annuelle moyenne de l'emploi entre 2010 et 2015.

Source : Insee

Cependant, cette relation transfrontalière met en exergue plusieurs enjeux notamment en termes de gouvernance. Mais avant d'aller plus loin, définissons ce terme ensemble. Selon le Centre de Recherche Public CEPS du Luxembourg, celle-ci désigne « *un ensemble de procédures, de structures, de règles, de normes et de valeurs qui facilite la coordination et l'organisation d'acteurs multiples et variés.* ».

### 1. Les enjeux de la gouvernance métropolitaine transfrontalière

Les enjeux de la gouvernance des métropoles transfrontalières peuvent se compter sur les doigts de la main mais sont importants et nécessitent une bonne compréhension du territoire afin de mieux les appréhender pour les anticiper du mieux possible.

#### ► Maîtriser l'incertitude

En effet, sur un territoire tel que Luxembourg-ville il n'y a pas de contrôle direct sur les espaces frontaliers et les ressources qui en dépendent. À savoir ici, l'offre d'emplois qualifiés en Lorraine par exemple. De même du point de vue de la partie française qui n'a aucun contrôle sur le maintien de l'offre d'emploi et d'infrastructures de transports dans la région luxembourgeoise.

► **Gérer la fragmentation institutionnelle**

Cette multiplicité ainsi que la diversité politique et administrative des acteurs nécessite de faire converger les initiatives de chacun et de coordonner les actions, afin de réduire le risque de conflit et accroître l'efficacité des mesures entreprises.

► **Assurer la compétitivité de la métropole, sa cohésion sociale et territoriale**

L'attractivité d'un territoire transfrontalier passe par la remise en cause de certains déséquilibres. En fait, le maintien de ces différentiels frontaliers sont à l'origine d'avantages comparatifs stratégiques. Le Luxembourg propose des salaires plus élevés et dispose d'une offre d'emplois plus conséquente, permettant à la région Grand Est de combler le manque d'emplois qualifiés de son territoire. Le Grand-Duché s'assure à son tour une main d'œuvre qualifiée et accessible.

► **Construire un espace de référence pertinent**

Ici, il s'agit de construire un territoire qui fasse sens vis-à-vis d'une société urbaine en quête d'identité. Le Luxembourg par exemple s'inscrit mondialement comme étant « *un hub financier et d'investissement international* » nous dit le Président de la Luxembourg Association of Family Office, Serge Kranczenblum (Paperjam, 2019). Le pays travaille sur la visibilité de sa métropole pour attirer les entreprises et travailleurs qualifiés du monde entier.

Le maintien de l'équilibre entre deux bassins frontaliers est une affaire complexe qui fonctionne globalement si ces quatre axes s'articulent bien. Les deux parties coopèrent alors pour garder cet équilibre et faire perdurer la coopération.

## 2. Maintenir la compétitivité pour une relation durable entre les deux territoires

Afin de poursuivre sa route vers un avenir prospère, le Luxembourg se doit de maintenir sa compétitivité pour continuer d'attirer de nombreux frontaliers qui représentent une part non négligeable dans l'économie du pays. Au-delà de l'importante main d'œuvre qu'ils fournissent (43% des emplois luxembourgeois<sup>3</sup>), la Banque Centrale du Luxembourg nous informe qu'en 2014, les travailleurs étrangers dépensèrent près 1 milliard d'euros sur le territoire luxembourgeois. Le Statec a noté que les frontaliers de l'année 2018 ont contribué au budget de l'Etat grand-ducal à hauteur de plus d'un milliard d'euros d'impôts et de 2,6 milliards d'euros de cotisations sociales. Donc comme l'indique le Conseil Economique et Social du Luxembourg : « *les travailleurs*

<sup>3</sup> Selon une étude menée en janvier 2020 par le CES du Luxembourg sur le phénomène frontalier.



*frontaliers contribuent de manière prépondérante à l'économie luxembourgeoise. »* (CES du Luxembourg, 2020). Le Grand-Duché s'acclimate de mieux en mieux à ce mode de faire et devient davantage dépendant de cette main d'oeuvre étrangère au fil du temps. Mais ses régions voisines telles que la Lorraine pourront-elles continuer de fournir ces ressources ?

Plusieurs raisons nous amènent à penser que non. La première concerne les mobilités transfrontalières qui se voient de plus en plus saturées. Dans quelques années, *« le Luxembourg et les régions frontalières se retrouveront littéralement asphyxiés. »* nous annonçait le CES il y a plus d'un an. Il rappela également que *« Dès aujourd'hui, on assiste au phénomène des travailleurs des régions voisines qui refusent de venir travailler au Luxembourg ou décident de retourner travailler dans leur pays de résidence car l'attractivité salariale ne suffit plus pour compenser les pertes de temps »* liées au transport. Effectivement, la vitesse moyenne d'un frontalier français serait de 38km/h, et pour cause, 80% d'entre eux utilisent un véhicule particulier pour se rendre au travail. Leur temps moyen de trajet est alors de 54 minutes pour 34km, ce qui représente environ 11km/h moins vite que les frontaliers belges et allemands qui privilégient le train ou le bus.<sup>4</sup>

En parallèle des mobilités transfrontalières devenues de moins en moins vivables pour les frontaliers, ces derniers sont moins enclins à vouloir s'installer au Luxembourg et y rester sur le long terme, compte tenu des coûts élevés du logement et de la vie. Cela pose donc un souci aux entreprises fraîchement installées qui doivent se doter d'un personnel qualifié ou hautement qualifié qui n'est pas prêt à vivre sur place et pour qui il est compliqué de supporter les trajets.

Le vieillissement de la population en région Grand Est tend à s'intensifier entre 2035 et 2050 en France, comme en Belgique et en Allemagne. Nous pourrions alors parler d'un *« assèchement du réservoir de main d'oeuvre »* comme le mentionne S. Getto journaliste pour l'hebdomadaire La Semaine. D'autant que les emplois à pourvoir exigent déjà un haut niveau de qualification notamment dans la finance et les sciences, dont les profils recherchés ne sont déjà plus disponibles chez les pays voisins.

L'avenir économique du Luxembourg dépendra donc des régions au-delà de la Grande Région, mais nous nous interrogeons au même titre que le CES de savoir où exactement. Car en effet, le Grand-Duché doit réfléchir à ce sujet s'il veut maintenir un développement économique durable.

---

<sup>4</sup> Selon l'enquête LuxMobil 2017 réalisée par le Ministère du Développement durable et des Infrastructures luxembourgeois.

Mais en attendant, le maintien de la compétitivité de ces territoires est soutenue par plusieurs programmes et divers acteurs qui oeuvrent pour l'équilibre de la coopération, dont nous allons développer les actions ci-après.

## 2. Des flux transfrontaliers importants qui appellent à l'organisation du territoire : une coopération territoriale à plusieurs niveaux

### A) Les dispositifs et accords existants pour une coopération réussie

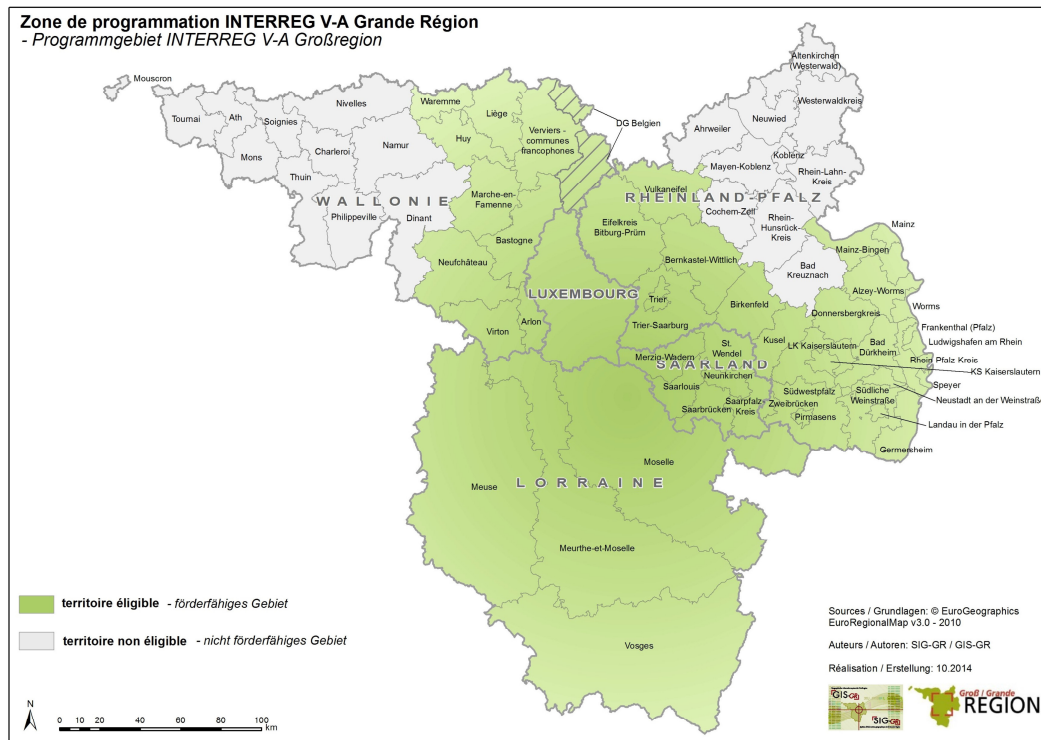
Les différents enjeux présents de part et d'autre de la frontière doivent être appréhendés par des instances françaises, luxembourgeoises et européennes qui travaillent ensemble. Pour cela, différents dispositifs sont mis en place afin de faciliter cette coopération qui vise à aménager des infrastructures et des moyens en faveur du plus grand nombre : frontaliers, entreprises, communes, régions, gouvernements. Afin de mieux comprendre comment fonctionne cette alliance et ainsi permettre d'avoir une réflexion plus fine par la suite, nous allons présenter les différents dispositifs de coopération transfrontalière France-Luxembourg.

#### 1. Les programmes européens mis en place pour coordonner les politiques d'aménagement au-delà des frontières

À l'origine, les relations entre la France et le Luxembourg ont été institutionnalisées dans les années 70, à l'occasion de la création de la Commission Intergouvernementale entre la France, l'Allemagne et le Luxembourg. Cette instance de dialogue interétatique est complétée en 2010 par la CIG France-Luxembourg dotée d'une mission locale, celle de faciliter le quotidien des citoyens de part et d'autre de la frontière.

La frontière franco-luxembourgeoise s'inscrit dans le programme de cohésion européenne INTERREG V A - financé par le FEDER - qui constitue le cadre pour les coopérations transfrontalières, transnationales et interrégionales. Il vise à favoriser les échanges économiques, sociaux et territoriaux entre les pays membres, tout en réduisant les écarts de développement entre chacun. Le renforcement de la compétitivité de la Grande Région est d'ailleurs un de ces axes

prioritaires. Les autorités partenaires sont au nombre de 11 et se composent d'institutions publiques telles que le Grand-Duché du Luxembourg, la Préfecture de la Région Grand Est ou le Conseil Régional Grand Est.



Cette même frontière s'inscrit également dans l'espace de coopération de la Grande Région, dont les axes d'intervention se concentrent principalement sur l'espace frontalier :

- ▶ Axe n°1 : Intensifier la coopération transfrontalière entre acteurs publics et/ou privés situés de part et d'autre des frontières.
- ▶ Axe n°2 : Réduire les obstacles frontaliers.
- ▶ Axe n°3 : Renforcer la cohésion économique, sociale et territoriale.
- ▶ Axe Prioritaire n°4 : Renforcer la compétitivité et l'attractivité du territoire (IGT ITG, 2015).

Ces programmes de grande ampleur font souvent l'objet d'objectifs généraux soutenus par des objectifs plus spécifiques, que certains acteurs à plus petite échelle portent localement.

## 2. Les programmes régionaux et locaux soutiennent les initiatives portées à plus grande échelle

Les actions de la Grande Région et d'INTERREG sont soutenues par de nombreuses structures régionales (Sommet des exécutifs, CPI, Comité économique et social de la Grande Région) et locales (Euregio SaarLorLux+, QuattroPole). Ces ASBL, réseaux de villes, comités et autres organisations présentes à échelle plus réduite ont pour but de donner plus d'assise à la coopération transfrontalière entre les communes de l'espace frontalier France-Luxembourg-Allemagne. Différentes thématiques sont traitées telles que l'enseignement, les transports et communications, les affaires sociales et économiques, la sécurité intérieure ou encore l'environnement.

En termes d'aménagement et de documents d'urbanisme, le projet de Schéma de Développement Territorial de la Grande Région (SDTGR) doit permettre d'aboutir à un Schéma de Développement Territorial partagé par les acteurs grand-régionaux. Il permet de définir une vision intégrée en termes d'aménagement, pour ainsi planifier un espace frontalier pertinent reposant sur les complémentarités des différents territoires. Il dure 3 ans et est soutenu par des subventions européennes (La MOT, 2018). Doté d'une gouvernance multi-niveaux, il vise aussi à accroître la compétitivité et l'attractivité de la Grande Région.

La coopération locale s'articule autour deux pôles métropolitains qui sont QuattroPole et Sillon Lorrain, tous deux portés par des intercommunalités qui oeuvrent ensemble pour la réalisation de projets en faveur des frontaliers. Le réseau de villes Sillon Lorrain se compose de communes exclusivement françaises telles que Thionville, Metz, Nancy et Epinal, et agit pour le bénéfice des Lorrains. Le réseau QuattroPole quant à lui se compose de communes françaises, luxembourgeoises et allemandes, comme notamment Luxembourg-ville, Sarrebruck, Metz et Trèves. Leurs actions sont plus larges et touchent la communauté transfrontalière avant tout. Ouvrant pour un meilleur cadre de vie, ses missions consistent à renforcer l'attractivité du bassin frontalier par le biais d'événements et de projets fédérateurs qui portent sur le tourisme, l'empreinte carbone ou encore les mobilités (QuattroPole.org, 2021).

## B) Oeuvrer ensemble pour des mobilités plus fluides et des réseaux de transports moins saturés

La mobilité transfrontalière engendre d'énormes flux au quotidien. En effet en 2015, 75 000 résidents français passent la frontière régulièrement pour se rendre sur leur lieu de travail au Luxembourg (INSEE, 2019). En 2018, ce nombre est passé à 96 530 et a continué d'augmenter puisque en 2019, la barre des 100 000 a été franchie. La voiture représentant 69%<sup>5</sup> de la part modale des trajets pendulaires au Luxembourg, elle représente pourtant un enjeu central sur ce territoire. En effet, les nuisances vis-à-vis de l'environnement, l'insécurité routière, la congestion des axes principaux de communication, l'étalement urbain ou encore l'anxiété et la fatigue sont des externalités négatives qui constituent un véritable enjeu dans la question de l'utilisation de la voiture individuelle, au regard des transports alternatifs.

### 1. Tenter de réduire l'usage de la voiture individuelle sur les trajets domicile-travail en fixant des objectifs atteignables

Plusieurs constats liés à la surutilisation de la voiture ayant été faits dans l'enquête Luxmobil 2017 menée par le Grand-Duché, ce dernier a donc mandaté le Département des Transports et la Direction de la Planification de la Mobilité pour définir de nouveaux objectifs à l'horizon 2025.

#### Objectif 1 : La part modale des déplacements domicile-travail

- ▶ Augmenter de 50% le nombre de passagers des transports en commun grâce à de nouvelles infrastructures.
- ▶ Effectuer à pied 95% des trajets domicile-travail de moins de 1 km (56% en 2017).
- ▶ Effectuer à vélo 10% des trajets domicile-travail inférieurs à 5 km (5% en 2017).
- ▶ Les 65% restants, effectués en voiture, profiteront de routes moins congestionnées.

<sup>5</sup> Enquête Luxmobil, 2017.

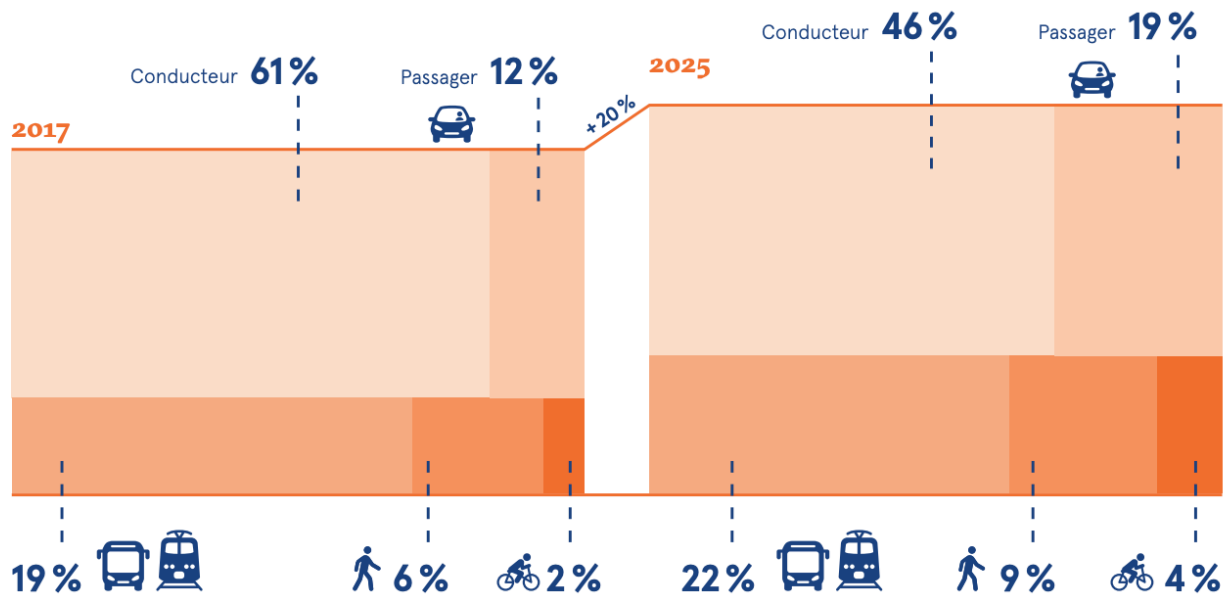


Figure 4 : Situation en 2017 et objectifs 2025 sur les trajets domicile-travail.  
Source : Modu 2.0.

Objectif 2 : Le taux d'occupation des voitures

- Augmenter le taux d'occupation moyen pour les trajets pendulaires à 1,5 personnes par voiture (1,2 en 2017), soit 2 personnes toutes les 2 voitures.

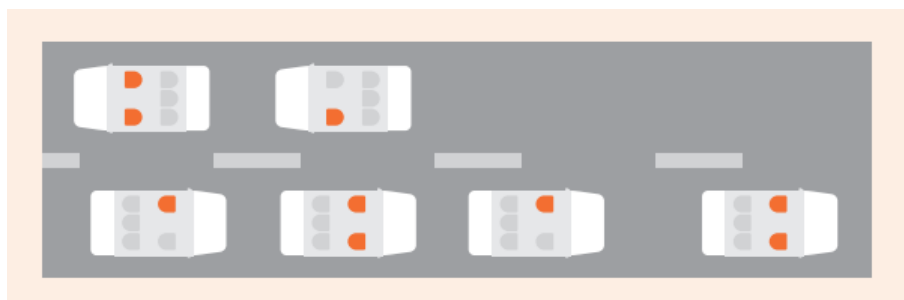


Figure 5 : Taux d'occupation des voitures.  
Source : Modu 2.0.

Objectif 3 : L'attractivité des transports en commun

- ▶ Supprimer moins de 1 train sur 100 (1 train sur 40 fut supprimé en 2017).
- ▶ Réduire de 25% la part des trains accusant un retard de plus de 6 minutes.
- ▶ Atteindre des temps de trajet inférieurs à ceux de la voiture pour les lignes de bus express aux heures de pointe entre le premier arrêt et le terminus.

D'autres objectifs en lien avec les mobilités ont été défini, notamment en lien avec la sécurité routière, l'accessibilité des transports ou bien la décarbonisation, la qualité de l'air ou encore l'esthétique de l'aménagement.

Ouvrer en faveur de ces objectifs implique l'investissement des acteurs de la mobilité, déterminés par la Stratégie Modu 2.0 comme tels :

**L'Etat** fixe le cadre légal. Il oriente la mobilité par l'aménagement, par le choix des investissements dans les infrastructures de transport.

Les **communes** déterminent l'espace public dans lequel les résidents sont libres de choisir un moyen de transport plutôt qu'un autre.

Les **entreprises** et les **établissements d'éducation** sont les points de départ et les destinations des heures de pointe.

Le **citoyen** dispose de différentes possibilités et d'habitudes, qu'il peut parfois remettre en question.

Dans le cadre d'une coopération transfrontalière, ces acteurs sont mobilisables également sur le territoire français. Effectivement, une loi « *autorisant l'approbation du protocole d'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg relatif au renforcement de la coopération en matière de transports transfrontaliers* » a été votée le 28 Octobre 2019 (Legifrance, 2019). Cette loi a pour but d'inciter les acteurs de la mobilité à faciliter les déplacements des résidents français vers le Grand-Duché. Il s'agit par exemple de la SNCF, des CFL, du RGTR et autres sociétés françaises ou luxembourgeoises qui ont un impact sur les mobilités.

## 2. Un changement de paradigme au bénéfice de moyens de transports alternatifs

La saturation du réseau routier aux heures de pointes par des voitures à trois quarts vides met en exergue le potentiel d'un changement de façons de faire, même si la voiture demeure un moyen de transport important.

Plusieurs projets qui traitent du développement des autres modes de transports sont en cours côté luxembourgeois. Le premier concerne l'aménagement du territoire et vise à découpler la croissance économique de la croissance du trafic. Pour cela, le PDAT (Programme Directeur d'Aménagement du Territoire) a tenu compte des recommandations des citoyens, travailleurs frontaliers et représentants municipaux dans le cadre de « laboratoires régionaux » structurés par thèmes (qualité de vie, résilience...). Suite à cela, le scénario d'aménagement prévoit « *un rapprochement géographique des fonctions logement, travail, école, loisirs et commerce.* » afin de réduire les temps de mobilité (Modu 2.0, 2018).

Le second projet en cours consiste à développer davantage les transports à la carte. Cela passe par un planificateur d'itinéraires multimodaux disponible via l'application [mobiliteit.lu](https://mobiliteit.lu) ou encore par la mise en place de la mKaart qui rassemble les titres de transports, l'accès aux parcs à vélos Mbox ou aux bornes Chargy. Il est prévu qu'elle serve également au Park and Ride, à l'autopartage et aux vélos en libre service.



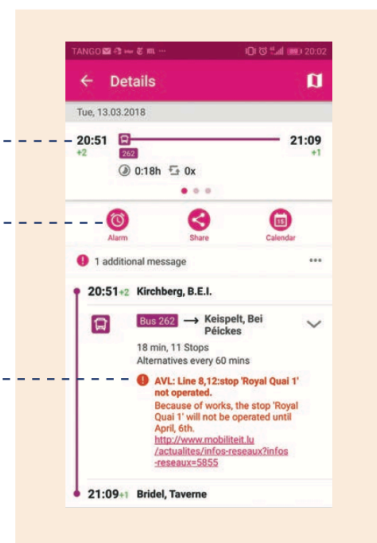


## 2 mKaart

► Départ selon l'horaire et retard anticipé en minutes.

L'utilisateur peut recevoir des notifications en cas de retards sur son trajet.

► Chantiers ou autres perturbations sur cette ligne.



Application mobiliteit.lu

Figure 6 : De gauche à droite, la MKaart et un aperçu du planificateur d'itinéraires multimodaux.  
Source : Mobiliteit.lu

Un autre projet vise à entamer une transition vers un parc automobile à zéro ou à faibles émissions de roulement. Pour les particuliers, le gouvernement a mis en place un crédit d'impôt de 5 000 € pour les véhicules à zéro émissions de roulement (voitures électriques et voitures à hydrogène), de 2 500 € pour les voitures hybrides à moins de 50 g de CO<sub>2</sub> /km et de 300 € pour les vélos. L'imposition des véhicules de leasing et des voitures de société privilégie aussi les carburants alternatifs (Clever Fueren, 2021). Également, le réseau national des points de recharge « Chargy » pour les véhicules hybrides et électriques sont désormais uniquement alimentés par de l'électricité issue d'énergies renouvelables. Les bus et les taxis sont de plus en plus des véhicules à zéro émission de roulement. En 2017, déjà presque 8% de la flotte des taxis étaient des véhicules électriques. Aujourd'hui, ce sont 10% des bus du pays qui sont à zéro ou à faibles émissions, avec une couverture quasi complète sur les villes de Luxembourg, Differdange et Echternach (MDDI, 2018). Enfin, à partir de 2018, toutes les nouvelles voitures de l'Etat doivent être électriques ou hybrides (Modu 2.0, 2018).

Le développement des mobilités actives est au coeur des actions du MDDI depuis la création de la Cellule Mobilité Douce. En effet, depuis une dizaine d'années le MDDI considère davantage les besoins des piétons et des cyclistes dans tous les projets. La Division Mobilité Durable au sein de l'Administration des Ponts et Chaussées a participé à ce dynamisme. Ces deux instances

accompagnent les communes et les acteurs tels que les CFL, LuxTram ou le FUAK dans leurs projets de mobilité et traitent les permissions de voirie en accordant une attention particulière aux besoins des personnes à mobilité réduite, des piétons, des cyclistes et des transports en commun routiers.

Un plan global de réorganisation du réseau de bus RGTR est également en cours afin de rendre le réseau actuel plus lisible par les usagers. Le nombre de lignes est jugé trop important par rapport à la population transportée. Par exemple, le réseau de bus de Berlin dessert une population quatre fois plus grande avec deux fois moins de lignes, mieux organisées. L'extension de la ligne de tram de Luxembourg-ville entraînera également des modifications du réseau de bus.

Un autre projet important, l'offre des points de Park and Ride qui prévoit d'être doublée d'ici 2025. Le but étant de faciliter les trajets des navetteurs en leur permettant de parcourir les zones rurales des premiers kilomètres en voiture, et de terminer leur trajet en transports en commun. C'est l'équivalent du Parking Relais en France. Plusieurs accords ont été passés avec les Etats français et belges afin de déterminer les points stratégiques. Notons d'ailleurs que depuis le 1er mars 2020, le Luxembourg est devenu le premier pays à offrir les transports publics gratuits ! Cela comprend également l'offre de Park and Ride. Seuls les voyages en train en première classe ou pour traverser une frontière nécessitent un billet.

Le réseau ferroviaire évolue aussi et tente d'améliorer sa fiabilité. En 2017, les effets « dominos » étaient la première cause des retards (40 %). Arrivés en gare de Luxembourg, les trains se croisent et se superposent. Le retard d'un entraîne le retard d'un autre, qui devra attendre que le premier libère la voie pour entrer en gare à son tour. Une fois que les retards accumulés deviennent trop importants, la suppression de trains devient alors une solution. Mais pour éviter cela désormais, le dénouement des lignes est prévu à l'horizon 2024.

La modernisation des gares (Fig.7) ainsi qu'une augmentation de la capacité du réseau font également partie des aménagements prévus, avec par exemple l'extension de la gare centrale (Fig.8) et la construction de deux nouvelles voies réservées à la ligne Thionville-Luxembourg et la commande de 36 rames supplémentaires augmentant le nombre de places de 43% expliquent les CFL dans la stratégie Modu 2.0.



*Pôle d'échange Ettelbruck (CFL)*

Figure 7 : Projection de la modernisation de la gare d'Ettelbruck.  
Source : CFL



*Extension de la gare centrale (CFL)*

Figure 8 : Extension de la gare centrale.  
Source : CFL

Le covoiturage et l'autopartage sont davantage encouragés depuis 2018 grâce au MDDI entre autres, qui a lancé le portail de covoiturage « CoPilote » pour le Luxembourg et les régions limitrophes. Le site web et l'application offrent l'affichage de la position des covoitureurs en temps réel, facilite le partage des frais et permet aux entreprises de créer des « communautés » afin de promouvoir le covoiturage dans le cadre professionnel.

Enfin, des projets d'extension de l'autoroute A3 en vue de prioriser les bus et le covoiturage sont en cours. Sur l'image ci-dessous, le scénario propose de réserver la voie de gauche aux véhicules transportant au moins 3 personnes.

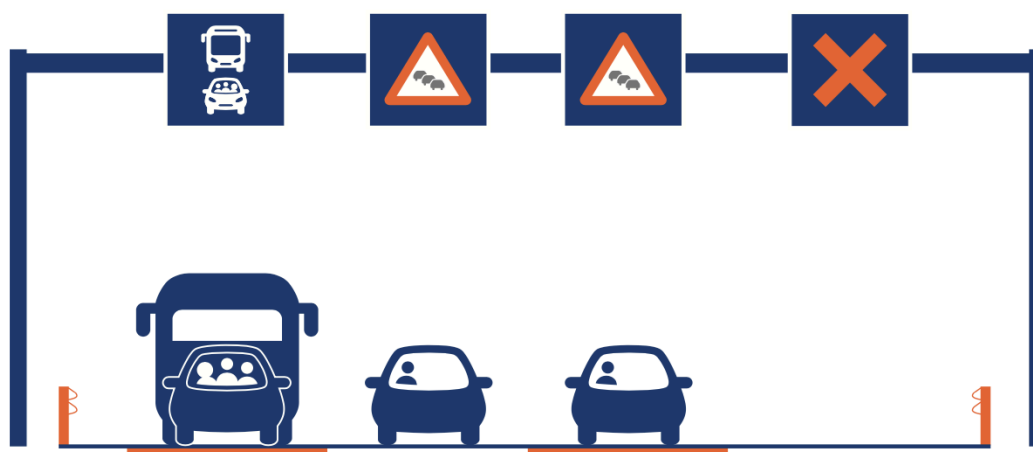


Figure 9 : Projet d'une voie prioritaire pour les bus et le covoiturage.

Source : Modu 2.0.

Si la congestion de cette voie est récurrente, il suffira d'augmenter le nombre de personnes minimum par véhicule. Aux Etats-Unis, les « high occupancy lanes » augmentent progressivement ce nombre, allant parfois jusqu'à 6 personnes (MDOT MVA, 2008).

De nombreux projets encourageants une meilleure répartition du trafic sur le territoire luxembourgeois sont en cours depuis plusieurs années. Les objectifs du gouvernement sont ambitieux mais atteignables, à condition que les acteurs concernés se mobilisent. Les mobilités touchent une grande majorité des citoyens et une diversité d'acteurs, parfois inconscients de l'impact qu'ils peuvent avoir.

## Synthèse de la première partie

La problématique frontalière entre le Grand-Est et le Luxembourg dans le cadre des mobilités est une réalité. Comme vu précédemment, la concurrence entre les deux territoires est nécessaire pour leur développement mutuel. Une économie prospère, un salaire moyen deux fois supérieur, un régime fiscal et social plus intéressant, c'est ce qu'offre le Luxembourg à la région Grand-Est et particulièrement à la Lorraine, victime d'un manque de dynamisme et d'une population majoritairement inactive depuis la fin du XXème siècle. Depuis, la population française migre partiellement au Luxembourg qui se constitue alors une main d'œuvre importante pour développer son économie.

Mais comme nous l'avons vu, l'équilibre de cette coopération est complexe et la compétitivité entre les deux territoires est primordiale pour le maintien d'une relation durable. En effet, la saturation des mobilités transfrontalières et un « *assèchement du réservoir de main d'oeuvre* » comme le désigne le journaliste S. Getto, sont des problématiques actuelles qui tendent à s'accroître de plus en plus.

Pour contrer ces externalités négatives, plusieurs accords et dispositifs sont mis en place, à échelle européenne, régionale et locales. Tous les acteurs concernés tentent d'oeuvrer ensemble en agissant notamment sur la réduction de la voiture individuelle, sur l'amélioration des réseaux ferroviaires et transports publics, mais aussi en promouvant les mobilités actives telles que le vélo.

Face à ces constats, il est important d'améliorer davantage les déplacements domicile-travail afin de contrer la saturation des mobilités sur l'axe transfrontalier. Nous allons voir comment à travers le projet de la Place de l'Etoile, mené par LuxMobility.



PARTIE 2 : AMELIORER LES DEPLACEMENTS  
DOMICILE-TRAVAIL PAR LA COOPERATION  
INTER-ENTREPRISES : LE PROJET PLACE DE  
L'ÉTOILE

« Je ne suis pas convaincu que l'automobile soit un progrès : plus elle gagne en vitesse, plus elle symbolise un recul de notre civilisation. »

Boorth TARKINGTON

La mobilité est un facteur puissant de l'organisation de l'espace, porteuse d'enjeux sociétaux importants. En effet, les questions posées par la mobilité domicile-travail touchent « *différents aspects de la vie économique et sociale* » (Carpentier, 2007) mais aussi environnementaux. La mise en place d'un développement durable des déplacements passe notamment par une « *utilisation raisonnée* » de la voiture individuelle (Carpentier et Gengler, 2011) et donc vers un report modal.

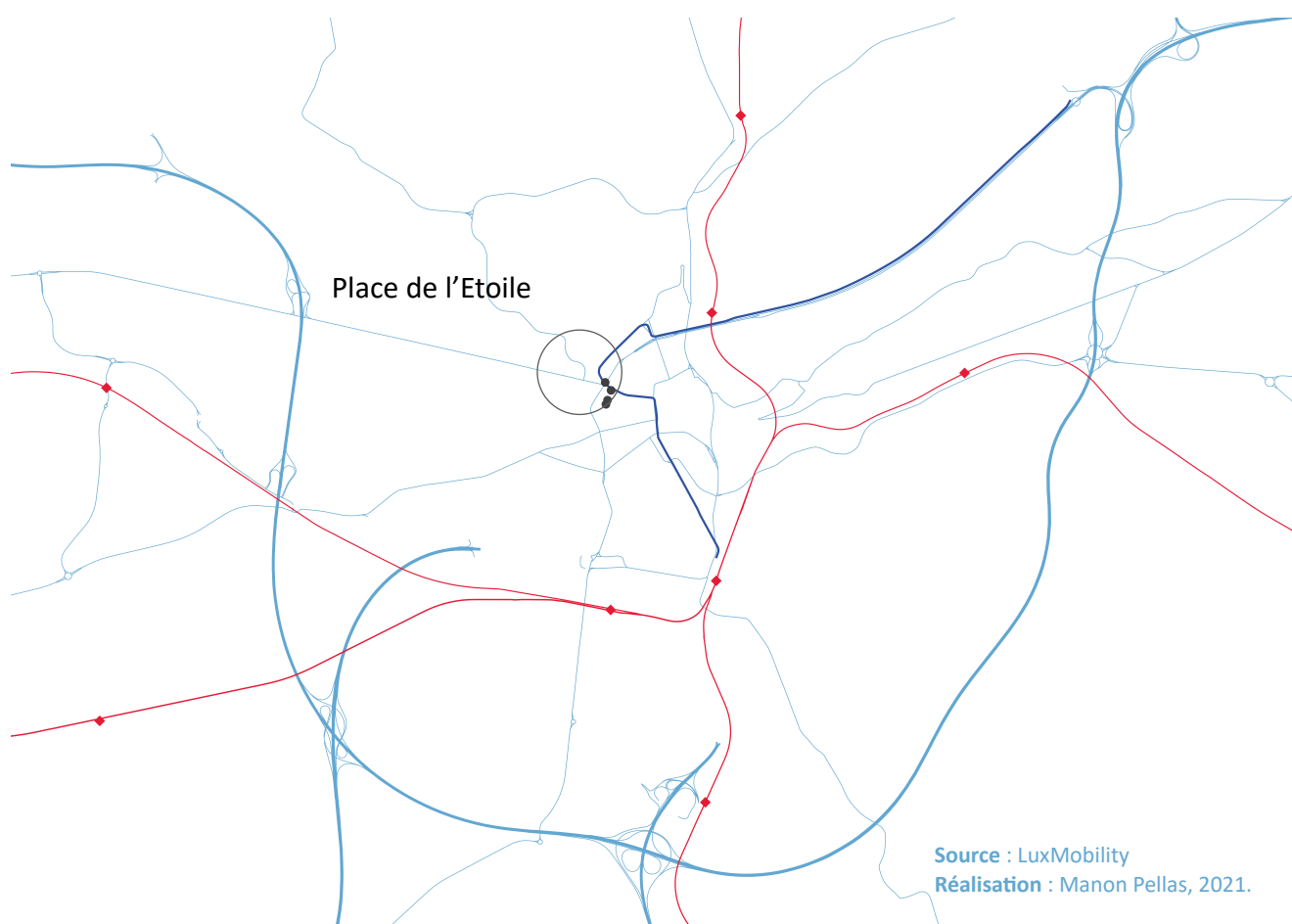


Figure 10 : Aperçu de la Place de l'Etoile.  
Source : LuxMobility

La Place de l'Etoile qui est ni plus ni moins qu'un pôle d'échanges, se situe au Nord-Ouest du centre-ville de Luxembourg-ville, sur la voie de tram. Les entreprises représentées par les 4 points noirs sont relativement proches, 300 m en moyenne.

Notre mission au sein de Luxmobility consistait à élaborer un Plan de Déplacements Inter-Entreprises pour les collaborateurs de ces 4 sociétés afin de faciliter leurs déplacements et de réduire leur temps de trajet, ce qui impliquait ici, une augmentation du report modal. Ce type d'étude habituellement réalisée pour un seul client, nous sommes cette fois-ci sous-traitant d'IMS Luxembourg, représentant national de l'organisation européenne CSR Europe, elle-même leader européen pour la RSE. Ce projet de plus grande ampleur questionne la notion économique de logique de concurrence qui est une antithèse à la coopération. Pourtant, dans le cadre du PDIE, elle doit être mise de côté afin d'agir dans l'intérêt général. Alors entre théorie et pratique, voyons comment le PDIE de la Place de l'Etoile fut mené au cours de ces derniers mois et de quelles façons la coopération s'est-elle articulée entre les différentes parties.

## 1. Innover pour rendre les PDE plus performants et efficaces

Un peu d'histoire pour poser les bases des Plans de Déplacements Entreprises, devenus Plan de Mobilité (PDM) depuis 2018 (Legifrance, 2019). En France et dans la culture des français (qui sont aussi propriétaires, gérants ou Fleet managers au Luxembourg), l'idée de responsabilité des entreprises dans les déplacements des salariés émerge en décembre 1982 avec la loi LOTI (Loi d'Orientation des Transports Intérieurs). L'article 28-1 prévoit que les Plans de Déplacements Urbains (PDU) « *portent notamment sur l'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à établir un plan de déplacements et à favoriser le transport de leur personnel, notamment par l'utilisation des transports en commun et du covoiturage* ».

En revanche, ce n'est vraiment qu'à partir de décembre 1996, date de la loi LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie) que les PDE prennent naissance, et deviennent un outil au service de l'amélioration de la qualité de l'air (Tournier, 2008). D'une « *utilisation plus rationnelle de la voiture* », prônée par le PDU de 1982, on affiche avec la LAURE des objectifs plus volontaristes en visant clairement « *une diminution du trafic automobile* ». La loi introduit dans l'article 28 de la LOTI une 6ème orientation destinée aux entreprises et aux administrations, qui sont désormais encouragées à « *établir un plan de mobilité en favorisant l'usage des modes durables pour le transport de leurs salariés* ». L'entreprise devient alors une entité majeure pour agir sur le contrôle des déplacements.



## A) Les PDIE : un outil global de développement des mobilités

Contrairement aux PDE/PDM, les Plans de Déplacements Inter-Entreprises sont basés sur un partenariat et une collaboration entre différentes entreprises qui s'inscrivent dans une démarche collective, dont les bénéfices sont nombreux :

- **Économiques** : le PDIE permet aux entreprises de diminuer leurs coûts affectés aux transports et d'optimiser leur gestion de parking. Cela les inscrit également dans une démarche responsable et citoyenne, toujours appréciable pour l'image.
- **Sociaux** : le PDIE entraîne une réduction des temps de trajets domicile-travail des collaborateurs et améliore de fait, leurs conditions de travail et leur performance (plus de confort, moins de stress et de perte de temps...). Cela constitue aussi un outil de dialogue dans l'entreprise.
- **Environnementaux** : le PDIE favorise le report modal et réduit les externalités négatives de la voiture (pollution atmosphérique, nuisances sonores, congestion...).

Les bénéfices sont plus importants lors d'un PDIE car en mutualisant les moyens des entreprises, l'on peut répondre à de plus larges besoins. De plus, les PDIE agissent sur une zone géographique plus étendue compte tenu de la multiplicité des entreprises membres. Ainsi, celles situées sur la zone d'étude qui ne sont pas membres du projet pourront tout de même bénéficier dans certains cas, des aménagements réalisés. Mais nous allons étoffer notre raisonnement en nous intéressant au fonctionnement précis des PDIE.

### 1. Une présentation détaillée des PDIE

Au travers des PDIE, on cherche notamment à amener les collaborateurs à réfléchir sur leurs habitudes de déplacement et à leur proposer des solutions alternatives à la voiture individuelle.

En France, les pouvoirs publics se sont concentrés sur les zones d'activité car :

- elles représentent une forte concentration de flux de personnes ;
- cela permet de sensibiliser et de mobiliser les entreprises génératrices de déplacements ;
- les zones d'activités souvent situées en périphérie, sont généralement victimes d'une faible desserte en transports en commun.

## Mise en oeuvre

Un PDIE doit suivre un ensemble de procédures et de validations au préalable. En France, cet outil est porté par une association d'entreprises avec l'aide des pouvoirs publics. Le comité de pilotage de cette association prend la décision de lancer ou non le projet, en collaboration avec le maître d'oeuvre. Cette étape permet d'informer les entreprises sur la démarche prévue et de dresser un premier constat sur la nécessité du projet. Ainsi, des intervenants extérieurs sont régulièrement conviés pour fournir une information plus précise. Il peut s'agir de la Région, de bureaux d'études ou encore de l'ADEME : l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.

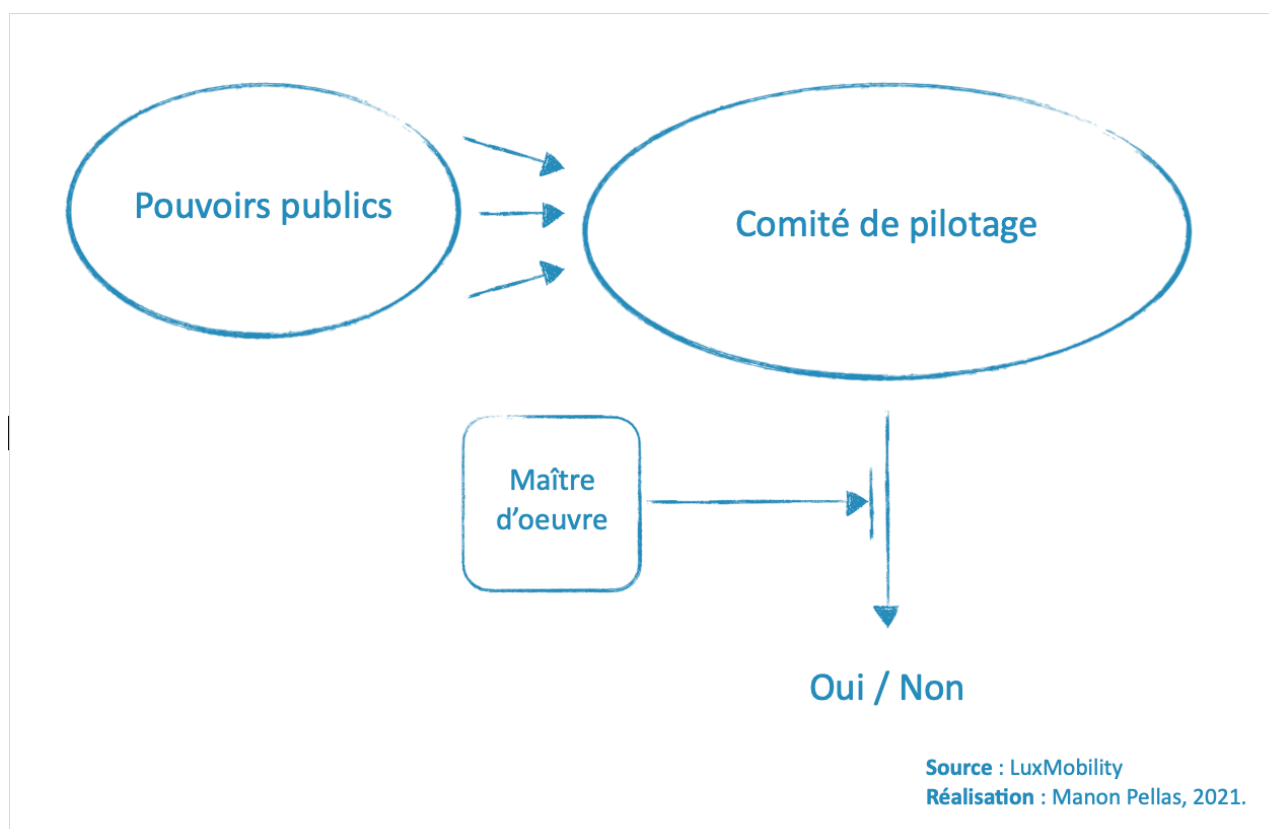


Figure 11 : Schéma des acteurs.

Source : LuxMobility

Dans le cadre de la mission Place de l’Etoile, la mise en oeuvre du plan de mobilité inter-entreprises<sup>6</sup> se déroula d’une toute autre façon. Nous avons d’abord transmis une offre de service à IMS, notre client direct. Quelques modifications furent apportées ensuite, constituant une seconde version. Pendant ce laps de temps, IMS se chargeait de trouver les entreprises participantes pour lesquelles il était pertinent de réaliser ce PDM.

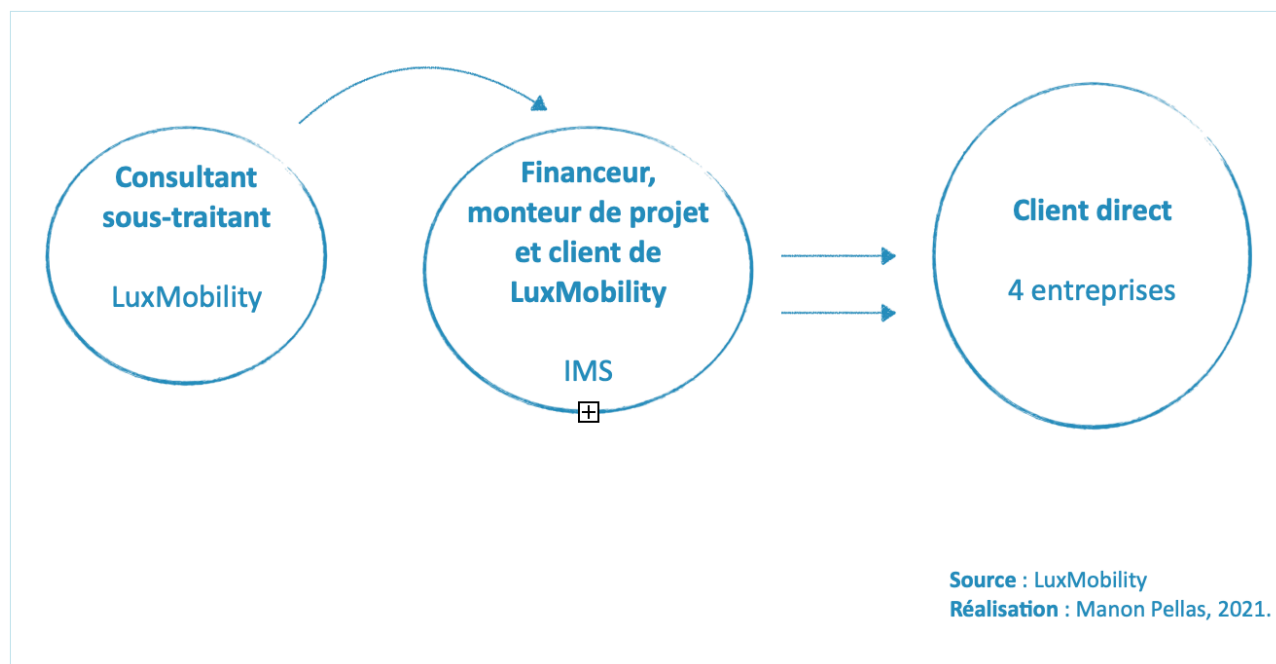


Figure 12 : Schéma des acteurs du projet Place de l’Etoile.  
Source : LuxMobility

Ensuite il s’agissait de rédiger, transmettre et faire signer les contrats de sous-traitance et accords de confidentialité à toutes les parties. Sur ce projet, 4 mois furent nécessaires pour obtenir les documents signés, dont 5 versions révisées.

<sup>6</sup> Dans le cadre de notre mission sur le territoire luxembourgeois, il ne s’agit pas d’un PDIE au sens législatif du terme.

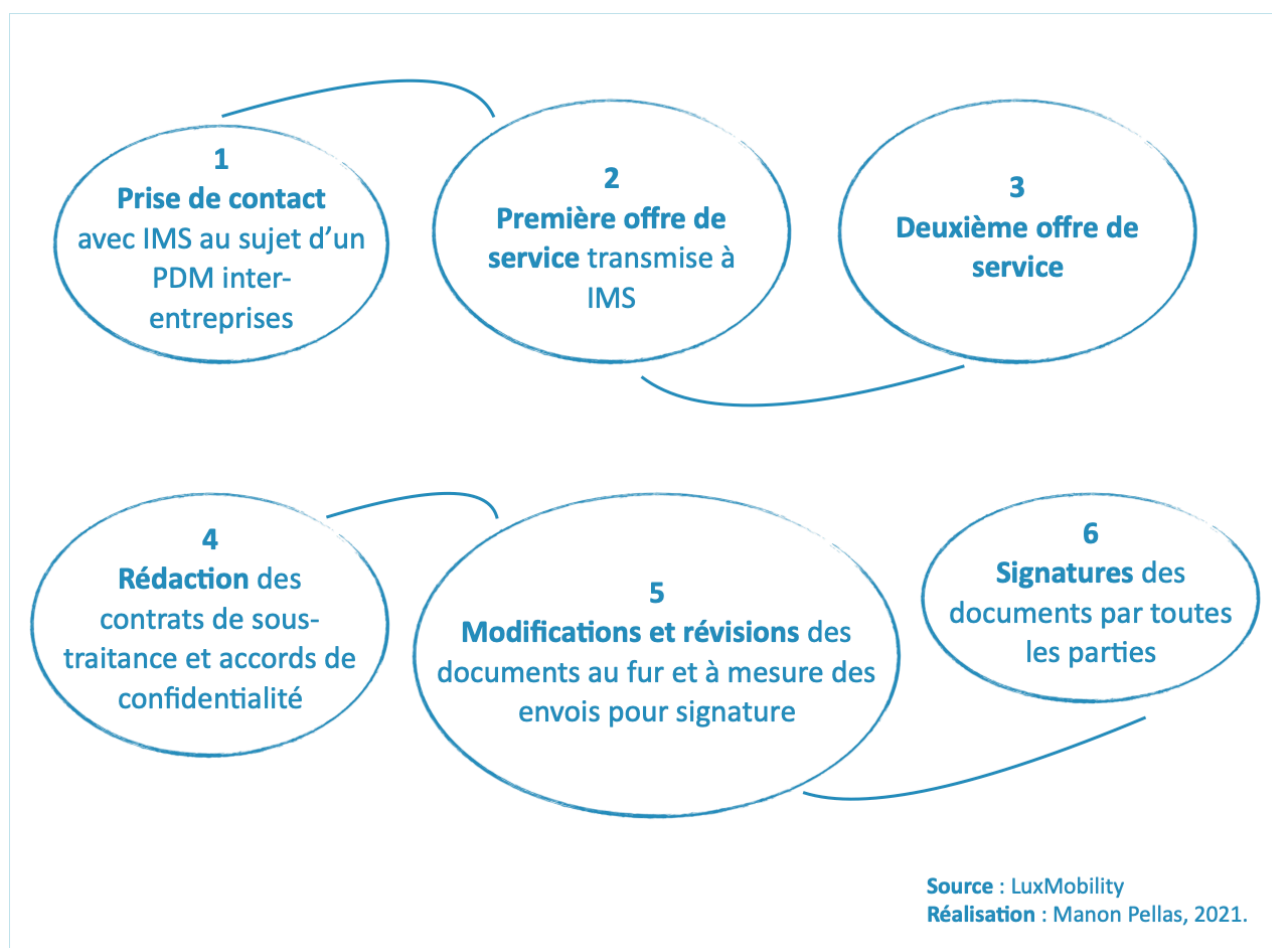


Figure 13 : Schéma du processus.

Source : LuxMobility

L'autre différence entre le PDIE classique et le plan de mobilité de la Place de l'Etoile est que dans le premier cas, une fois que la décision fut prise en faveur du projet, l'association d'entreprises commande un bureau d'étude pour la réalisation. Dans le second cas, LuxMobility fit l'offre et de fait, accomplit le projet.

Concernant le financement, habituellement les entreprises investissent dans ce service. Elles peuvent bénéficier de subventions de collectivités territoriales telles que la Région, l'Etat au travers de l'ADEME. Pour le projet Place de l'Etoile, IMS finança le projet pour les entreprises dans le but de soutenir des initiatives liées au développement durable et à la Responsabilité Sociétale des Entreprises. La question du financement est d'ailleurs centrale dans l'engagement des parties, nous y reviendrons ultérieurement. Mais effectivement, les ambitions du PDIE représentent différents facteurs de motivation pour les entreprises, les financeurs, les bureaux d'études et les sociétés de consultance.

## 2. Adhérer, financer, mettre en place un plan de mobilité inter-entreprises : les motivations et avantages

Les différents acteurs du PDM Place de l'Etoile eurent naturellement des besoins et des attentes différentes, c'est ce que nous allons détailler maintenant.

- **IMS, en tant que représentant national du leader européen pour la RSE**

En tant que représentant pour la RSE, IMS évolue sur différents projets qui traitent d'inclusion, de bien-être au travail, d'écomobilité ou encore d'environnement. Le projet Place de l'Etoile rassemble à lui seul plusieurs de ces thématiques. Un moyen pour IMS de nouer une corde de plus à son arc en participant à un projet qui se concentre sur une problématique forte du Luxembourg : la mobilité domicile-travail. En montant des projets tous différents les uns des autres, IMS manifeste son dynamisme et affirme son rôle au sein de CSR Europe.

- **LuxMobility, consultant en mobilité et sous-traitant**

Notre société de consultance agit sur différents projets de mobilité mais fait du « Mobility Management<sup>7</sup> » une de ses principales spécialités. Habituellement consultant pour des plans de mobilité entreprise, le projet Place de l'Etoile fut le premier plan de mobilité inter-entreprises. Une façon de diversifier son champ d'intervention et d'élargir ses horizons vers des projets d'ampleur plus large. Ce fut aussi le moyen de se positionner en tant que cabinet de consultance sur le marché des plans de mobilité et de se situer par rapport à nos concurrents.

Par ailleurs, ayant déjà travaillé pour IMS, cette mission de suivi nous permettra de maintenir le lien et de créer de nouvelles opportunités pour l'avenir.

- **En tant qu'entreprises clientes, bénéficiaires directs**

Trop souvent sous-estimés, les coûts liés aux déplacements du personnel sont nombreux (fleet management, parking, turnover, accidents du travail, stress, perte d'efficacité...). Notre action a permis de réduire ces externalités négatives et d'accroître le bien-être, la productivité et l'impact positif sur l'environnement. De plus, ces facteurs sont tous gages de motivation et de fidélité envers l'employeur. L'intérêt d'un partenariat inter-entreprises permet de mutualiser les moyens (dans le cas où celles-ci financent le projet) et les connaissances, croiser les points de vue et générer une réflexion collective qui peut rapidement susciter l'innovation.

---

<sup>7</sup> Traduit « Gestion de la Mobilité ».

L'idée de la collaboration peut, par ailleurs, devenir un outil marketing pour les entreprises qui se montrent dynamiques et investies collectivement dans la RSE, soucieuses de la neutralité carbone et du bien-être des travailleurs.

Les motivations de chacun doivent permettre de porter le projet collectivement afin que tous y retrouvent des intérêts. Il est indispensable de fédérer les acteurs et de les informer sur les bénéfices de la coopération.

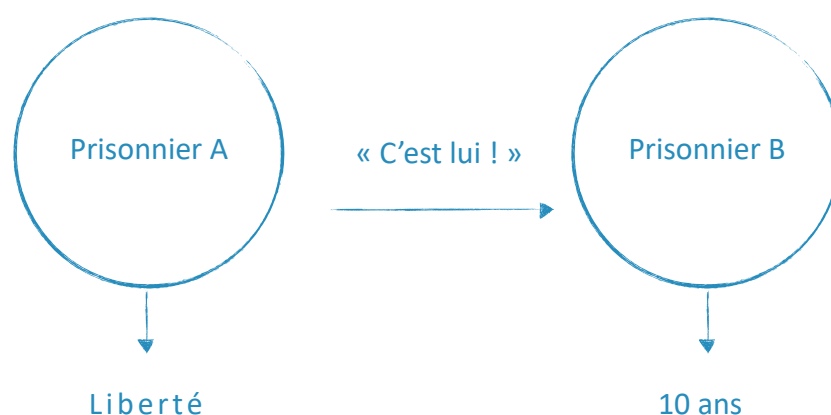
## B) « Mieux vaut une réussite solidaire qu'un exploit solitaire »

Cette citation d'Albert Jacquard<sup>8</sup> doit résonner dans tous projets de mobilité inter-entreprises si l'on veut optimiser les connaissances et les idées de chacun. Dans cette partie nous allons revenir sur les bénéfices de la coopération au sens économique du terme afin de mieux comprendre les ambitions des PDIE. Cela nous permettra de saisir l'importance du collectif au profit des mobilités.

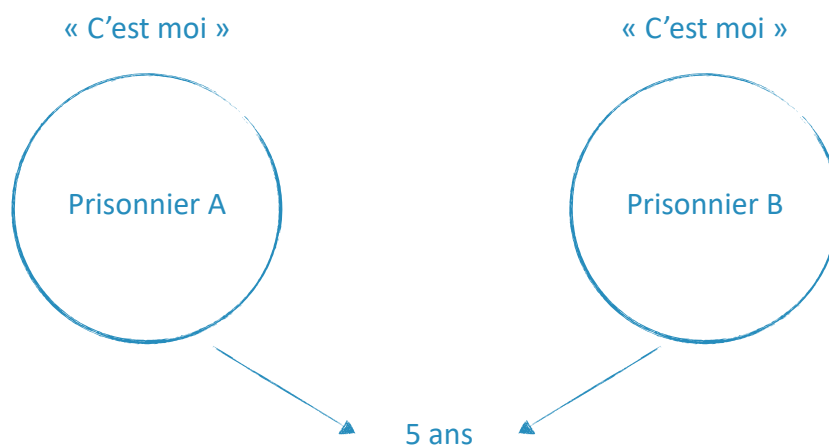
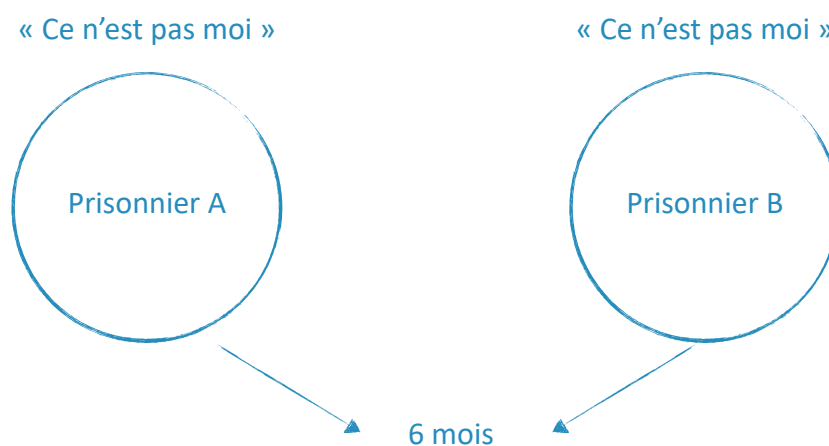
### 1. Le dilemme du prisonnier pour mieux comprendre la coopération

Selon cette théorie, la coopération serait parfois plus efficace que la concurrence. Le dilemme du prisonnier met en scène deux prisonniers. Le juge les interroge séparément et leur propose plusieurs solutions.

Solution 1 :



<sup>8</sup> Albert Jacquard, 1925-2013. Biologiste et spécialiste dans la génétique des populations, appartenant au mouvement espérantiste. Il promeut l'évolution de la conscience collective.

Solution 2 :Solution 3 :

Leur intérêt mutuel serait de se taire tous les deux. Comme ils sont en concurrence et donc animés par la recherche de leur propre intérêt, et ne sachant pas ce que l'autre va faire, chacun va faire le calcul rationnel en évaluant leur intérêt selon ce que l'autre pourrait faire. Que vont-ils décider ? Guidés par leur égoïsme et faisant le même raisonnement, ils se dénonceront car ce choix est le plus rationnel à leurs yeux. Ils seront donc condamnés tous les deux à 5 ans de prison. Alors que s'ils avaient coopéré, ils n'auraient pris que 6 mois.

**La confiance mutuelle**

Ce dilemme nous montre que l'harmonie ne vient pas de l'égoïsme de chacun, comme l'affirme la loi de la concurrence (Legifrance, 2014) mais au contraire de la bienveillance de chacun. En effet, si

chacun poursuit son propre intérêt le résultat n'est pas optimal, alors que dans la coopération il le devient.

Cela fonctionne notamment face au réchauffement climatique où tout le monde a intérêt à agir collectivement pour le bien public mondial qu'est la Planète. Mais les Etats, entreprises et ménages ne sont pas prêts à changer leurs mode de consommation et de production pour satisfaire leur bien-être individuel. Et c'est ainsi qu'en recherchant leur propre intérêt, les acteurs retardent l'application des mesures préventives pour ralentir le réchauffement.

## 2. La mise en application auprès des entreprises

Dans un projet tel que celui de la Place de l'Etoile cela signifie simplement que d'avancer ensemble, de partager des idées, des doutes et des points de vue est bénéfique pour l'intérêt commun.

Par exemple, si une entreprise partage un point de vue concernant les habitudes de déplacements d'un employé qui vit à Trier en Allemagne, cela peut être intéressant pour d'autres employeurs et générer des idées, voire des possibilités de covoiturage à organiser en interne par la suite.

Afin de résumer ce qui vient d'être dit, nous pouvons dire que les PDIE ou plans de mobilité inter-entreprises selon leur lieu d'implantation, sont un moyen de rassembler des acteurs qui génèrent des déplacements quotidiens. De les inciter à réfléchir ensemble et à insuffler des idées, développer une dynamique pour ainsi mettre en oeuvre des solutions de mobilité avec l'aide de professionnels tels que des bureaux d'études, consultants, spécialistes en RSE... La notion de coopération est importante et si elle fonctionne bien, les bénéfices sont alors décuplés. Mieux elle fonctionne, plus le PDIE est susceptible d'être innovant.

## 2. Le processus du PDM inter-entreprises de la Place de l'Etoile

Les ambitions poursuivies par LuxMobility et IMS au sein de ce projet furent nombreuses et ont dû être dûment organisées selon une méthodologie bien précise. En effet, différentes étapes furent nécessaires au bon déroulement du projet et à la production d'un livrable remis à IMS puis aux entreprises.

Nous allons d'abord exposer la méthodologie employée pour réaliser nos analyses et productions, puis revenir sur les actions menées pour le maintien de la dynamique de groupe.



## A) La méthodologie de LuxMobility pour réaliser le projet

### 1. L'analyse des codes postaux

La première étape du projet consista à collecter les données postales des collaborateurs. Nous nécessitions de fait de plusieurs informations :

- Les codes postaux ou à minima la commune de résidence,
- Le pays de résidence.

Ces données transmises par chaque employeur, nous les avons organisées dans un tableur et ajouté leurs coordonnées GPS afin de pouvoir ensuite les intégrer dans un Système d'Information Géographique (SIG). Afin de les exploiter facilement, nous avons fait le choix de les organiser par employeur. Un tableur avec toutes les données était aussi disponible. Nous avons également gardé les tableurs originaux transmis par les entreprises.

Après cela, nous sommes passés à la réalisation des premières cartes pour avoir un premier visuel des lieux de résidence par rapport à l'emplacement de la Place de l'Etoile. En réalisant cela avec le logiciel de SIG QGIS nous pouvions faire le choix d'afficher les lieux de résidence de tous les employeurs ou bien de sélectionner une seule entreprise, comme suit :

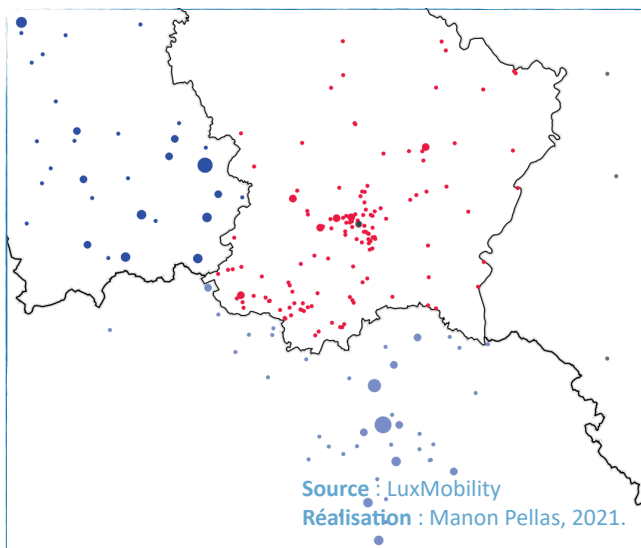


Figure 14 : Localités de la compagnie d'assurance.  
Source : LuxMobility

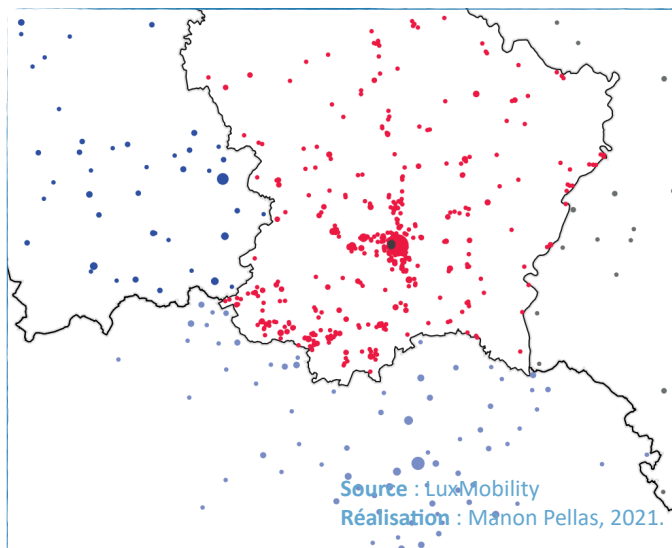


Figure 15 : Localités de tous les collaborateurs.  
Source : LuxMobility

Sur la Figure 15, seules les localités de la société d'assurance sont représentées. Sur la Figure 16, la carte représente les lieux de résidence de tous les employeurs confondus. Ainsi, il est simple de basculer d'une vision à l'autre et de comparer les différents de cas de figure.

Afin de rendre l'analyse plus lisible et plus pertinente pour le client, nous avons combiné nos cartes avec des explications textuelles et chiffrées. Par exemple, le nombre de collaborateurs et la part des frontaliers ont été précisés, mais aussi le nombre de kilomètres parcourus par jour en moyenne par employeur, par société et pour les 4 sociétés. Nous jugeons primordial de se placer à la place des clients qui n'étaient pas nécessairement familiers avec la lecture cartographique. Pour cela il nous a fallu vulgariser nos représentations en incluant notamment des ordres de grandeur.

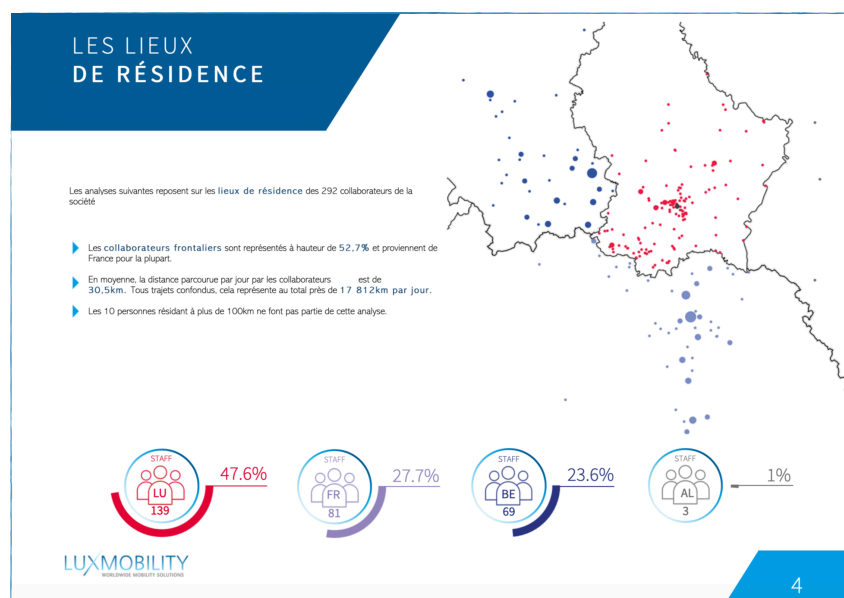


Figure 16 : Une page de la compagnie d'assurance.  
Source : LuxMobility

La Figure 17 ci-dessus montre une partie du livrable qui concerne la société d'assurance. Une planche de ce type fut réalisée pour chacune des sociétés et soutenue par une autre planche qui regroupait les données des 4 entreprises confondues, leur permettant de se situer par rapport à la tendance moyenne (Fig.18).

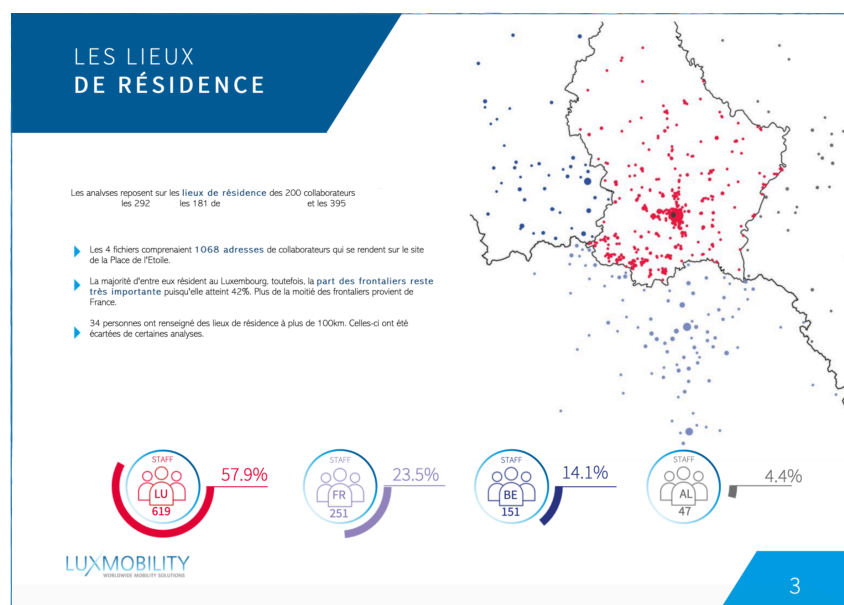


Figure 17 : Une page regroupant toutes les entreprises.  
Source : LuxMobility

Grâce à cette première analyse, nous sommes parvenus à dresser un portrait des distances parcourues vers la Place de l'Etoile non pas par employeur cette fois-ci mais par segment de distance : Moins de 5 km, entre 6 et 10 km, entre 11 et 20k m...

Cela est utile pour avoir une première idée du mode de transport qui peut être encouragé et davantage développé. À ce stade de l'étude, ce fut par exemple le vélo. Pourquoi ? Comme le montre la Figure 19, 226 collaborateurs sur les 1068 résident à moins de 5 km de leur lieu de travail.

Nous rappelons ici les distances parcourues par jour et par an, ce qui est souvent percutant, notamment lorsqu'elles sont mises en comparaison avec des ordres de grandeur tels que des aller-retours Terre-Lune.

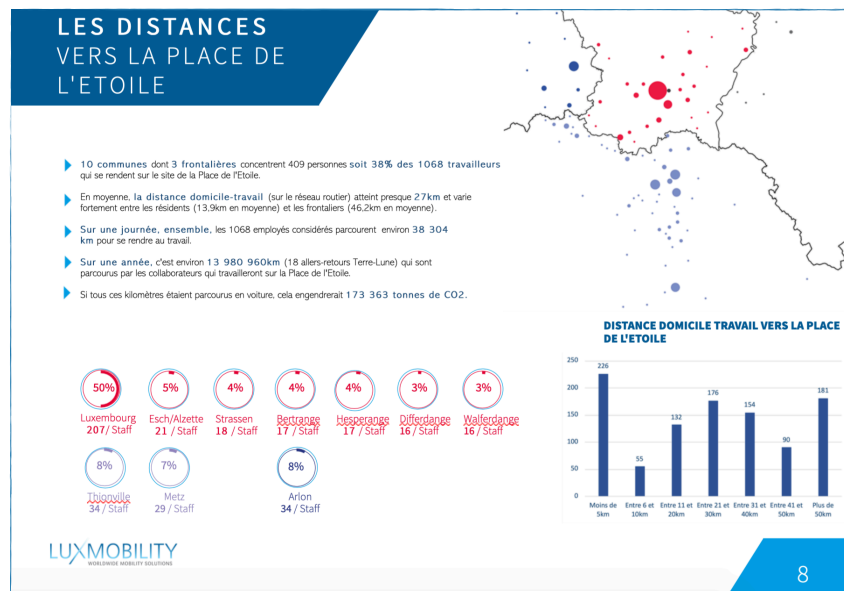


Figure 18 : Distances vers la Place de l'Etoile.  
Source : LuxMobility

L'analyse des codes postaux permet d'obtenir une première impression sur le territoire étudié. Pour les entreprises, c'est une façon d'être confronté à l'importance des déplacements domicile-travail sur le trafic routier et sur l'environnement, puisque nous précisons également les émissions que cela engendrerait si ces kilomètres été parcourus en voiture.

Ces données restent assez brutes et rationnelles, c'est pourquoi il fut important de compléter notre analyse. En effet, ce sont les temporalités de ces trajets selon les modes de déplacement qui nous intéressent. C'est pourquoi nous poursuivîmes avec un diagnostic de l'offre des transports publics.

## 2. Le diagnostic des transports publics et leur impact sur la temporalité

Desservies par le tram, des pistes cyclables et une dizaine de lignes directes de bus, les 4 sociétés ont à disposition une multitude de transports alternatifs à la voiture individuelle. Pour représenter cela toujours de façon simple et visuellement lisible, nous avons extrait sous format ShapeFile par le site du gouvernement luxembourgeois [geoportail.lu](http://geoportail.lu), les différentes lignes de tram, train, vélo et bus.

## Le bus

Les fichiers comprenaient également les lignes scolaires que nous avons choisi de garder mais ne pas exploiter. En effet, les analyses ont montré que le bus n'était pas le mode de transport à favoriser pour se rendre Place de l'Etoile.

## Le tram

Le tram en revanche paraissait le moyen le plus adapté pour les personnes qui se rendent en train à Luxembourg-ville pour plusieurs raisons :

- Moins de 8 min séparent la Gare centrale de l'arrêt Starepläz (Fig.20),
- L'arrêt Starepläz se situe en moyenne à 200 m,
- Soit moins de 4 min à pied,
- Une fréquence de passage toutes les 4 min.
- 

De plus, le tram n'est pas assujéti au trafic comme peut l'être le bus et dispose d'une fréquence de passage plus intéressante.

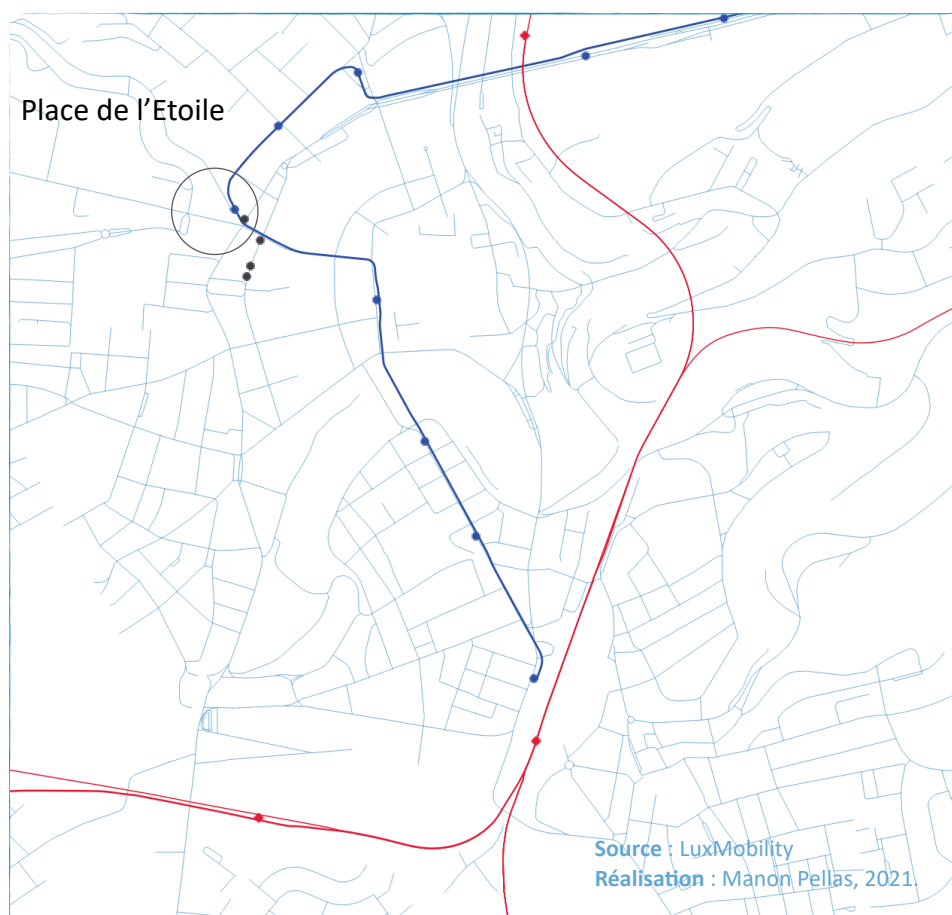


Figure 19 : Schéma montrant les voies de tram (en bleu) et la voie ferrée (en rouge).

Source : LuxMobility

## Le vélo

Plutôt bien connectée au réseau des pistes cyclables nationales, la Place de l'Étoile dispose de 3 stations Vél'oh se situant en moyenne à 300m des entreprises. Le trajet de 3 km entre la gare et le lieu de travail peut être fait en 13min en vélo, voire moins si l'on considère l'assistance électrique des Vél'oh proposés par le Grand-Duché. Une trentaine de collaborateurs habite à moins de 1km de la gare et seraient susceptibles d'effectuer ce trajet en vélo selon nos analyses (Fig.21).

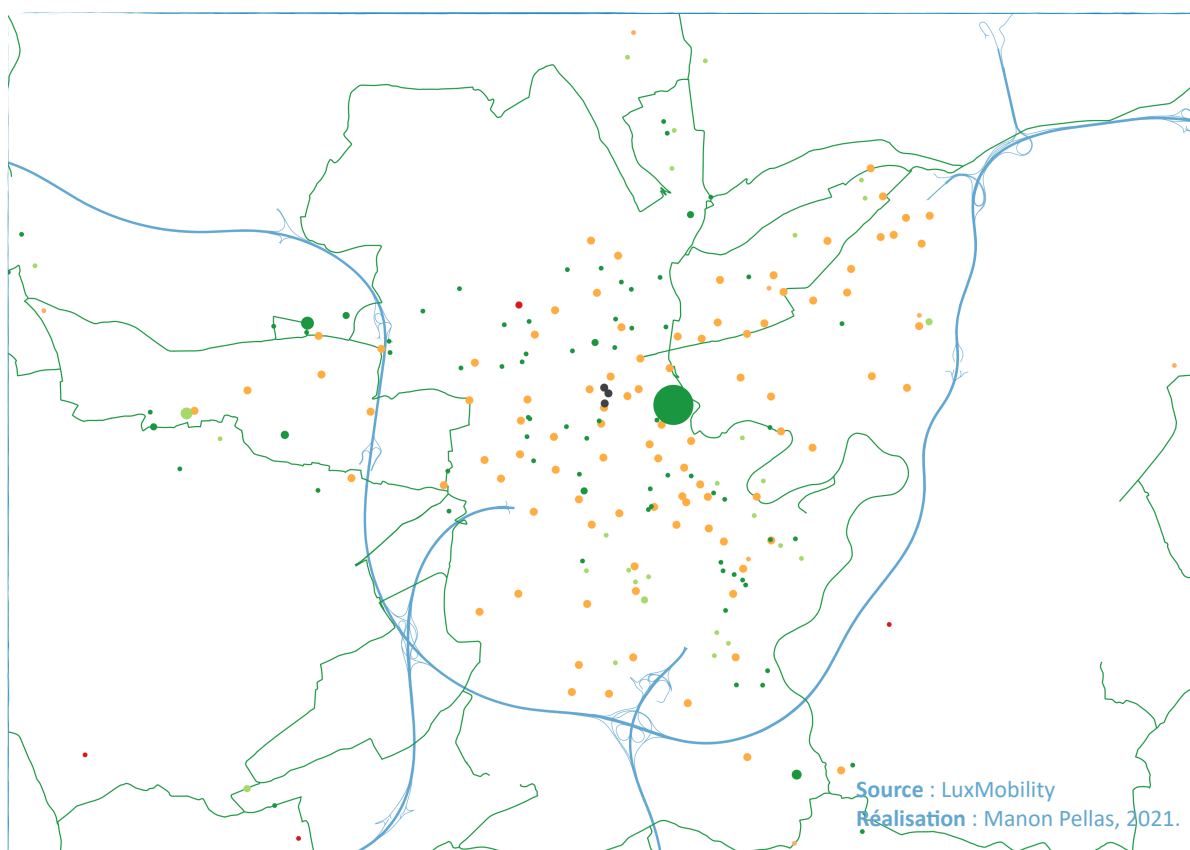


Figure 20 : Stations Vél'oh et pistes cyclables.  
Source : LuxMobility

La combinaison « transports publics + vélo » est souvent pertinente afin de supprimer le temps d'attente pour le premier mode (souvent le bus). L'utilisation des vélos pliables, Mbox, des Vél'oh partagés tendent à favoriser cette combinaison.



Figure 21 : Un Vél'oh.  
Source : Mobiliteit.lu



Figure 22 : Station Mbox.  
Source : Mobiliteit.lu

## Le covoiturage

Selon la Figure 24, le covoiturage est surtout pertinent pour les longs trajets frontaliers. Plus le trait est épais, plus le nombre d'automobilistes passant par ce segment est susceptible d'être élevé.

Au niveau national, la raison pour laquelle le taux d'occupation des véhicules frontaliers est de 1,2 personnes par véhicule est le nombre limité d'incitants. Partager les frais de déplacement n'est visiblement pas assez attractif. Les localités françaises de Thionville et Metz constituent des réservoirs potentiels intéressants pour le covoiturage vers la Place de l'Etoile mais il serait intéressant de mettre en place une plateforme de co-voiturage qui soit accessible à toutes les personnes se rendant vers la Place de l'Etoile.

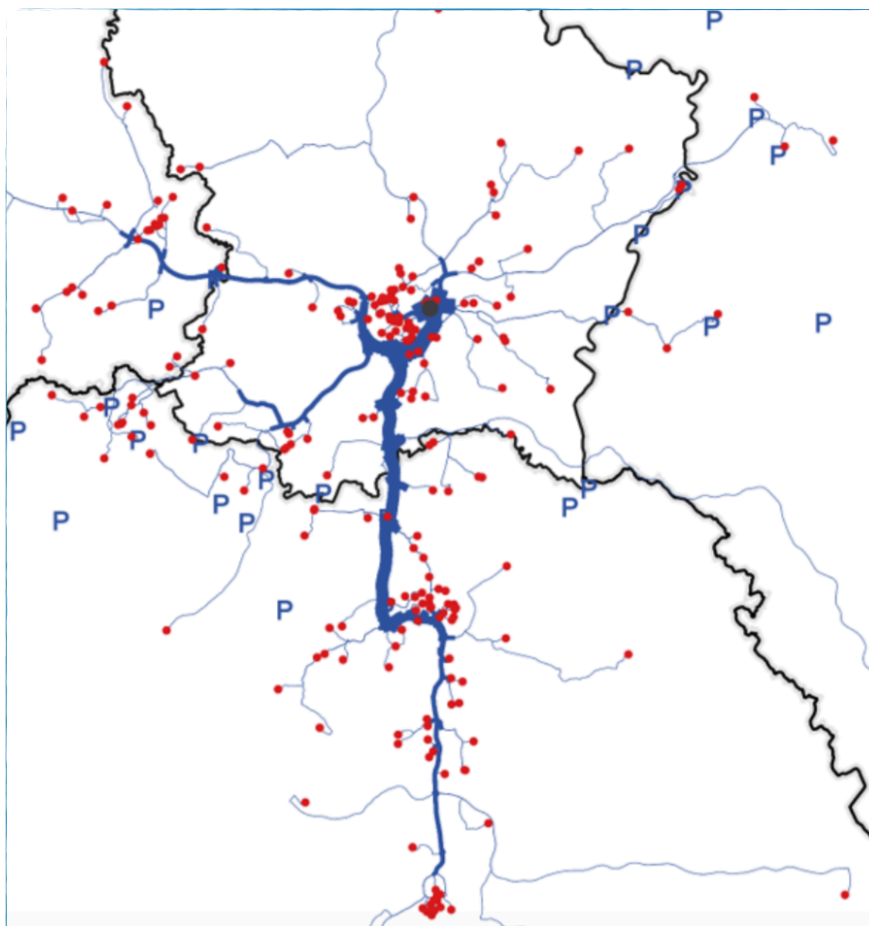


Figure 23 : Covoiturage vers la Place de l'Etoile.

Source : LuxMobility

### La performance des transports publics

Venons-en à la partie qui va nous intéresser le plus pour dresser un plan de mobilité adapté. Pour comparer les temps de déplacements en voiture et en transport en commun il nous a fallu obtenir un temps de trajet sans congestion et un avec congestion.

Pour se faire nous nous sommes servis du site [mobiliteit.lu](http://mobiliteit.lu) et nous avons simulé un itinéraire à partir de chaque code postal vers la Place de l'Etoile, aux heures creuses et aux heures de pointe, en voiture et en transports en commun. Cela fait, nous avons établi un comparatif et voici ce qu'il en est ressorti :

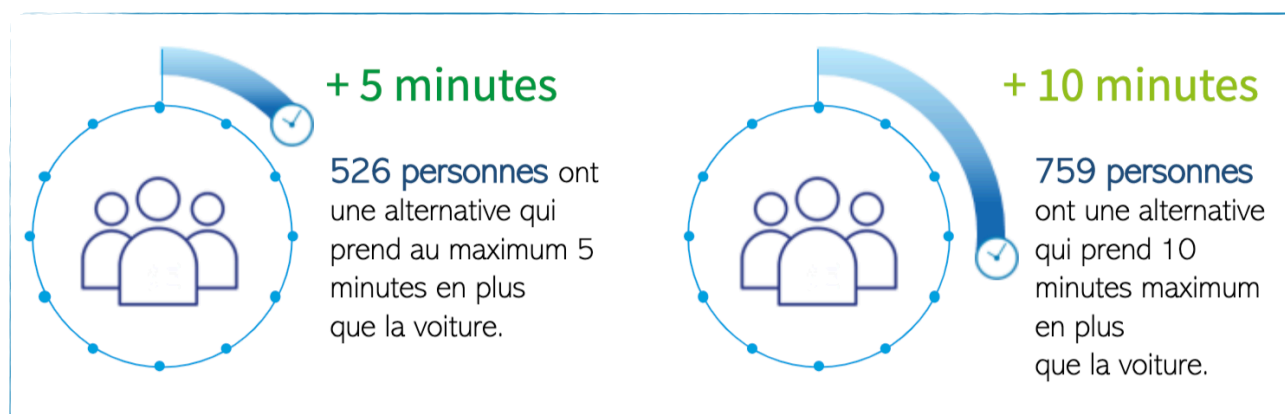


Figure 24 : Comparatif voiture et transports en commun.

Source : LuxMobility

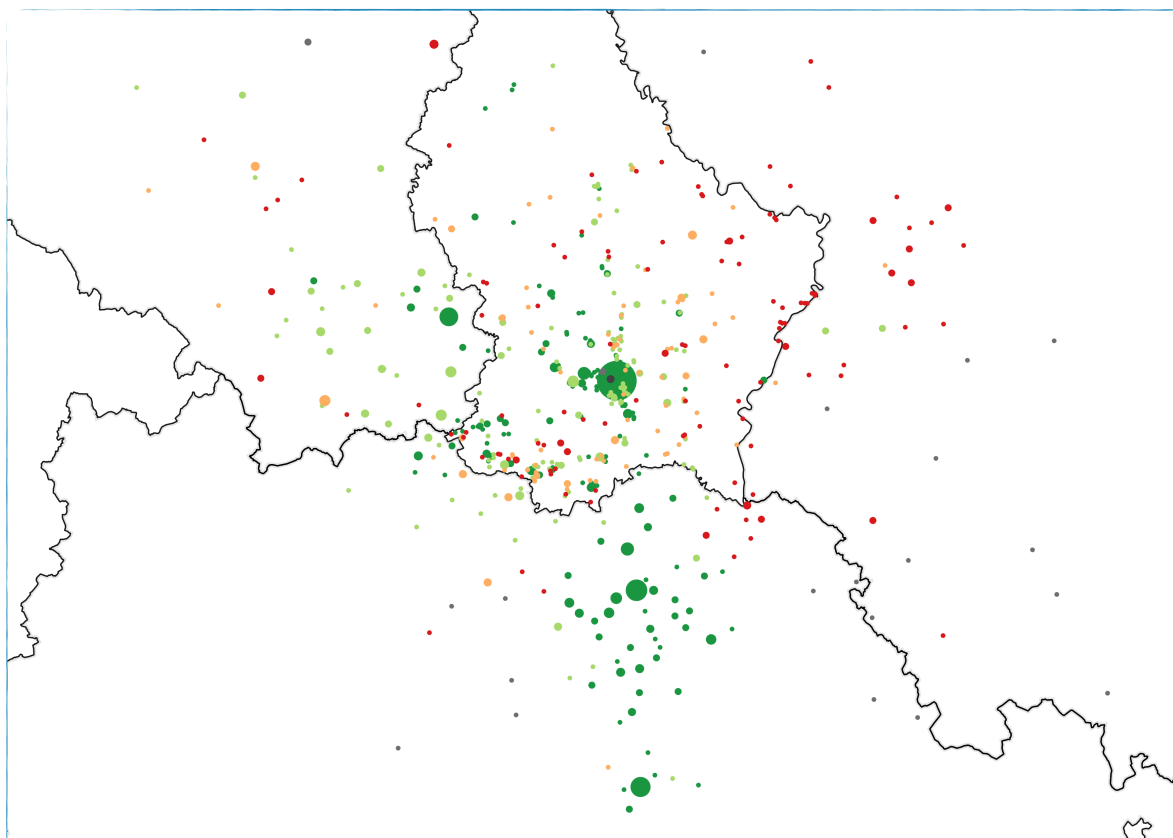


Figure 25 : Localités favorables au covoiturage.

Source : LuxMobility



Ces analyses montrent qu'en heures de pointe, prendre les transports en commun n'est pas si contraignant. Ils seraient moins pertinents pour seulement un tiers des collaborateurs environ. En revanche nous notons que la voiture est plus rapide que les transports en heures creuses.

Pour fournir une représentation visuelle de cette analyse, quoi de mieux qu'une carte ? La réalisation qui suit permet de savoir rapidement quelles communes ont une solution de transports en commun pertinente.

Pour réaliser cette carte nous avons établi dans notre tableur, 4 catégories de différences de temps, que nous avons reporté ensuite sous forme de légende explicative (Fig.27). Concernant le territoire frontalier, (de haut en bas et de gauche à droite) les travailleurs des communes d'Arlon, Thionville, Metz et Nancy sont avantagés s'ils prennent le train. Pour les travailleurs résidant à Luxembourg ou à Strassen, ce sont visiblement les bus qui sont intéressants. Cette analyse ne tient pas compte du vélo et doit être davantage précisée pour être plus réaliste. Je m'explique. Le temps du voyage en train en Metz et la Gare centrale est de 45 min. Ne sont pas pris en compte les temps de trajet entre le domicile et la gare de départ et entre la gare d'arrivée et le lieu de travail. De même, les temps d'attente entre les différents modes de transports ne sont pas pris en compte. C'est pourquoi nous avons poussé l'analyse un peu plus loin en proposant des « trajet-types » au départ des communes regroupant le plus de travailleurs (Fig.28).



Figure 26 : Légende explicative.

Source : LuxMobility

VERS PLACE DE L'ETOILE				
				
LUXEMBOURG (GARE)	3min de marche – Tram pendant 8min et 2 minutes de marche		1 mode (Tram)	13 min
ARLON	5min de marche – Train jusque Luxembourg (21min) - Attente de 4min – Tram pendant 8min et 2min de marche		2 modes (Train + Tram)	40min
THIONVILLE	5min de marche – Train jusque Luxembourg (25min) - Attente de 4min – Tram pendant 8min et 2min de marche		2 modes (Train + Tram)	44min
METZ	10min de voiture – Train jusque Luxembourg (49min) - Attente de 4min – Tram pendant 8 min et 2min de marche		3 modes (voiture + train + tram)	73 min
ESCH/ALZETTE	10min de voiture – Train jusque Luxembourg (25min) - Attente de 4min – Tram pendant 8min et 2min de marche		3 modes (voiture + train + tram)	44 min
STRASSEN	5m de marche – Bus 222 jusque l'arrêt «Centre, Stäreplaz» (8min) et 2min de marche		1 mode (Bus)	15 min

Figure 27 : Trajet-types.

Source : LuxMobility

Ce ne sont que des exemples et d'autres possibilités sont bien sûr envisageables. Pour Luxembourg nous n'avons pas indiqué de trajet en vélo pour la simple et bonne raison que ce mode peut dépendre de plusieurs critères : météo, temps de location d'un vélo partagé, temps d'accès à son local à vélo personnel, assistance électrique ou non...

Cette étude pourrait faire l'objet d'une mission de suivi tant elle nécessite des informations plus précises que celles que nous avons reçues.

Après ces premiers diagnostics nous avons fourni différentes recommandations, conclusions et constats que nous allons détailler à présent.

### 3. Recommandations et conclusions

Les conclusions de notre analyse permettent au client de se remémorer rapidement les points importants sans avoir recours aux données chiffrées peut-être un peu fastidieuses.

Nous avons donc fait un rappel sur la part importante des frontaliers et de leur distance de trajet en moyenne deux fois plus élevée que les résidents. Nous rappelions également que le tram est un excellent moyen de se rendre Place de l'Etoile. Le vélo permet aux résidents proches de s'y rendre rapidement, mais profite aussi aux frontaliers belges et français qui viennent en train, de faire le dernier kilomètre (souvent le plus long en transports en commun) en moins de 13min. Nous terminions enfin en rappelant que les trajets impliquant le train étaient les plus rapides pour les navetteurs frontaliers.

En tant qu'employeurs et sensibles aux questions de RSE, nos clients ont déjà conscience que les transports en commun ou le vélo doivent être privilégiés le plus possible. Mais nous constatons un espace vide colossal entre la sensibilisation et l'action, c'est pourquoi nous proposons des recommandations. Plus d'un quart des employés vivent à moins de 5 km de leur lieu de travail et sont susceptibles de prendre le vélo (sans compter les frontaliers qui combinent train/vélo). Pour encourager cette démarche, nous évoquons plusieurs solutions :

- La mise à disposition d'un parking à vélos sécurisé et mutualisé,
- La possibilité de se changer et de se doucher en arrivant à l'entreprise,
- Le leasing de vélos avec un planning,
- Le prêt d'équipements (casques, gants, antivols, matériel de réparation...),
- Un partenariat avec une société d'entretien/réparation qui serait présent quelques fois par mois,

- Un retour garanti peut être mis en place pour les cyclistes lorsque les conditions météorologiques deviennent mauvaises dans la journée,
- La proposition d'un accompagnement (coach vélo) pour le premier trajet domicile-travail des personnes hésitantes,
- L'organisation de journées vélo ou participation à des initiatives existantes (MVOS, Mam Vélo Op d'Schaff<sup>9</sup> »).

Nous avons fait de même pour les transports en commun et le covoiturage, d'ailleurs souvent assimilés à une contrainte.

Le livrable concluait avec des recommandations plus générales, telles que la mise en place d'une « Mobility Policy »<sup>10</sup>, la définition d'objectifs SMART et la création d'un agenda des mesures à adopter, l'adaptation à l'actualité. Effectivement, pendant la pandémie liée à la COVID-19 le covoiturage n'est pas la meilleure solution. En revanche, la flexibilité horaire et spatiale (télétravail, espace de coworking) s'étant développée pendant la pandémie, peut être conservée et davantage valorisée.

Après avoir détaillé notre méthodologie pour élaborer le PDM inter-entreprises de la Place de l'Etoile, voyons à présent ce qui a été fait pour fédérer les acteurs et garder la dynamique de groupe.

## **B) Retour sur les actions menées pour le maintien de la dynamique collective**

Brièvement, revenons sur ce qui fut mis en place pour garder une cohésion et une approche collective dans le projet. Tout d'abord comme l'expose M. Barlow<sup>11</sup> (1996), le travail de groupe possède un avantage qualitatif. En effet, les idées et la résolution de problèmes se retrouvent démultipliés lors des échanges entre pairs. C'est pourquoi l'organisation de réunions ou

---

<sup>9</sup> Ce concours annuel est organisé par le Ministère de la Mobilité et des Travaux publics. Il a pour but de promouvoir le vélo comme moyen de transport. Participation en entreprise/institution/école, l'entité ayant mobilisé le plus de personnes remporte le trophée Golden Gear Award ainsi que de nombreux prix ([mvos.lu](http://mvos.lu), 2021).

<sup>10</sup> Politique de Mobilité

<sup>11</sup> Barlow, M. (1996), *Le travail en groupe des élèves*, Formation des enseignants, Armand Colin, Paris, France.

de workshops est tout-à-fait pertinente, permettant d'acquérir des compétences transversales, de s'écouter, de convaincre, de contredire, de communiquer (Bourgeois et Nizet, 2005).

En revanche dans le contexte de pandémie mondiale causée par la COVID-19, les modes de faire ont changés. Organiser des ateliers ou réunions en présentiel devient - selon la temporalité de la pandémie dans laquelle on se place - compliquée voire impossible.

Dans cette partie nous évoquerons les impacts qu'a produit la crise sanitaire sur le projet Place de l'Etoile. Afin ne pas nous écarter du sujet, nous ferons le choix de ne pas débattre des avantages et des inconvénients du télétravail, qui peut faire l'objet d'une réflexion intéressante à part entière.

## 1. L'impact du télétravail sur la dynamique de groupe

Pour certains (Cairncross, 1997), la démocratisation de nombreux outils technologiques permettent de gérer facilement la distance géographique au travail. Pour d'autres (Huang et Olson, 2002), la proximité physique est indispensable pour que le collectif de travail fonctionne efficacement. Dans le cadre de notre projet, nous avons constaté que les outils technologiques fonctionnent mais que malgré cela, sont rapidement devenus un handicap. LuxMobility ne travaillant pas directement avec les entreprises bénéficiaires, passer par l'intermédiaire IMS prenait mathématiquement deux fois plus de temps car leur personnel était en télétravail à plein temps. La communication interne était donc considérablement ralentie. De fait, le manque de dynamisme s'installa naturellement.

Les externalités négatives du télétravail furent ressenties au niveau de la communication ce qui entraîna une perte d'activité et de vigueur dans le projet. Effectivement, les échanges de mails, l'organisation de réunions à distances et appels téléphoniques ont été démultipliés. La perte de la communication non verbale à travers ces outils fut un premier facteur. La frustration de ne pouvoir se retrouver au travail et de communiquer en direct engrangeait également une perte d'enthousiasme puisque « *Rien ne remplace une équipe qui partage des bureaux, un café, un déjeuner, un brainstorming...* » partage une Directrice d'Opérations auprès du réseau Arthur Llyod, conseillé en immobilier d'entreprise.

Le télétravail impactait les échanges, la communication et par conséquent la dynamique de groupe. Mais afin de tenter de fédérer davantage les acteurs du projet, des outils collectifs ont été utilisés.

## 2. Workshops et réunions à distance : une complexité

Afin de motiver davantage les parties prenantes du projet, l'organisation d'ateliers et de réunions fut pertinente. En effet comme évoqué précédemment, se rencontrer virtuellement permettait aux clients de se familiariser avec le projet. Faire cela collectivement a permis de susciter des idées chez certains et de répondre à des interrogations pour d'autres. Brainstormer et interagir fait avancer le projet et maintien un certain intérêt et une motivation.

En revanche, nous avons rencontré des difficultés à maintenir une régularité des réunions. Seulement deux ont eu lieu : la réunion de lancement du projet avec toutes les acteurs début mars, et une réunion intermédiaire avec IMS début juillet. Effectuées à distance, elles furent moins appétantes que si elles avaient été réalisées en présentiel. Par ailleurs, lorsque ce type de meetings, workshops et réunions eurent lieu, il fut plus complexe de capter et maintenir l'attention de l'auditoire. Il était important de réduire le temps de parole de l'animateur de réunion et stimuler la prise de parole des autres intervenants. Un équilibre entre la concentration et l'intérêt devait être trouvé. Nous n'avons en revanche pas subi de dysfonctionnements techniques notamment liés à la connexion internet.

Le maintien de la dynamique de groupe fut le travail le plus complexe et le plus demandeur en temps et énergie. Le contexte de pandémie a ajouté quelques difficultés qui ont eu des répercussions sur les délais du projet du fait de la communication qui prenait plus de temps. Elle a effectivement été impactée par le télétravail, le manque de dynamisme et de réactivité.

## Synthèse de la deuxième partie

Dans cette seconde partie nous nous sommes intéressés aux PDIE dans le cadre du projet Place de l'Etoile. Après avoir présenté cet outil qui agit pour le développement des mobilités dans une dynamique coopérative, nous avons tiré quelques conclusions.

Les bénéfices d'un tel dispositif sont à la fois économiques, sociaux et environnementaux. Bien qu'il ait un impact différent sur chaque acteur, les avantages sont souvent nombreux sur le plan théorique. En revanche à travers notre projet, nous avons fait le constat suivant : les PDIE sont aussi générateurs d'externalités négatives, notamment sur les conditions de travail du consultant. En effet, il est parfois difficile de fédérer les acteurs et de les garder dynamiques tout le long du projet, surtout pendant la période de pandémie que nous traversons.

Nous avons ensuite présenté le projet de la Place de l'Etoile de façon plus précise afin d'illustrer comment fonctionne le processus de PDIE, tant au niveau de la mise en oeuvre du projet (échanges entre les acteurs, analyses quantitatives et qualitatives...) qu'au niveau des types de livrables fournis et des données restituées. Une présentation des analyses que nous réalisons a été effectuée pour bien comprendre la nécessité d'encourager la multimodalité et la réduction de la voiture individuelle sur le bassin luxembourgeois. Les problématiques transfrontalières étant omniprésentes, nous avons vu dans cette partie quelles spécificités elles engendrent et comment faut-il les appréhender.

Comme vu à travers la théorie du dilemme du prisonnier, les bienfaits de la coopération sont nombreux à condition que chacun se fasse confiance. Le PDIE fonctionne si tous les acteurs y trouvent un intérêt et gardent une certaine motivation au cours du projet.

Les PDIE s'inscrivant dans une démarche de transition écologique et énergétique, voyons à présent comment LuxMobility peut s'inscrire dans une approche plus globale de transition, notamment aux côtés de l'Etat.



PARTIE 3 : DU PLAN DE MOBILITE  
ENTREPRISE VERS UN ENGAGEMENT PLUS  
GLOBAL DE TRANSITION ENERGETIQUE

« Une planète propre pour tous : une vision européenne stratégique à long terme pour une économie prospère, moderne, compétitive et neutre pour le climat. »

La Commission Européenne

En Europe, le secteur des transports représente un quart des émissions de gaz à effet de serre, ce qui fait de ce secteur le plus énergivore en Europe. Encadrés par l'Union Européenne, l'objectif est de réduire ces émissions de 60% d'ici de 2050 par rapport à 1990. En effet, principalement alimentés par le pétrole, les transports générés au sein de l'UE contribuent largement au changement climatique (Gaillard, 2021).

Formalisées par le Traité sur le Fonctionnement de l'Union Européenne (TFUE), les missions principales de l'UE consistent à garantir la sécurité de l'approvisionnement en énergie des pays membres, de promouvoir les économies d'énergie, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, ainsi que la recherche, l'innovation et la compétitivité (Lastenet, 2021). Parmi cela, un objectif stratégique : celui de réduire les effets néfastes des transports sur l'environnement et la santé. Cela passe par la transition vers des modes de transports moins polluants et plus efficaces, notamment grâce au développement de nouvelles technologies et d'infrastructures durables.

La décarbonation des transports fait aussi l'objet de documents de l'UE. En effet la Commission Européenne oeuvre vers une transition « *zéro émissions net de GES au sein de l'UE d'ici 2050* » (Lastenet, 2021). Elle insiste sur la nécessité de se baser sur une approche transversale, englobant différents champs d'action : l'électrification, le développement des énergies renouvelables... Elle appelle également à la mise en place d'une meilleure planification urbaine et à valoriser les avantages des transports en commun. Aussi, dans sa « Stratégie européenne pour une mobilité à faible taux d'émissions » mise en place en 2016, la Commission Européenne définit l'établissement d'un système de transport qui soit plus performant, le déploiement rapide de carburants à faible taux d'émissions et la transition vers des véhicules à émissions faibles ou nulles comme des domaines d'action prioritaires. En outre, elle adopte des règles plus contraignantes dans sa législation sur la question des répercussions des transports sur la santé et l'environnement. Elles imposent notamment des limites d'émissions de GES pour les voitures, les camions, les bus, ou encore des plans d'actions concernant les infrastructures de transports majeures telles que les aéroports.

Les transports luxembourgeois ayant un impact important sur les émissions de GES européennes, le Grand-Duché se doit de mettre en place les actions imposées par la Commission Européenne, tout comme les autres pays membres.



## 1. Luxembourg et Union européenne : quelle place le Grand-Duché occupe-t-il en matière de transition énergétique ?

L'Etat luxembourgeois est une monarchie constitutionnelle très impliquée dans les institutions internationales. La taille du pays en termes de superficie et de densité de population, ainsi que la structure du marché du travail et l'organisation institutionnelle de l'Etat ont largement impacté le fonctionnement du dialogue social (Postel, 2011). En effet, une faible densité de population répartie sur un petit territoire permet une grande proximité entre les décideurs politique et la population. C'est un atout en ce qui concerne la diffusion de pratiques sociales et environnementales, ce qui permet au Luxembourg de développer ses politiques de RSE et d'avoir un certain poids vis-à-vis des politiques européennes menées.

### A) Le Luxembourg : un modèle de RSE pour l'Europe ?

L'Angleterre et la France sont les seuls pays où il existe des textes législatifs en faveur de la RSE. En effet, la Core Bill (Corporate Responsible Bill) et la NRE (Nouvelles Régulations Economiques) rendent obligatoire le reporting social et environnemental des entreprises (Igalens et Joras, 2002). À double impact, ces lois obligent les entreprises à agir pour la RSE mais en revanche, en incitent certaines à ne faire que le minimum imposé, ce qui empêche finalement d'obtenir un engagement naturel et motivé pour ces pratiques.

Mais fort heureusement, les lois ne sont pas le seul déterminant à s'engager dans la RSE qui se caractérise avant tout par des « *démarches volontaires visant à aller au-delà des obligations légales et des conventions collectives (...) dans un souci d'intégrer durablement les vues des différentes parties prenantes de l'entreprise (actionnaires, salariés, clients, fournisseurs ,etc.) ...* » (Commission Européenne, 2001). C'est dans le Livre Vert de la Commission Européenne de 2005 que viennent s'ajouter les préoccupations environnementales et sociales (CEPS/INSTEAD, 2010).

Le Luxembourg ne fait pas l'objet de telles lois. D'après une étude menée par l'Unité de Recherche 'Entreprises' du CEPS/INSTEAD en 2007, seulement 21% des entreprises connaissent le concept de RSE. (L'enquête fut menée auprès de 1509 entreprises de plus de 10 salariés, dont 43% d'entre elles étaient des petites entreprises.) Avec un taux de réponse de 88,5%, l'enquête a toutefois révélé que 92,5% des entreprises affirment qu'il est du rôle des managers de se préoccuper des

enjeux sociaux et environnementaux. Cela signifie que le concept en tant que tel est méconnu, mais qu'en revanche la quasi totalité des entreprises sondées sont soucieuses de ces enjeux. Nuançons tout de même puisqu'en termes d'actions mises en place, la motivation s'avère plus fébrile. En effet selon cette même étude, 70,4% des entreprises ne connaissent pas d'institutions permettant d'implémenter des démarches de RSE et 77% n'ont pas conscience des référentiels existants. Seulement 29,4% font appel à un conseil externe pour implémenter des actions, contre 27,6% qui font le choix de mettre en place leurs propres pratiques. Supposons que les entreprises qui ne font pas appel à un expert ne s'inscrivent pas toutes dans les normes légales de RSE, ce sont tout de même 57% d'entre elles qui font du reporting social et environnemental. De plus, précisons que la proportion d'entreprises qui dit connaître ce concept concerne majoritairement les grandes entreprises. Cela est dû au fait qu'elles souhaitent développer leurs actions en matière de RSE afin de susciter l'intérêt des investisseurs qui désirent faire des placements éthiques (norme ISR<sup>12</sup>).

Concernant les référentiels existants tels que : la Global Reporting Initiative qui propose aux entreprises une façon d'informer sur ses actions relatives aux activités RSE, la norme SA 8000 qui est une certification internationale pour les pratiques socialement acceptables en milieu de travail, la norme OHSAS qui s'intéresse à la santé et à la sécurité au travail, et la norme ISR, une entreprise sur deux n'en connaît aucune et seulement 5% les connaissent tous.

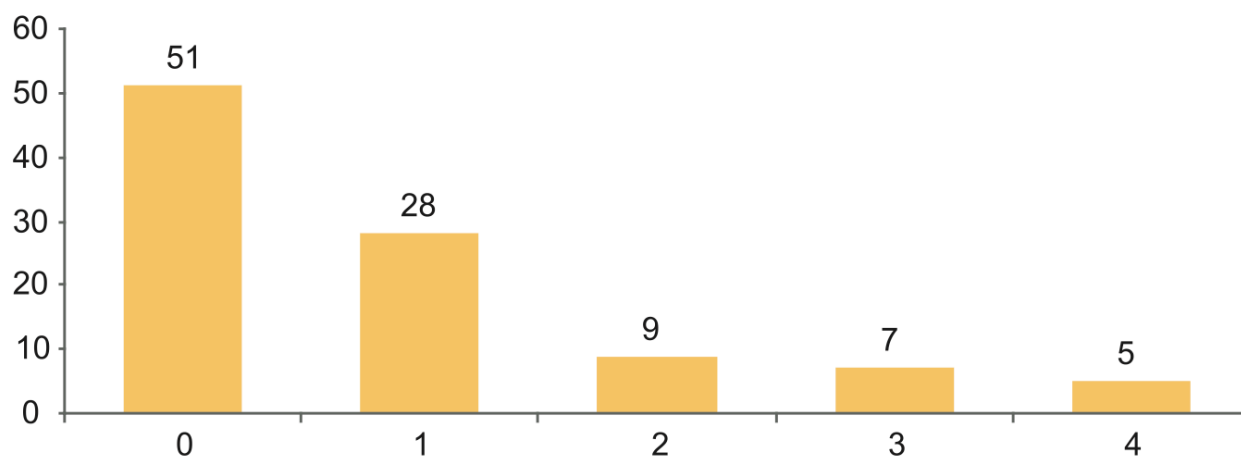


Figure 28 : Un état des lieux de l'adoption de la RSE au Luxembourg.  
Source : CEPS/INSTEAD

<sup>12</sup> Les systèmes de notation des Investissements Socialement Responsables font partie des référentiels en termes de RSE.

Parmi les entreprises ayant plus de 10 salariés, seulement 8% déclarent accepter de mettre en oeuvre une démarche RSE dans le futur, et une sur 10 se dit déjà investie dans les activités RSE. Cette modeste proportion dépeint les principaux objectifs motivés par les entreprises. En effet parmi 9 objectifs exposés, l'enquête a montré que ceux à caractère économique sont les plus importants aux yeux des managers. Les objectifs appartenant au pilier social de la RSE tels que la formation des collaborateurs ou la garantie de leur sécurité et de leur santé, sont considérés comme moins importants. Respectivement, ils sont considérés à 43% et 40% par les entreprises sondées.

Du côté de LuxMobility, nos observations ont confirmé l'enquête menée par le CEPS/INSTEAD. En effet, les objectifs économiques prennent souvent le dessus sur le pilier social et environnemental. Nos clients potentiels qui bénéficient de places de parking, soit en location ou bien qui leur appartiennent sont soucieux de rentabiliser leur espace avant toute chose. Ils font alors appel à nous afin de mettre en place une « car policy<sup>13</sup> ». Nous remarquons toutefois que selon la personne à laquelle nous nous adressons (facility manager, ressources humaines, responsable environnement et image de marque), les motivations ne sont évidemment pas les mêmes. Respectivement, la première se souciera des économies liées au parking, aux frais de déplacements, au budget alloué aux véhicules de société. La seconde s'intéressera au bien-être des employés, à leur santé et leur sécurité. Globalement, toutes ces motivations confondues nous amène à la recherche de bénéfices, directs ou indirects. Qu'est-ce à-dire ? Cela signifie que chaque personne dans son domaine est responsable des économies directes (parking, etc.) ou bien de l'image de marque redorée par des actions sociales et écologiques ou de greenwashing<sup>14</sup>, qui seront vecteurs de bénéfices à long terme, notamment en ce qui concerne les ressources humaines.

D'une structure nationale telle que le CEPS/INSTEAD à notre petite entreprise LuxMobility, les engagements de RSE des entreprises luxembourgeoises semblent se baser principalement sur le pilier **économique**.

Au-delà de la réflexion sur le Luxembourg comme modèle de RSE au sein de l'UE, cette notion est aujourd'hui souvent reprise par les grandes entreprises qui s'en servent comme un outil de greenwashing. C'est pourquoi nous allons étoffer notre raisonnement. Nous allons à présent nous pencher sur le secteur des transports grand-ducal tel qu'il apparaît de nos jours dans un contexte

<sup>13</sup> Politique de l'automobile consistant à gérer les véhicules des collaborateurs.

<sup>14</sup> « Ce mot signifie « verdir » ou donner une image écologique à des entreprises et à des produits qui ne le sont pas. » ADEME, *Guide Anti Greenwashing*, 2012.

de transition énergétique européenne. Pour se faire, nous analyserons les actions et ambitions du Ministère de l’Energie et de l’Aménagement du Territoire.

## **B) Le secteur des transports au service de la transition énergétique européenne**

Afin de répondre à notre ambition de caractériser la place du Luxembourg dans la démarche de transition énergétique européenne, penchons-nous sur les actions menées par le Ministère de l’Energie et de l’Aménagement du Territoire. Mise en place par le DATer<sup>15</sup>, la consultation paysagère et urbano-architecturale intitulée « Luxembourg in Transition - Vision territoriale pour le futur décarboné et résilient de la région fonctionnelle luxembourgeoise » a pour objectif d’être force de propositions d’aménagement et de produire des scénarios de transition écologique à l’horizon 2050. Elle oeuvre pour le territoire luxembourgeois et ses territoires frontaliers, en s’inspirant de grandes consultations telles que celles du Grand Genève ou du Grand Paris.

### **Aménagement du territoire**

Il s’agit d’une consultation qui fait appel à différents professionnels de l’urbanisme, de l’architecture, des questions de résilience et de transition. Parmi les acteurs ayant répondu à cet appel international lancé en Juin 2020, plusieurs équipes pluridisciplinaires ont proposé des scénarios de transition énergétique et écologique. Madeleine Masse, architecte chez AREP Ville SAS et participante au projet, définit dans sa présentation l’ambition de la consultation de « *fabriquer un démonstrateur pour l’Europe* ». En mélangeant les expertises et en insistant sur la mobilité et la résilience, AREP oeuvre pour la « *conception des territoires bas carbone* ». Pour cette équipe, cela passe surtout par la diminution de l’impact des mobilités<sup>16</sup>, définies par M. Masse comme « *les flux de personnes, de biens et de matière* ». Leur approche considère la mobilité comme un système complexe intrinsèquement lié aux autres domaines générateurs d’émissions : emplois, loisirs, services, eux-mêmes liés à la morphologie urbaine. Ainsi, les actions relatives à la

<sup>15</sup> Le Département d’Aménagement du Territoire.

<sup>16</sup> *Luxembourg en Transition - Rapport Phase 1 - Equipe f(lux) - AREP / Taktyk / Quattrolibri / Mobil’homme / SU-ITE*, Janvier 2020, p 17-24.

transition énergétique sont pensées au niveau des flux en tenant compte des autres secteurs d'activités.

Une autre initiative du Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du Territoire fut de mettre en place un Plan Directeur Sectoriel « Transports » (PST). « *Les plans directeurs sectoriels (PDS) sont des instruments d'exécution de la loi (...) concernant l'aménagement du territoire qui ont pour objet de recouvrir la politique d'aménagement du territoire telle qu'elle a été définie dans le PDAT (...) et précisée dans le concept intégré des transports et du développement spatial. (...)* » (Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du Territoire, 2018). Parmi les outils mis en place dans le cadre de ce PST, la stratégie MODU. Pour répondre aux enjeux de mobilité, le gouvernement a mis en place cette stratégie globale pour une mobilité durable en 2012, qui a été poursuivie en 2018 avec MODU 2.0. Comme vu dans notre première partie, cet outil fut axé principalement sur la multi-modalité et le renforcement des modes actifs ainsi que des transports en commun. Il s'inscrit dans le cadre d'orientation générale du PDAT et de l'IVL (Intergrative Verkehrs und Landesentwicklungskonzept) et fait le lien entre ces deux documents et le PST qui permet de concrétiser les attentes de la stratégie MODU en fournissant un cadre réglementaire.

Élaboré en cohérence avec les autres Plans Directeurs Sectoriels, le PST comprend 81 projets d'infrastructures de transports regroupés en 4 grandes catégories :

- Les projets d'infrastructures de transport collectif ;
- Les projets d'infrastructures routières ;
- Les projets parking relais et pôles d'échange ;
- Les projets de pistes cyclables nationales.

Soulignons que les PDS cadrent le développement du territoire national mais leur élaboration est en réalité une première étape en vue de l'objectif communautaire inscrit dans l'article 3 point 3 du Traité sur l'Union européenne consistant à oeuvrer « *pour le développement durable de l'Europe* » (Traité de l'Union Européenne, 2012). Ils répondent aux objectifs politiques de l'Agenda territorial 2030 adopté le 1er Décembre 2020 lors de la réunion des ministres de l'aménagement du territoire et du développement territorial. Celui-ci vise à promouvoir la cohésion territoriale en Europe, en tenant compte des impacts des politiques sectorielles mises en place. Ses ambitions sont d'apprendre en partageant les savoir-faire et connaissances de chacun et d'agir de façon concrète. L'Agenda agit sur tous types de territoires et s'intéresse à différentes thématiques : les petits territoires, les territoires en retard, les territoires transfrontaliers, les villes alpines, l'adaptation au changement climatique par la transition paysagère... D'objectifs nationaux vers une

harmonisation des politiques sectorielles européennes, les PDS et les PST façonnent les territoires de façon à développer la transition énergétique.

Bien sûr, d'autres initiatives pour la transition énergétique sont mises en place mais restons concentrés sur le secteur des transports.

## Energie

La politique énergétique du Luxembourg vise à garantir l'approvisionnement du pays tout en faisant face aux défis climatiques et environnementaux. En suivant l'ambition climatique conclue par la communauté internationale à travers l'accord de Paris, le Grand-Duché comme les autres pays se doit d'atteindre « *les objectifs de zéro émissions en 2050 et le passage à 100% d'énergies renouvelables.* » (Le gouvernement du Grand-Duché du Luxembourg, 2021). Afin d'accomplir ces objectifs, le Plan National Energie-Climat 2021-2030 (PNEC). Imposé par la Commission Européenne suite à l'adoption du règlement (UE) 2018/1999 sur « la gouvernance de l'Union de l'Energie et de l'Action climatique », chaque Etat membre devait fournir avant le 31 Décembre 2018, un PNEC pour la période 2021-2030. Il constitue la base des politiques climatiques et énergétiques et décrit les mesures permettant d'atteindre les orientations nationales en termes de réduction des émissions de GES. Parmi les différents domaines d'actions, le développement massif des énergies renouvelables et l'utilisation de moyens de transports plus durables (Le gouvernement du Grand-Duché du Luxembourg, 2021). Par « plus durables », le Luxembourg et la communauté internationale entendent de développer davantage l'électromobilité<sup>17</sup> qui répond aux objectifs de décarbonation, d'efficacité énergétique et de réduction des émissions locales de pollution atmosphérique. À cela s'ajoute le maintien de l'approvisionnement en gaz naturel fossile qui, même s'il est voué à disparaître, reste indispensable pour la transition de l'énergie décarbonisée. Le gouvernement explique que « *l'infrastructure gazière existante peut jouer un rôle important dans la transition énergétique, que ce soit pour l'acheminement de gaz décarbonisés ou pour celui d'hydrogène vert*<sup>18</sup>. » (2021). Troisième source d'énergie utilisée au monde derrière le pétrole et le charbon, le gaz naturel est de plus en plus utilisé dans le secteur des transports publics urbains (GNV), tout comme l'hydrogène vert.

Le Luxembourg tend à décarboniser massivement son réseau de transports publics mais incite également les particuliers à adhérer aux véhicules électriques (prévision de 49% de véhicules

<sup>17</sup> L'électrification des véhicules.

<sup>18</sup> Orygreen (2021). « *L'Hydrogène fabriqué à partir d'un processus d'électrolyse de l'eau est dit vert si ce dernier est réalisé à partir d'électricité renouvelable.* »

électrifiés en 2030 selon le gouvernement). Cela passe par l'aménagement d'infrastructures de bornes de charge sur le secteur public et au niveau des entreprises, ainsi qu'une aide financière pour l'installation de bornes de charges privées.

La secteur des transports au Luxembourg a donc bien son rôle à jouer dans la transition énergétique européenne. Le Ministère de l'Énergie et de l'Aménagement du Territoire oeuvre, selon les orientations de l'Union Européenne, pour la décarbonation et l'efficacité énergétique de du parc automobile et des transports publics. Cela est possible grâce à plusieurs outils qui permettent de cadrer et d'exécuter les politiques sectorielles élaborées pour l'aménagement du territoire et la transition vers l'utilisation de l'énergie décarbonisée.

Les institutions publiques semblent définir le cadre des grandes orientations mais qu'en est-il des entreprises privées qui fournissent les ressources matérielles et humaines pour accomplir de concrètes actions ? C'est ce que nous allons voir à présent en tentant de comprendre comment fonctionne cette coopération entre secteurs public et privé.

## 2. Les partenariats public-privé pour garantir les actions de la transition énergétique

Selon la Cour des comptes européenne, les partenariats public-privé (PPP) se définissent comme un moyen de mobiliser à la fois « *le secteur public et le secteur privé pour l'offre de biens et de services traditionnellement fournis par le secteur public, tout en allégeant les strictes contraintes budgétaires auxquelles sont soumises les dépenses publiques.* » (Cour des comptes européenne, 2018). Dans son communiqué de presse du 20 Mars 2018, la Cour note que 1749 partenariats public-privé (PPP) ont été mis en oeuvre dans l'UE. Représentant une valeur totale de 336 milliards d'euros, un tiers des investissements étaient consacrés au domaine des transports en 2016. Le montant des fonds de l'UE consacrés à ces PPP reste peu élevé puisqu'entre 2000 et 2014, sur 84 projets en PPP, les Etats membres ont soutenu à hauteur de 4,0 milliards d'euros sur un total de 5,6. Le Fonds de cohésion et les Fonds structurels ayant été les principaux financements de l'UE (67 PPP sur 84), les 17 autres furent soutenus par la Commission Européenne, elle-même assurée par les financements de la Banque Européenne d'Investissement (BEI).

Ce qui ressort du constat des auditeurs est que les PPP ont permis aux pouvoirs publics de bénéficier de grandes infrastructures mais qu'ils ne font qu'affaiblir la concurrence et donc la

position de négociation des pouvoirs adjudicateurs<sup>19</sup>. De plus, de nombreux rallongement de délais ont entraîné une augmentation des coûts et un manque d'efficacité au niveau de ces projets. En Grèce par exemple (le principal bénéficiaire des contributions de l'UE), le coût de trois autoroutes a considérablement augmenté (jusqu'à 69% d'augmentation par kilomètre) et pour cause : « *il a fallu combler les déficits de financement dus à la renégociation de contrats de PPP; les partenaires publics ont mal préparé les projets et, surtout, des contrats avec des concessionnaires privés ont été signés avant la résolution des problèmes importants.* » a déclaré la Cour des comptes en 2018. En d'autres termes, les PPP au sein de projets européens ne semblent pas être la meilleure solution car « *seul un petit nombre d'États membres de l'UE disposent actuellement des cadres institutionnels et juridiques appropriés et des capacités administratives considérables qui sont nécessaires pour assurer une mise en œuvre réussie des PPP.* » confie la Cour des comptes. Quelques recommandations à l'intention de la Commission et des États membres ont toutefois été explicitées :

- ne pas promouvoir systématiquement les PPP tant que les problèmes existants n'auront pas été résolus;
- atténuer les coûts liés aux retards et aux renégociations des contrats de PPP;
- fonder le choix du PPP comme étant la meilleure option en matière de marchés publics;
- disposer d'une capacité administrative suffisante et définir des politiques et stratégies claires;
- améliorer le cadre de l'UE de manière à ce que le choix du PPP soit justifié par des considérations en matière d'optimisation des ressources.

Au Luxembourg, le premier PPP a abouti en Janvier 2011. Il concernait la construction du campus scolaire de Mersch « LTPES & Neie Lycée » d'une surface de 44 000 m<sup>2</sup> et accueillant 1600 élèves. Commencé en 2009, le projet s'inscrivait dans les prémices du développement des PPP du Grand-Duché dans le cadre du plan de relance de l'économie européenne. Il fut alors annoncé que les investissements dans la Recherche et le Développement se feraient désormais sous forme de PPP et ce, par 3 initiatives de projets portés dans des secteurs vecteurs de croissance :

- Green Cars;
- Energy-efficient Buildings;
- Factories of the Future (Europaforum.lu, 2009).

---

<sup>19</sup> « désigne tous les acheteurs publics ou privés, soumis aux règles de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics. » (Economie.gouv.fr, 2016).



Ici nous nous intéresserons au premier secteur qui concerne les enjeux climatiques et la réduction des émissions de GES dans le secteur automobile avec pour objectif principal : le développement de l'électromobilité (Briec et Meyer, 2012).

Dans le cadre du PPP Green Cars, la Commission Européenne représente le mandataire et le secteur privé est représenté par les sociétés de consultance qui mettent en oeuvre le projet. Comme on le dit en urbanisme, ce sont elles qui vont « monter » le projet et exécuter les ambitions de la Commission Européenne. Ce projet qui s'étend sur 15 ans englobe 30 projets pilotes pour l'électrification des véhicules, du secteur de la logistique et du développement de la multi-modalité, coordonnés par une dizaine de partenaires européens.

Les PPP de l'UE sont souvent des projets de longue durée, des projets pilotes qui sont en réalité le moyen d'expérimenter de nouvelles technologies et de donner à l'Europe un rayonnement international important en termes d'innovation. Dans le cadre d'un projet européen réalisé chez LuxMobility pour l'automatisation de navettes, ce constat fut observé. Ici ce sont une vingtaine de partenaires européens qui oeuvrent ensemble au service de la Commission Européenne pour l'implémentation de véhicules autonomes sur 13 sites différents. Ce PPP est relativement d'une modeste ampleur mais demande toutefois une organisation pointue des acteurs et des coordinateurs de projets. Au service de la transition énergétique européenne, ce type de projet reste selon nos observations, un peu limité en termes de possibilités. C'est-à-dire que le cadre établi par la Commission Européenne est peu malléable et qu'il est difficile en temps que professionnels exécutants de suggérer des modifications ou d'impulser davantage de créativité et d'innovation.

Nous retiendrons que les partenariats public-privé de l'UE représentent des « *avantages limités* » comme l'estime la Cour des comptes européenne mais qu'ils restent toutefois un choix important pour déployer la transition énergétique sur tout le territoire européen. Seuls les Etats membres ont la possibilité d'agir sur leur territoire de façon concrète, cadrés par les objectifs imposés par l'UE en termes d'enjeux climatiques et environnementaux. La compétence du secteur public concernant la gestion des enjeux politiques, économiques, sociaux et environnementaux reste indispensable pour la mise en place de solutions tangibles sur les territoires.

Voyons à présent et pour clôturer notre étude, comment LuxMobility et IMS pourraient développer une relation plus étroite avec le gouvernement luxembourgeois qui puisse aboutir sur un partenariat public-privé à échelle nationale. Ainsi, l'entreprise de consultance serait par le biais

de son intermédiaire (IMS), au service des politiques publiques luxembourgeoises en termes de mobilité.

### 3. Vers un renforcement de la coopération entre LuxMobility, IMS et l'Etat luxembourgeois

Comme nous l'avons vu dans notre seconde partie, LuxMobility et IMS sont partenaires depuis plusieurs années et oeuvrent ensemble pour la mise en place de Plans de Mobilité, d'enquêtes d'usages de la mobilité et divers autres projets autour de cette thématique. Les entreprises désirant changer leur politique au niveau de la mobilité de leurs collaborateurs n'ont pas la compétence requise pour ces changements. C'est pourquoi elles font appel à des cabinets spécialisés tels que LuxMobility, qui doivent trouver un intérêt dans la démarche. Dans ce contexte-ci, l'action du service « Mobility Management » de LuxMobility reste limitée et cantonnée au secteur privé. Afin de développer des projets de plus grande ampleur, qui touchent un public plus large et qui ont un impact plus important sur les mobilités, il serait intéressant pour notre entreprise de consultance de réfléchir à un partenariat avec IMS et l'Etat luxembourgeois. Dans cette sous-partie nous allons questionner la pertinence d'un tel partenariat et les enjeux que cela impose vis-à-vis de la consultance.

Tout d'abord, ce type de PPP serait le moyen pour LuxMobility d'élargir ses horizons et de développer son intervention au secteur public. Ce qui paraît intéressant ici, est l'idée de renforcer ses compétences, de s'ouvrir sur des champs d'intervention plus larges et ainsi de prospérer en tant qu'entreprise, en complétant l'action et les capacités du domaine public.

Le gouvernement luxembourgeois dispose d'outils de communication importants et peut facilement donner de la visibilité à LuxMobility sur les projets menés. La notoriété de ce dernier bénéficierait donc d'un élan qui le ferait rayonner localement et nationalement. Puisque le PPP est aussi un moyen de valoriser les capacités des entreprises locales (Banque Mondiale, 2021). Notons aussi qu'IMS pourrait jouer un rôle de mise en réseau et de communication également, puisque l'association travaille régulièrement avec le quotidien [InfoGreen.lu](http://InfoGreen.lu) par exemple.

Aussi, les financements seraient plus conséquents et moins compliqué à obtenir. En effet, lors d'expertises menées auprès d'entreprises directement, les financements externes ne sont pas toujours nécessaires mais quand ils le sont, nécessitent l'usage de ressources humaines et financières importantes. La recherche de subventions est un travail qui prend du temps. Il faut se

renseigner sur le potentiel partenaire, veiller à fournir un dossier synthétique, précis et complet, établir un budget prévisionnel etc... Un PPP inculque une certaine certitude budgétaire.

Un autre avantage qui peut être discutable car plutôt subjectif concerne le nombre de projets. En effet, les projets urbains publics sont souvent d'une ampleur supérieure en termes d'aire spatiale, d'impacts socio-économiques et environnementaux. Cela s'explique simplement du fait que ce sont les pouvoirs publics qui définissent les politiques structurelles<sup>20</sup> susceptibles de modifier l'organisation du territoire. Ainsi, si nous considérons que LuxMobility travaille désormais en partie pour le gouvernement, le nombre de projets se verraient restreints, les ressources humaines restant telles quelles. L'entreprise serait obligée de réduire ses contrats avec le secteur privé, ou bien d'augmenter ses effectifs si elle veut garder une multitude de projets.

Les aspects moins engageants d'un PPP avec l'Etat luxembourgeois seraient d'ordre politiques et financiers. Le fait d'être d'une entreprise privée au service de l'Etat peut permettre d'obtenir plus facilement des financements, certes. Mais nuancions toutefois en précisant que ceux-ci seront disponibles uniquement après retour sur investissement. En attendant, le coût doit être porté soit par les clients, soit par le gouvernement.

Certains projets peuvent être plus faciles à financer que d'autres. Prenons par exemple un aménagement de Bus à Haut Niveau de Service, payant, qui traverserait le pays. Cette infrastructure entraînera des revenus uniquement dans la devise locale. Mais si nous prenons le cas d'un aéroport, les revenus générés seront probablement dans d'autres devises, ce qui est plus contraignant.

Il peut être difficile socialement ou politiquement d'introduire certains projets : *« en particulier si la main-d'œuvre du secteur public existante craint d'être transférée au secteur privé, si d'importantes augmentations tarifaires sont nécessaires pour rendre le projet viable (...) etc. »* (Banque Mondiale, 2021). Ce type de risque doit être considéré au préalable afin que le cabinet d'expertise puisse prévoir d'éventuels ajustements. En effet dans le cadre de PPP, les entreprises n'ont pas le contrôle sur ce genre d'éléments mais s'assurent en contrepartie d'une augmentation tarifaire pour les risques supportés, qui peut être intéressante.

L'élaboration d'un cadre juridique et réglementaire précis peut également être un facteur de refus de PPP pour l'entreprise consultante. Le fait d'être soumis à trop de règles peut réduire le champ des possibilités dans le travail et déplaire au secteur privé.

---

<sup>20</sup> « L'Ensemble des interventions de l'état susceptibles d'influencer l'évolution à long terme et d'en modifier les structures. », Bezes, P, Le Lidec, P. (2016).

La nature à long terme de ces projets et la complexité qui les accompagne rend difficile l'identification de toutes les éventualités qui peuvent survenir. Des événements imprévus n'apparaissant pas les documents contractuels entraîneront alors des renégociations pour tenir compte de ces aléas. Il est possible aussi que dans certains cas, les projets échouent ou soient annulés avant échéance : changement de la politique gouvernementale, échec de la partie publique ou privée à tenir ses engagements, etc (Banque Mondiale, 2021).

Pour résumer ce qui vient d'être dit, un partenariat public-privé avec le gouvernement luxembourgeois et IMS serait un moyen pour LuxMobility d'étoffer son action et d'affiner ses compétences. Gagner en visibilité lui conférerait un bel atout relativement à ses concurrents, et ancrerait une certaine confiance chez ses clients et clients potentiels qui est non négligeable.

Cependant, ces projets de grande envergure se révèlent plus complexes, plus longs et plus sujets à des conjonctures qui sont parfois difficiles à gérer, qui peuvent retarder un projet de plusieurs mois voire quelques années ou qui nécessitent de renégocier les contrats entre les parties.

Il serait plus pertinent pour LuxMobility de s'associer à d'autres entreprises avant, afin de créer un terreau de compétences plus riche et une certaine force, ou bien d'effectuer un PPP avec l'Etat luxembourgeois sur une durée limitée.

## Synthèse de la troisième partie

Dans cette dernière partie, nous avons questionné la place du Luxembourg en termes de transition énergétique européenne. Concernant la RSE, le constat retenu est que seulement les grandes entreprises luxembourgeoises sont averties et agissent pour les piliers sociaux et environnementaux de leur activité. Cela est notamment dû au fait qu'elles souhaitent obtenir des certifications pour attirer de potentiels investisseurs soucieux de l'éthique des entreprises.

Cette précédente analyse nous a également montrée que le secteur des transports occupe une place importante dans les ambitions de transition énergétique en Europe. Le développement de l'électromobilité est bien inscrite dans les projets d'aménagement du territoire et dans les politiques sectorielles menées par la Commission européenne.

Elles sont d'ailleurs portées par les Etats membres par le biais de partenariats public-privé, mettant en place des projets plus concrets à échelle nationale et locale. Ceux-ci ne s'avèrent toutefois pas représenter la meilleure solution dans certains cas, puisque souvent de grande ampleur, ces projets peuvent être socialement ou politiquement difficiles à mettre en place. Ils sont en effet souvent sujets à des imprévus et des renégociations.

Il pourrait être intéressant pour LuxMobility de coopérer plus étroitement avec IMS et l'Etat luxembourgeois afin de gagner en notoriété et d'acquérir de nouvelles compétences, mais un certain équilibre entre les projets de Mobility Management déjà ancrés et un PPP de grande envergure doit être trouvé.

# Conclusion

La coopération entre le Luxembourg et la Grande Région est née il y a plusieurs décennies. Le manque de dynamisme économique côté France et une activité florissante côté Luxembourg ont poussé les deux territoires à coopérer. Prenant conscience qu'il est intéressant pour les français de bénéficier d'un salaire supérieur et de perspectives d'emplois plus larges, le Luxembourg encore roi du domaine de la finance a su saisir cette opportunité pour obtenir de la main d'oeuvre facilement, et prospérer dans d'autres secteurs d'activité. Les deux parties ont bien compris avec le temps, comme l'a souligné F. Bausch, que ces deux pays ont besoin l'un de l'autre, ils n'ont pas le choix.

Cet intime lien engendre néanmoins de nombreux flux transfrontaliers parfois difficiles à gérer. Depuis quelques années en effet, l'on observe une saturation spatiale due au trafic important des voitures individuelles notamment. De fait, nombreuses sont les externalités négatives qui impactent l'environnement social et écologique de la Grande Région. La voiture n'est pas la seule fautive, puisque tous les nouveaux aménagements, qu'ils soient routiers ou bien ferroviaires sont très impactants.

Pour que la coopération reste durable, l'Union Européenne intervient à grande échelle grâce au Fond Européen de Développement Régional notamment (INTERREG). Ses orientations sont soutenues par de nombreux acteurs nationaux, régionaux et locaux, qui parfois comme le réseau QuattroPole collaborent au-delà des frontières. Parmi différentes thématiques traitées, les transports constituent une question centrale.

Les entreprises s'emparent aussi de cette question en sollicitant des cabinets d'études pour revoir lors usages des transports dans le cadre des déplacements domicile-travail. À travers l'étude de cas du projet Place de l'Etoile à Luxembourg-ville, nous avons remarqué les différents intérêts à participer à un Plan de Déplacements Inter-Entreprises. Ils divergent selon les parties prenantes mais sont nombreux en théorie. La coopération entre les acteurs peut comme nous l'avons expliqué, impulser un dynamisme certain dans un groupe, minimiser les apports financiers de chacun et bénéficier d'une étude complète et comparative. Même si en pratique cela diffère quelque peu compte tenu de la difficulté à mobiliser et fédérer les acteurs sur le long terme, les PDIE ont vocation à être développés selon quelques ajustements et adaptations.

Face à ce constat, nous avons finalement questionné l'idée de partenariats à plus grande échelle pour aller plus loin dans la démarche de développement de la multimodalité et de la RSE.

Le Luxembourg s'est avéré être un territoire propice à différents projets pilotes pour la transition énergétique de par ses nombreux flux et son activité importante vis-à-vis de sa taille, mais toutefois relativement peu avancé en termes de RSE qui est surtout présente chez les grandes entreprises.

Les dernières conclusions de notre étude ont montré que les partenariats public-privés font l'objet de nombreux avantages pour l'aménagement des territoires. Les politiques déployées par le secteur public couvrent de nombreux enjeux, les projets et les entreprises sous-traitées gagnent en notoriété, etc. En revanche les inconvénients des PPP pèsent également un certain poids. Des projets de grande ampleur sur lesquels travaillent une multitude d'acteurs peuvent être sujets à des aléas, des retards importants, desquels s'ensuivent parfois de lourdes répercussions.

Ainsi, pour répondre à notre question de départ : « Comment la coopération s'articule-t-elle dans les projets de mobilités transfrontalières entre la France et le Luxembourg ? », nous pouvons dire que les besoins mutuels des deux territoires ainsi que les nombreux projets d'aménagements et accords existants confèrent une certaine stabilité à la coopération. Nous pouvons affirmer qu'elle fonctionne suffisamment bien puisque les deux parties continuent de s'entraider et de décider de leur avenir commun ensemble.

Grâce à son expertise et son expérience dans le secteur privé, LuxMobility parvient à répondre aux problématiques et enjeux qui touchent de près la Grande Région et font partie intégrante des décisions et politiques menées par les acteurs de la coopération. En accompagnant les entreprises vers une transition énergétique, économique, sociale et écologique, notre entreprise de consultance agit en faveur de cette coopération déjà bien ancrée, mais qui exige d'être renouvelée constamment pour durer dans le temps et maintenir cet équilibre.

Cependant, la coopération entre LuxMobility et les états luxembourgeois et français reste inexistante, alors même qu'elle pourrait accroître l'efficacité des projets menés. Il est complexe de créer un lien entre ces deux acteurs qui ne se connaissent encore pas réciproquement. Nous souhaitons néanmoins que la coopération se renforce entre les acteurs de la Grande Région car les problématiques frontalières s'accroissent et ne sont pas prêtes de disparaître. Nous sommes persuadés que cet équilibre pourra être maintenu que si la coopération perdure.

# Table des illustrations

Figure 1 : Carte de la Grande Région.....	18
Figure 2 : Part de la population par catégorie socioprofessionnelle.....	20
Figure 3 : Evolution annuelle moyenne de l'emploi entre 2010 et 2015.....	22
Figure 4 : Situation en 2017 et objectifs 2025 sur les trajets domicile-travail.....	29
Figure 5 : Taux d'occupation des voitures.....	29
Figure 6 : MKaart et aperçu d'un planificateur d'itinéraires multimodaux.....	32
Figure 7 : Projection de la modernisation de la gare d'Ettelbruck.....	34
Figure 8 : Extension de la gare centrale.....	34
Figure 9 : Projet d'une voie prioritaire pour les bus et le covoiturage.....	35
Figure 10 : Aperçu de la Place de l'Etoile.....	38
Figure 11 : Schéma des acteurs.....	41
Figure 12 : Schéma des acteurs du projet Place de l'Etoile.....	42
Figure 13 : Schéma du processus.....	43
Figure 14 : Localités de la compagnie d'assurance.....	48
Figure 15 : Localités de tous les collaborateurs.....	48
Figure 16 : Une page de la compagnie d'assurance.....	49
Figure 17 : Une page regroupant toutes les entreprises.....	50
Figure 18 : Distances vers la Place de l'Etoile.....	51
Figure 19 : Schéma montrant les voies de tram et la voie ferrée.....	52
Figure 20 : Stations Vélo'oh et pistes cyclables.....	53
Figure 21 : Un Vélo'oh.....	53
Figure 22 : Station Mbox.....	53
Figure 23 : Covoiturage vers la Place de l'Etoile.....	54
Figure 24 : Comparatif voiture et transports en commun.....	55
Figure 25 : Localités favorables au covoiturage.....	55
Figure 26 : Légende explicative.....	56
Figure 27 : Trajet-types.....	56
Figure 28 : Un état des lieux de l'adoption de la RSE au Luxembourg.....	65



# Bibliographie

## OUVRAGES

Barlow, M. (1996), *Le travail en groupe des élèves*, Formation des enseignants, Armand Colin, France.

Bezes, P, Le Lidec, P. (2016), *Politiques de l'organisation*, Revue française de science politique, Presses de Sciences Po, France.

Bourgeois, E, Nizet, J. (2005), *Apprentissage et formation des adultes*, Education et Formation, Presses Universitaires de France, France.

Bour, R. (1959), *Cent ans d'industrie mosellane*, Académie Nationale de Metz, Metz, France.

Cairncross, F. (1997), *The death of distance : how the communications revolution will change our lives*, Harvard Business School, Boston, Massachusetts, Etats-Unis d'Amérique.

Carpentier, S, Gengler, C. (2011), *La mobilité résidentielle transfrontalière entre le Luxembourg et ses régions voisines : un panorama*, CEPS/INSTEAD, Luxembourg, Luxembourg.

Igalens, J, Joras, M. (2002), *La responsabilité sociale de l'entreprise*, Editions d'Organisation, Academia accelerating the world's research, France.

Postel, N, Sobel, R. (2011), *Responsabilité sociale des entreprises et contractualisation des relations de travail : réflexions à partir de trois accords nationaux interprofessionnels français*, Septentrion, Presses universitaires du Septentrion, France.

## PUBLICATIONS INSTITUTIONNELLES

ADEME (2019), *Le plan de mobilité, qu'est-ce que c'est ?*, [en ligne] (21/02/2019) Disponible à : <https://www.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/reduire-impacts/optimiser-mobilite-salaries/dossier/plan-mobilite/plan-mobilite-quest-cest> [consulté le 10/04/2021].

CEPS/INSTEAD (2008), *Les valeurs au Luxembourg : Premiers résultats du programme European Values Study. Enquête 2008 sur les valeurs*, [en ligne] Disponible à : <<https://statistiques.public.lu/catalogue-publications/cahiers-CEPS/2010/12-enquete-valeurs.pdf>> [consulté le 22/07/2021].

Conseil Economique et Social (2020), *Travail transfrontalier : historique, présent et prévisions*, [en ligne] Disponible à : <<https://ces.public.lu/dam-assets/fr/avis/themes-europeens/VC-Avis-Travtransfr-Hist-Pres-Prev-220120-13022020.pdf>> [consulté le 02/05/2021].

Cour des comptes européenne (2018), *Communiqué de presse, La Cour des comptes européenne estime que les partenariats public-privé dans l'UE présentent de multiples insuffisances et des avantages limités*, [en ligne] Disponible à : <[https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/INSR18\\_09/INSR\\_PPP\\_FR.pdf](https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/INSR18_09/INSR_PPP_FR.pdf)> [consulté le 25/08/2021].

Département des Transports (2018), *Stratégie Mode 2.0.*, Luxembourg, Luxembourg : Ministère du Développement durable et des Infrastructures.

Frontaliers (2018), *Les frontaliers luxembourgeois en quelques chiffres*, [en ligne] Disponible à : <<https://www.lesfrontaliers.fr/actualites/frontalier-luxembourg/chiffres-cles-des-frontaliers-lux>> [consulté le 12/04/2021].

Les Frontaliers & résidents (2008), *D'où viennent les frontaliers ?*, [en ligne] (02/12/2012) Disponible à : <<https://www.lesfrontaliers.lu/uncategorized/do-viennent-les-frontaliers/>> [consulté le 12/04/2021].

Statec (2018), *Le portail des statistiques, Grand-Duché du Luxembourg*, [en ligne] Disponible à : <<https://statistiques.public.lu/fr/index.html>> [consulté le 10/04/2021].

## SOURCES ELECTRONIQUES

Banque Mondiale (2021), *Avantages et risques des PPP*, [en ligne] Disponible à : <<https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/avantages-et-risques-des-ppp>> [consulté le 30/08/2021].

- Briec, E, Meyer, G. (2012), *Electrification Roadmap and Research Projects of the European Green Cars Initiative*, [en ligne] Disponible à : <<https://amaa.de/wp-content/uploads/2019/11/meyer.pdf>> [consulté le 25/08/2021].
- Carpentier, S. (2007), *Une analyse exploratoire des liens entre mobilité quotidienne et ancrage résidentiel. Vers une approche écologique de la mobilité ?*, [en ligne] Disponible à : <<https://journals.openedition.org/articulo/619>> [consulté le 08/05/2021].
- CNRTL (2012), *Centre Nationale de Ressources Textuelles et Lexicales*, [en ligne] Disponible à : <<https://www.cnrtl.fr>> [consulté le 12/04/2021].
- Europaforum (2009), *Les partenariats public-privé au service de la recherche et de la croissance en Europe*, [en ligne] Disponible à : <<https://europaforum.public.lu/fr/calendrier/2009/07/partenariats-public-privé/index.html>> [consulté le 25/08/2021].
- Gaillard, B. (2020), *Emissions de CO2, marché carbone, transports... comment l'Union européenne lutte contre le changement climatique* [en ligne] Disponible à : <<https://www.touteurope.eu/environnement/emissions-de-co2-marche-carbone-transports-comment-l-union-europeenne-lutte-contre-le-changement/>> [consulté le 04/06/2021].
- Huang, W, Olson, J.S. (2002), *Camera angle affects dominance in video-mediated communication*, [en ligne] Disponible à : <<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/506443.506562>> [consulté le 04/06/2021].
- IGT ITG (2015), *Institut de la Gouvernance Territoriale*, [en ligne] Disponible à : <<https://igt-itg.eu/actualites>> [consulté le 02/05/2021].
- INSEE (2015), *Institut national de la statistique et des études économiques*, [en ligne] Disponible à : <<https://www.insee.fr/fr/accueil>> [consulté le 25/04/2021].
- Koedinger, M. (2019), « Le Luxembourg a beaucoup d'arguments à faire valoir », *Paperjam business zu lëtzebuerg* [en ligne], p. 1, Disponible à : <<https://paperjam.lu/article/luxembourg-a-beaucoup-argument>> [consulté le 25/04/2021].

La Commission européenne (2001), [en ligne] Disponible à : <[https://ec.europa.eu/info/index\\_fr](https://ec.europa.eu/info/index_fr)> [consulté le 22/07/2021].

Le gouvernement luxembourgeois (2021), [en ligne] Disponible à : <<https://gouvernement.lu/fr.html>> [consulté le 22/07/2021].

La MOT (2018), *La Mission Opérationnelle Transfrontalière*, [en ligne] Disponible à : <<http://www.espaces-transfrontaliers.org>> [consulté le 02/05/2021].

Lastenet, J. (2021), *L'énergie dans l'Union européenne* [en ligne] Disponible à : <<https://www.touteurope.eu/environnement/l-energie-dans-l-union-europeenne/>> [consulté le 06/06/2021].

MDOT MVA (2008), *Maryland Department of Transportation*, [en ligne] Disponible à : <<https://mva.maryland.gov/about-mva/Pages/info/27300/27300-54T.aspx>> [consulté le 02/05/2021].

QuattroPole (2021), *Luxembourg - Metz - Saarbrücken - Trier*, [en ligne] Disponible à : <<https://quattropole.org/fr>> [consulté le 02/05/2021].

## PERIODIQUES

Marque, P. (2021), « Soignants au Luxembourg : triste de servir un autre pays », *Le Républicain Lorrain*, No.4, p. 8.

Union Européenne (2012), « Traité sur l'Union Européenne (version consolidée) », *Journal officiel de l'Union Européenne*, p. 13-326.

## LOI

France. Assemblée nationale, (2019), Loi relative à l'orientation des mobilités d'ordre 2019-1428 [en ligne], 24 décembre 2020, [consulté le 08/05/2021] Disponible à : <[https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article\\_lc/LEGIARTI000039668957/](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/article_lc/LEGIARTI000039668957/)>.

## Annexe 1 : Entretiens

Entretiens « micro-trottoirs » aux abords des sociétés

(Mars/Avril 2021)

Entretiens réalisés en anglais et en français (traduction ci-dessous)

### • **À propos de vos habitudes de déplacements sur les trajets domicile-travail :**

1. Quel moyen de transport privilégiez-vous généralement ?
2. Combien de fois par semaine vous rendez-vous au travail ?
3. Si vous venez en voiture, disposez-vous d'une place de parking réservée ?
4. Avez-vous pour habitude de concilier plusieurs modes de déplacements (bus, tram, train, vélo...) ?
5. Combien de temps en moyenne, passez vous dans les transports par jour ?
6. Vos habitudes de déplacements sont-elles choisies par rapport à une sensibilité sur l'environnement ?
7. Avez-vous des suggestions qui faciliteraient vos trajets pendulaires ?