



htw saar



Mémoire

Analyse des travailleurs frontaliers dans la Grande Région afin de préparer des actions de mobilité durable

Valerie Koch
Gäwelestraße 18 74613 Öhringen
kochvalerie@gmail.com
Numéro matricule : 3591905

30.09.2014

Encadré par : Prof. Dr. Thomas Bousonville
Guillem Tänzer
Organisme d'accueil : IZES gGmbH - Institut für ZukunftsEnergieSysteme

Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes
Institut Supérieur Franco-Allemand de Techniques, d'Economie et de
Sciences Faculté d'économie
Logistique - Licence

Résumé

Ce mémoire se consacre à l'analyse du comportement de mobilité des travailleurs transfrontaliers résidant en Lorraine et travaillant dans la Grande Région, composée du Luxembourg, de la Wallonie, de la Lorraine, de la Rhénanie-Palatinat et de la Sarre. Pour cela, une base de données, mise à disposition par l'Institut national de la statistique et des études économiques en France, est analysée selon différents critères. Ainsi, 26.618 observations donnent des indications sur la mobilité et les exigences des pendulaires de la Grande Région. Les résultats visent à fournir d'importantes informations qui aideront à la réalisation du projet de recherche ELEC'TRA. Ce projet veut élaborer un concept de mobilité transfrontalière durable, qui intègre des solutions d'électromobilité dans le transport en commun.

En observant les résultats, il devient évident que la voie d'action concerne surtout une coopération transfrontalière de tous les acteurs pour la promotion centralisée d'un nouveau concept de mobilité. A l'aide de plateformes d'échange, une communauté de transports transfrontaliers et une présence commune sur internet, l'offre de transport veut être rendue plus attractive et efficace. Pour cela, le transport multimodal joue un rôle important. Dans un même temps, les actions doivent être entreprises en exerçant une influence positive sur l'environnement et la fluidité du trafic.

Abstract

This thesis focuses on the analysis of mobility patterns of the border commuters living in Lorraine and working in the Greater Region which consists of Luxembourg, Wallonia, Lorraine, Rhineland-Palatinate and Saarland. Data for this research was obtained from the «Institut national de la statistique et des études économiques» in France. With the help of a database, the data is analysed according to different criteria. Overall, 26,618 observations provide information about the mobility and expectations of the commuters in the Greater Region. The results aim to form the basis for the implementation of the research project ELEC'TRA. This project wants to create a sustainable cross-border mobility concept, integrating electromobility solutions into public transport.

The results reveal that the approach of actions concerns especially the cross-border cooperation of all parties involved for a collective promotion of the new mobility concept. By using interchange hubs, a cross border transport association and a collective website, the offer of transport solutions becomes more attractive and efficient for users. Therefore, multimodal transport plays a key role. At the same time, the actions shall effect the environment and the traffic flow in a positive way.

Zusammenfassung

Die vorliegende Bachelorthesis beschäftigt sich mit der Analyse des Mobilitätsverhaltens von Grenzpendlern, die in Lothringen leben und in der Großregion arbeiten, das sich aus Luxemburg, Wallonien, Lothringen, Rheinland-Pfalz und dem Saarland zusammensetzt. Auf Grundlage der Umfragedaten des «Institut national de la statistique et des études économiques» in Frankreich werden die Umfrageergebnisse nach verschiedenen Kriterien analysiert. Die insgesamt 26.618 relevanten Antworten geben Aufschluss über die Mobilitätsgewohnheiten der Pendler und lassen Schlüsse über ihre Erwartungen zu. Die Ergebnisse der Untersuchung sollen als Basis für die Umsetzung des Forschungsprojekts ELEC'TRA dienen. Das Projekt hat das Ziel, ein nachhaltiges und grenzüberschreitendes Mobilitätskonzept für die Großregion zu entwickeln, welches Elektromobilität in den Öffentlichen Verkehr einbindet.

Die Ergebnisse zeigen, dass Handlungsansätze vor allem bei einer grenzüberschreitenden Kooperation aller Beteiligten liegen. Mit Hilfe von Mobilitätsplattformen, sogenannten e-Hubs, einem gemeinsamen grenzüberschreitenden Verkehrsverbund und einem einheitlichen Auskunftssystem soll das Mobilitätsangebot für die Grenzpendler attraktiver und effizienter gemacht werden. Dafür nimmt besonders der multimodale Verkehr eine wichtige Rolle ein. Die Maßnahmen sollen gleichzeitig positive Auswirkungen auf die Umwelt sowie auf den Verkehrsfluss haben.

Remerciement

Je voudrais adresser toute ma gratitude aux personnes qui m'ont apporté leur aide et qui ont ainsi contribué à ce mémoire.

Tout d'abord, je voudrais remercier Prof. Dr. Thomas Bousonville, mon directeur de thèse, pour sa disponibilité et ses conseils. Je tiens également à remercier Guillem Tänzer, qui a accepté d'encadrement de mon travail au sein de l' «Institut für ZukunftsEnergieSysteme», ainsi que pour sa patience, son soutien dans mes recherches et les bonnes conditions de travail. J'exprime ma reconnaissance à toute l'équipe de l'IZES pour son soutien et son accueil au sein de l'institut. Je voudrais également remercier Jannis pour le temps qu'il m'a consacré et pour sa volonté de m'aider dans toutes les situations. Enfin, un merci particulier à Mathieu pour ses encouragements et son travail de relecture.

Table des matières

I Table des matières

II Table des figures

III Liste des abréviations

1	Introduction	1
1.1	Classement du sujet	1
1.2	Approche	2
2	Mobilité et transport	3
2.1	Définitions	3
2.1.1	Mobilité	3
2.1.2	Transport	4
2.1.3	Transport multimodal	4
2.1.4	Economie des transports	5
2.2	Tendances dans le domaine des transports	6
2.2.1	Changement démographique et évaluation du transport	7
2.2.2	Objectifs de développement durable du gouvernement allemand	11
2.3	Evolutions et concepts dans le transport de passagers	12
3	Electromobilité	15
3.1	Introduction	15
3.2	Domaines d'action potentiels	17
3.2.1	Particuliers	17
3.2.2	Commerce	17
3.2.3	Concepts de mobilité	18
3.3	Potentiels	18
3.4	Défis et problématiques	19
4	La Grande Région	21
4.1	Démographie	22
4.2	Espace économique	22
4.3	Marché du travail	23
4.3.1	Caractéristiques et tendances	23

4.3.2	Le marché du travail transfrontalier	23
5	La coopération transfrontalière	27
5.1	INTERREG IV-A	28
5.2	Défis	29
6	Le projet de recherche ELEC'TRA	30
6.1	Présentation et partenaires	30
6.2	Rapprochement à l'analyse des données	32
7	Enquête sur la mobilité : Introduction	32
7.1	Base de données	33
7.2	Instruments d'évaluations	33
8	Analyse de données	34
8.1	Evaluation pour les axes principaux	34
8.1.1	Premier axe : Lorraine-Luxembourg	35
8.1.2	Deuxième axe : Lorraine-Allemagne	35
8.1.3	Troisième axe : Lorraine-Belgique	36
8.1.4	Autres	37
8.2	Evaluation selon les critères principaux	37
8.2.1	Situation de travail	38
8.2.2	Conditions de logement	40
8.2.3	Situation familiale	41
8.2.4	Mobilité	41
8.2.5	Profil personnel	43
9	Constats	46
9.1	Caractéristiques	46
9.2	Différences entre les axes principaux	47
10	Propositions d'action	49
10.1	Chaine de mobilité transfrontalière	49
10.2	Communauté des transports transfrontaliers	51
10.3	Infrastructure adaptée	56
10.4	Plateforme internet	57

10.5 Electromobilité et ses application	59
11 Perspectives	61
12 Conclusion	62
IV Bibliographie	65
V Annexe	65
VI Erklärung	65

Table des figures

1	Economie des transports	5
2	Marché de la mobilité	6
3	Influences démographiques	8
4	Coûts externes du secteur des transports, Catégories de coûts	9
5	Coûts externes du secteur des transports, Modes de transport	10
6	Marché de la mobilité du futur	15
7	Flux frontaliers de la Grande Région en 2011	24
8	Problèmes dans la coopération transfrontalière	29
9	Trajets les plus fréquents des travailleurs frontaliers sur l'axe Lorraine-Luxembourg	35
10	Trajets les plus fréquents des travailleurs frontaliers sur l'axe Lorraine-Allemagne	36
11	Trajets les plus fréquents des travailleurs frontaliers sur l'axe Lorraine-Belgique	37
12	Catégories socioprofessionnelles en 8 postes	38
13	Activités économiques par pays	39
14	Indicateur urbain du lieu de travail et du lieu de résidence	40
15	Mode de transport par pays	43
16	Relation entre le nombre de voitures et le nombre de personnes actives ayant un emploi du ménage	44
17	Immigrés étrangers parmi les travailleurs frontaliers lorrains et leurs pays de travail	46
18	Chaine de transport transfrontalière	50
19	Trajets principaux pour l'axe Lorraine-Allemagne	55
20	Trajets principaux pour l'axe Lorraine-Luxembourg	56

Liste des abréviations

BMVI : Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

CDI : Contrat à durée indéterminée

Crome : Cross border mobility with EVs

DB : Deutsche Bahn

EV : Electric vehicle

HLM : Habitation à loyer modéré

Insee : Institut national de la statistique et des études économiques

NPE : Nationale Plattform Elektromobilität

PIB : Produit intérieur brut

PKT : Passagers-kilomètres-transportés

RFID : Radio Frequency Identification

SNCB : Société Nationale des Chemins de fer Belges

SNCF : Société Nationale des Chemins de fer Français

UE : Union Européenne

V2G : Vehicle to grid

VDV : Verband Deutscher Verkehrsunternehmen

1 Introduction

1.1 Classement du sujet

Mobilité est participer : le déplacement nous permet d'être sur place, de jouer un rôle actif dans la société et de poursuivre les tâches que nous estimons nécessaire pour notre vie. Mobilité signifie transport qui à son tour représente une controverse : nous voulons tous nous déplacer le plus vite possible dans notre société frénétique ; en accédant à notre lieu de travail ou nos amis nous ne voulons pas perdre de temps précieux. En même temps, nous nous plaignons du bruit de la circulation, des gaz d'échappement et des embouteillages.

Le secteur du transport est responsable de 18 % des émissions de CO₂ en Allemagne.¹ Aujourd'hui il est scientifiquement prouvé que les conséquences du transport (pollution atmosphérique et sonore) sont dangereuses pour l'être humain. Durant les dernières décennies, des maladies respiratoires comme l'asthme ont augmentées de 1000 %, entre autres causées par l'air fortement polluée.² Pour répondre aux demandes pressantes d'un comportement de mobilité durable, il est indispensable de changer la proportion des transports publics et du transport individuel. En effet, une étude de 2009 prévoit que la tendance des jeunes de posséder leurs propres voitures est à la baisse.³ Des approches comme l'autopartage et le covoiturage représentent donc un potentiel important.

Les travailleurs transfrontaliers sont une partie de la population qui dépend particulièrement de la mobilité et du transport. La Grande Région est un des plus grands marchés de travail transfrontalier en Europe. En 2011, elle compte 213.386 personnes qui traversent la frontière tous les jours pour aller au travail dans une région voisine.⁴ La grande majorité se déplace individuellement en voiture. Les conséquences qui affectent surtout le Luxembourg sont des routes encombrées et une pollution atmosphérique et sonore.

1. Ralf (éd.) KAMPKER/Dirk VALLÉE/Armin SCHNETTLER: Infrastruktur. dans Ralf KAMPKER (éd.): Elektromobilität - Grundlagen einer Zukunftstechnologie. 1^{er} édition. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2013, p.77.

2. Johannes MEYER: Nachhaltige Stadt- und Verkehrsplanung-Grundlagen und Lösungsvorschläge. 1^{er} édition. Wiesbaden: Springer-Verlag, p.16.

3. OIL, SHELL DEUTSCHLAND: Shell Pkw-Szenarien bis 2030: Flexibilität bestimmt Motorisierung. Szenarien des Pkw-Bestands und der Neuzulassungen in Deutschland bis zum Jahr 2030 2004, p.20 sqq.

4. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBOBACHTUNGSSTELLE: Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2011/2012. Regionalkommission SaarLorLux - Trier/Westpfalz - Wallonien 18 2012.

Pour agir contre les effets négatifs du transport et pour offrir aux pendulaires frontaliers dans la Grande Région une alternative au déplacement individuel en voiture, le projet de recherche ELEC'TRA a été créé. Celui-ci a pour but d'évaluer le potentiel d'un concept de mobilité, qui intègre l'électromobilité dans le transport en commun et propose des services pour un usage intelligent du réseau de transport. Cela doit permettre aux pendulaires de renoncer à la voiture et d'utiliser d'autres moyens de transport. Le défi particulier de cette recherche est le caractère transfrontalier du projet, qui nécessite une coopération efficace entre les acteurs de différents pays.

Il existe déjà des enquêtes qui se consacrent aux différentes questions et sujets d'ELEC'TRA. Celles-ci ont cependant été réalisées avec des méthodes et de contextes régionaux différents. Pour fournir une base de donnée commune, ce travail a donc été effectué. L'objet de ce mémoire est l'analyse de données, fournies par l'Institut de la statistique et des études économiques en France, concernant le comportement de mobilité et les besoins personnels des travailleurs transfrontaliers résidant en Lorraine et travaillant en Allemagne, au Luxembourg et en Belgique. Grâce à cela, un profil de l'utilisateur potentiel peut être élaboré afin d'adapter parfaitement le concept de mobilité aux pendulaires. Des propositions d'actions envisagent d'indiquer les possibilités qui s'ouvrent pour réaliser ELEC'TRA. Les questions les plus importantes, sont les suivantes : Sur quels axes se déplacent majoritairement les travailleurs frontaliers ? Quelles sont les différences entre les axes ? Comment vivent-ils et que peut on en déduire pour ELEC'TRA ? Comment les pendulaires transfrontaliers se déplacent ils ? Combien de voitures possèdent ils en moyenne et pourquoi ? Ce travail vise à apporter une réponse à toutes ces questions. Cette analyse de données doit également servir de base pour les étapes suivantes du projet, qui élaborent un concept de mise en œuvre. A l'issue de ce projet de recherche, le plan d'action peut être utilisé pour soutenir les autorités compétentes à la prise de décision pour une éventuelle réalisation d'ELEC'TRA.

1.2 Approche

Ce travail est structuré en deux parties principales. La première partie contient des connaissances théoriques de base qui sont importantes pour la compréhension du sujet. Le thème du travail est situé dans le contexte et montre le lien entre le projet ELEC'TRA et les do-

maines d’actions associés. A côté de définitions essentielles, les tendances actuelles dans le secteur du transport sont présentées. En outre, l’électromobilité avec ses potentiels et ses défis est exposée. Pour établir le lien avec le projet de recherche et pour présenter l’entité géographique concernée, la Grande Région est étudiée et plus particulièrement le marché du travail transfrontalier. Ensuite, la deuxième partie est introduite par des informations sur le projet de recherche et son cadre. Dans cette section, l’origine des données est expliquée et les résultats de l’analyse sont présentés. Des propositions d’action concrétisent ces résultats. Pour conclure, une vue prospective sur les suites du projet est donnée et le travail résumé.

2 Mobilité et transport

Les termes **mobilité** et **transport** sont souvent utilisés comme synonymes, pourtant ils ne sont pas identiques.⁵ Dans ce qui suit, les relations et le contexte sont expliqués pour faciliter la compréhension du sujet. Les définitions données s’entendent surtout dans le contexte du transport de personnes et désignent donc les flux démographiques.

2.1 Définitions

2.1.1 Mobilité

Le terme **mobilité** a ses origines dans le Latin (lat. « *mobilitas* ») et désigne la possibilité et la capacité d’accéder aux différentes destinations par un déplacement temporel et spatial.⁶ Ce déplacement, qui permet aux individus de se rencontrer en différents endroits, est une condition préalable pour participer à la vie en société (réseaux sociaux, télétravail). Ainsi, un déplacement est nécessaire pour combiner des besoins élémentaires, comme le logement, le travail, la formation et l’alimentation.⁷ Le déplacement dans le domaine du transport de personnes peut, par exemple, être mesuré par le nombre moyen de trajets par jour ou la distance moyenne parcourue par jour.⁸ Le terme mobilité peut donc être divisé

5. Hans Friedrich ECKEY/Wilfried STOCK: Verkehrsökonomie - Eine empirisch orientierte Einführung in die Verkehrswissenschaften. 1^{er} édition. Wiesbaden: Springer-Verlag, 2000, p.5.

6. Mathias BERTRAM/Stefan BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich. 1^{er} édition. Wiesbaden: Springer-Verlag, 2013, p.5.

7. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.5.

8. Sebastian KUMMER: Einführung in die Verkehrswirtschaft. 2^e édition. Stuttgart: UTB GmbH, 2010, p.35.

en deux parties. Premièrement, le besoin de mobilité de chaque individu qui dépend de son niveau et mode de vie. De ce besoin résulte ainsi son comportement de mobilité qui dépendra de l'offre et sa capacité de déplacement, de ses habitudes et de ses obligations dans la vie. En général, la mobilité peut être un indicateur du niveau de développement et de capacité d'une société.⁹

2.1.2 Transport

Le terme **transport** regroupe toutes les mesures, qui servent au déplacement de personnes, de biens et d'informations. Avec ses caractéristiques typiques comme l'immatérialité et la non-capacité de stockage, le transport fait partie du secteur tertiaire des services.¹⁰ Pour satisfaire aux besoins de mobilité, les moyens de transport et les voies de trafic représentent deux instruments. Pour le choix de la voie de trafic, plusieurs facteurs jouent un rôle important. Ainsi, l'utilisateur prend en compte la sécurité, la vitesse, les coûts de transport, le confort et la disponibilité. Le transport est mesuré en trafic/personnes transportées et la quantité transportée/passagers-kilomètres transportés (PKT). Considérant ces deux termes, le rapport entre mobilité et transport se précise. Ainsi, le déplacement éventuel et réel des individus influence le trafic et le nombre de passagers kilomètres transportés. La charge d'une politique de transport efficace est donc de permettre un maximum de mobilité avec le minimum de transport.¹¹

2.1.3 Transport multimodal

Le **transport multimodal** est une notion qui est surtout utilisée dans le contexte du transport de marchandises. Aujourd'hui, elle est également utilisée dans le transport de personnes. Un système de transport multimodal est caractérisé par l'interconnexion de deux ou plusieurs modes de transport. L'utilisateur peut ainsi choisir différents moyens de transport et les combiner pour optimiser sa chaîne de déplacements personnelle.¹² La connexion est réalisée à l'aide de nœuds de communication.

9. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.6.

10. KUMMER: Einführung in die Verkehrswirtschaft, p.30.

11. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.6.

12. Garnet KASPERG/Ralf DRAUZ: Geschäftsmodelle entlang der elektromobilen Wertschöpfungskette. dans Ralf KAMPKER (éd.): Elektromobilität - Grundlagen einer Zukunftstechnologie. 1^{er} édition. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2013, p.132 sq.

2.1.4 Economie des transports

Le transport joue un rôle majeur dans la société et fait donc l'objet de recherches importantes. L'**économie des transports** est une branche interdisciplinaire de la science économique, connecté à la science sociale, la science naturelle et l'ingénierie. L'économie de transports d'aujourd'hui n'est plus seulement concentrée sur la gestion économique mais aussi sur l'économie nationale (Figure 1). Pour en avoir une vue d'ensemble, il est important de prendre en considération les conditions politiques des transports et les besoins et habitudes de l'individu. En outre, il faut aussi considérer les marchés et institutions concernés pour en obtenir une vision globale. L'économie des transports se recoupe en partie avec la logistique, la gestion des stocks et les transports. L'importance de l'économie des transports est évident lorsqu'on se rend compte de l'utilité économique et l'effet positif tant pour les individus que pour les institutions qui ne sont pas directement liés à ce secteur. Jusque dans les années 80, dans les pays occidentaux, l'évolution des PKT a été directement liée à l'évolution du produit intérieur brut et du produit national brut.¹³

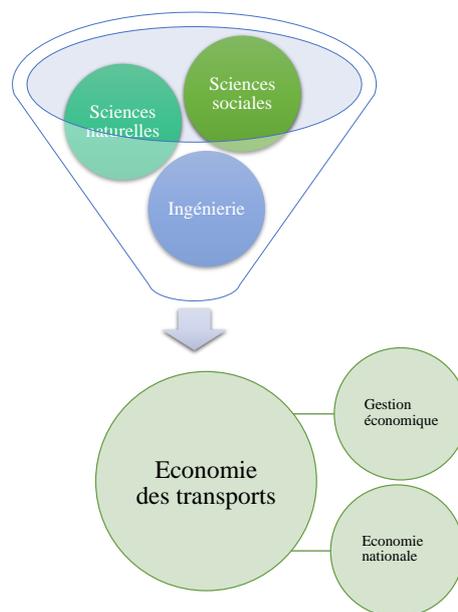


FIGURE 1: Economie des transports, interprétation personnelle d'après Sebastian Kummer : Einführung in die Verkehrswirtschaft, p.28 sqq

13. KUMMER: Einführung in die Verkehrswirtschaft, p.28 sqq.

2.2 Tendances dans le domaine des transports

Le marché de la mobilité en général dépend surtout de l'offre et de la demande de mobilité. Des facteurs supplémentaires comme le revenu de l'individu et les coûts de l'offre de mobilité affectent l'évolution du marché. Dans un monde marqué par la complexité, des facteurs d'influence de plus en plus nombreux apparaissent et bouleversent ce marché. Représentés dans la figure 2, ces facteurs de différentes natures contribuent à l'évolution de celui-ci. Marquées par le développement économique et un nouveau rythme de vie, de nouvelles tendances dans le domaine du transport apportent un nouveau dynamisme non seulement pour les prestataires de service de mobilité mais encore pour les destinataires.¹⁴ Dans ce qui suit, les changements démographiques sont mise en rapport avec l'évolution du transport. De plus, la contribution du gouvernement allemand pour un développement durable est présentée.

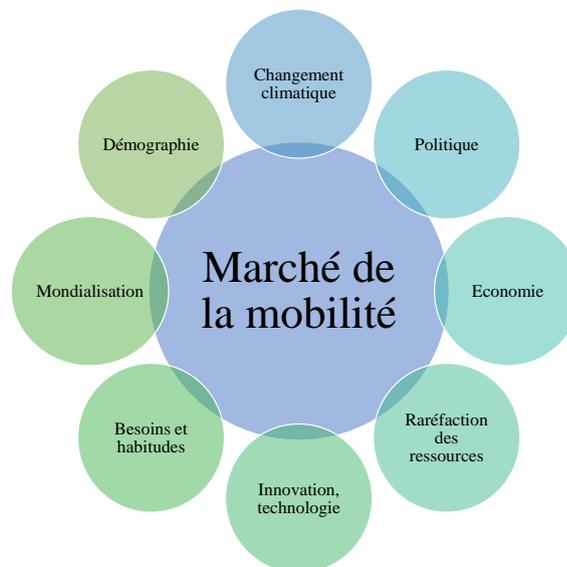


FIGURE 2: Marché de la mobilité, interprétation personnelle d'après Dr. Frank Wolter (InnoZ : Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel) : Der Mobilitätsmarkt der Zukunft : Elektroversorger, Automobilbauer und Öffentlicher Verkehr

14. Hartmut H. TOPP: Trends, innovative Weichenstellungen und Hebel für Mobilität und Verkehr–von 2030 aus gesehen. Straßenverkehrstechnik, 12 2005, p.12-20.

2.2.1 Changement démographique et évaluation du transport

Pour mieux comprendre les tendances dans le domaine du transport, il est essentiel de prendre en considération les changements démographiques. Mis en relation avec l'évolution dans le transport et la mobilité, ils permettent d'en tirer des conclusions. Figurant ci-dessous, les tendances les plus importantes sont énumérées. Pour en revenir au sujet principal, les développements dans le secteur du transport sont présentés. La sélection des données a pour objet de présenter un aperçu de la mobilité et du transport d'hier, d'aujourd'hui et de demain. Par conséquent, non seulement les changements du passé mais aussi les évolutions pronostiquées pour le futur sont traitées. Les chiffres sont surtout tirés de la statistique du VDV¹⁵ et de l'étude prévisionnelle de BMVI¹⁶. Les résultats suivants résument donc la situation en Allemagne.

Dans la figure 3, différents paramètres concernant l'évolution de la démographie en Allemagne entre 2003 et 2012 sont illustrés et résument le changement en relation avec le parc automobile. La ligne rouge montre le parc de voitures, qui a augmenté de 8,1 % depuis 2003. En rose, on voit la population active occupée qui a connu une hausse de 6,9 %. En orange, on peut observer que la population résidente en Allemagne est restée plus ou moins stable depuis 2003. Enfin, la ligne jaune montre la diminution de 5 % du nombre d'élèves et étudiants. Il est important de souligner l'augmentation du parc automobile par rapport aux tendances démographiques.¹⁷

15. Verband Deutscher Verkehrsunternehmen, Organisation de sociétés de transport public et de fret ferroviaire en Allemagne

16. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

17. DIE VERKEHRSUNTERNEHMEN: Statistik 2012. 2012, p.12.

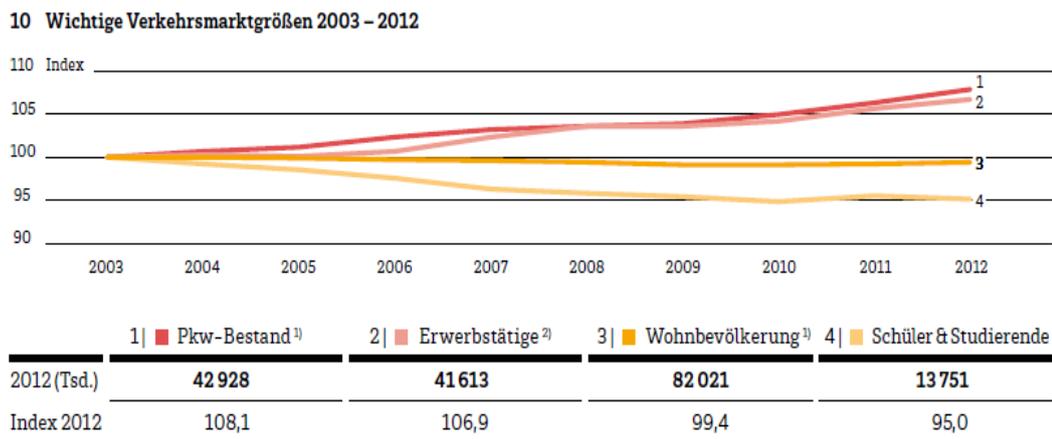


FIGURE 3: Influences démographiques, Statistisches Bundesamt. KraftfahrBundesamt, tiré de Verband Deutscher Verkehrsunternehmen : Statistik 2012, p.12

Selon l'étude prévisionnelle du BMVI la population totale allemande va baisser de 2 % jusqu'à 2030. Pour les transports publics, il est donc particulièrement intéressant de considérer :

- la population entre 10 et 18 ans et donc les élèves potentiels
- le groupe d'âge moyen et donc la potentielle population active
- la population de plus de 65 ans

Les changements dans la structure d'âge sont essentiellement significatifs. Le nombre d'enfants entre 10 et 18 ans va baisser de 14 %. Ce recul revêt une grande importance pour le secteur du transport public. La population de plus de 18 ans, et par voie de conséquence la population en mesure de conduire, ne va diminuer que de 1 %. Une forte augmentation de 31 % est attendue parmi les personnes de plus de 65 ans, alors que la population active va diminuer de deux %. Cette régression pourrait être toutefois atténuée du fait que le taux d'activité parmi les personnes âgées, ainsi que l'âge de départ à la retraite augmente.¹⁸

Dans le secteur du transport de passager, le nombre de personnes transportées va augmenter de 1,2 % jusqu'à 2030, sur la base de l'année 2010. Parallèlement, le transport motorisé va croître de 3,8 %. L'évolution des PKT est plus frappante. En effet, on s'attend à une augmentation de 12,2 %, avec 12,9 % de croissance pour le transport motorisé. Si l'on observe les PKT pour le transport ferroviaire depuis 2010 à l'horizon 2030, on constate

18. Dr.-Ing. Markus SCHUBERT: Verkehrsverflechtungsprognose 2030. 2014, p.1 sq.

une forte croissance de 19,2 %. Le transport motorisé individuel va croître de 9,9 %, le transport public routier de personnes de 6,0 %. Ce dernier profite surtout de l'apparition des autobus de ligne à longue distance, qui ont le droit de circuler sur les liaisons intérieures depuis 2013. La plus grande croissance peut être constatée dans le transport aérien qui est pour ce travail sans importance. Le développement du trafic cycliste est également intéressant. Il va croître de 4,6 % jusqu'à 2030. Ce moyen de transport est surtout pratique pour le déplacement en ville, on évite les embouteillages et la recherche d'une place de stationnement, tout en restant flexible et mobile. Les motifs de déplacement portent principalement sur le trafic de loisir avec 40,6 %, suivi du trafic d'affaires.¹⁹

Les coûts externes du transport sont d'autres facteurs importants à prendre en considération. Ce sont des coûts qui ne sont pas inclus dans le prix du marché et qui ne sont donc pas payés par les responsables. Des coûts externes sont par exemple les coûts des accidents ou de la pollution atmosphérique. Ils entraînent des conséquences graves comme des maladies et des dommages environnementaux. En 2005, ces coûts étaient de 80,4 milliards d'Euros. Avec 51 %, les coûts d'accidents forment la majeure partie, suivi par les conséquences sur le climat, le bruit et la pollution atmosphérique. Il est évident que la voiture est la source principale des coûts externes avec 65 %.²⁰ (Voir figure 4 et figure 5)

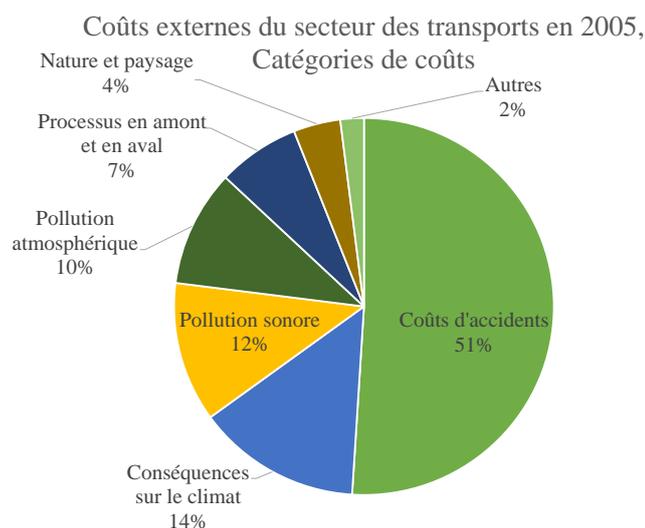


FIGURE 4: Coûts externes du secteur des transports, Catégories de coûts, interprétation personnelle d'après Bundesamt für politische Bildung : Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland

19. SCHUBERT: Verkehrsverflechtungsprognose 2030, p.4 sqq.

20. SCHILLING: Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland, en ligne.

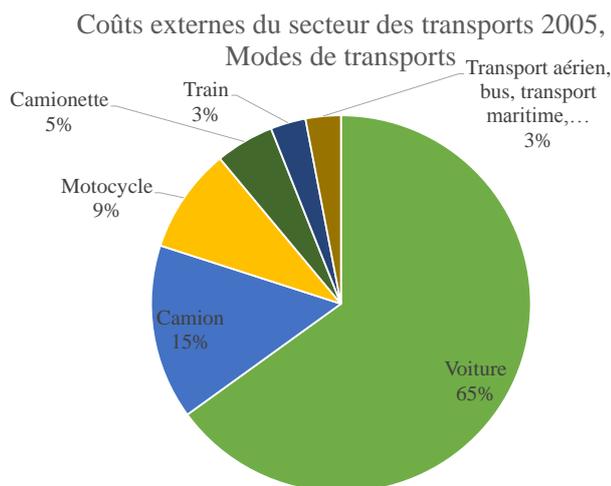


FIGURE 5: Coûts externes du secteur des transports, Modes de transport, interprétation personnelle d'après Bundesamt für politische Bildung : Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland

Pour pouvoir estimer l'évolution dans le secteur du transport dans un avenir proche, il est indispensable d'étudier le changement de comportements des jeunes. D'après une étude de l'Institut für Mobilitätsforschung, l'attitude des jeunes entre 20 et 29 ans en matière de mobilité a profondément changé depuis les années 1990. Tandis qu'en 1997, 67 % des trajets ont été effectués en voiture, cette valeur a baissé à 52 % en 2007. Une raison de ces tendances est l'offre plus évoluée dans les transports en commun ainsi que dans le transport à longue distance. En plus, la diffusion de nouvelles technologies d'information et de communication a provoqué un recul du besoin de mobilité.²¹

On peut avancer certaines hypothèses concernant ces changements de besoins et d'attentes de cette mobilité : l'amélioration de l'infrastructure, l'offre des moyens de transport, les salaires plus élevés et l'exigence d'un déplacement facilité accroît les exigences. Une étude sur le comportement de consommation de la population allemande en 2011 a révélé que les dépenses pour le transport (14,2 %) dépassent celles de l'alimentation (13,9 %).²² Il est évident que la mobilité et le transport jouent un rôle important dans notre société. En effet, on ne s'attend qu'à une augmentation légère de personnes transportées, causé également par la nouvelle technologie des communications qui rend superflu certains tra-

21. INSTITUT FÜR MOBILITÄTSFORSCHUNG: Mobilität junger Menschen im Wandel- multimodaler und weiblicher. ifmo-Studien 2011, p.8 sqq.

22. DIE VERKEHRSUNTERNEHMEN: Statistik 2012, p.8.

jets (E-commerce).²³ C'est surtout la distance de trajet et donc les passagers-kilomètres-transportés qui va augmenter. En tout état, les nouvelles exigences et les effets négatifs du trafic nécessitent une réorientation. Il est à prendre en considération, que les jeunes ont plutôt tendance de pas posséder une propre voiture.²⁴ Pour beaucoup, la voiture n'est plus un symbole de statut social mais simplement un moyen de transport dans une société de plus en plus respectueuse de l'environnement.²⁵ Il faut particulièrement contrecarrer l'évolution du transport motorisé, qui, selon les pronostiques, va augmenter considérablement. Il reste à voir, quel rôle joue la hausse des prix de carburant dans ces prévisions.

2.2.2 Objectifs de développement durable du gouvernement allemand

L'importance croissante de la protection de l'environnement se retrouve aussi dans le secteur du transport. Le gouvernement a la responsabilité de communiquer cette importance à la population. Il doit servir de modèle et indiquer la bonne direction avec des mesures et des lois. Des décisions communautaires comme le protocole de Kyoto accélère la mise en place.

En 2002, le gouvernement allemand a décidé d'une stratégie de développement durable qui poursuit des missions et objectifs concrets. Il existe également un catalogue de mesures qui a été élaboré en 2010, présentant des dispositions en vue de atteindre les objectifs. En général, le gouvernement a fixé l'objectif de diminuer les émissions de gaz à effet de serre de 40 % jusqu'à 2020 et de 80 % jusqu'à 2050 par rapport à 1990. L'objectif est un recul de 20 % des passagers-kilomètres d'ici 2020 par rapport à 1999.

En 2003, une baisse de 10 % a été atteinte. Le modal split s'est développé légèrement au profit du transport public de passagers, sa part de marché a augmenté de 15,7 % à 16,1 % en 2002. Pour réaliser les objectifs pour le transport, certaines mesures comme une réforme fiscale écologique, l'engagement volontaire de l'industrie automobile, des normes antipollution aux constructeurs automobiles et des identificateurs pour les véhicules ont été mis en place. L'aménagement du territoire avec ses effets pour le transport public joue également un rôle dans la stratégie pour un développement durable. Le plus

23. MEYER: Nachhaltige Stadt- und Verkehrsplanung-Grundlagen und Lösungsvorschläge, p.99.

24. OIL, SHELL DEUTSCHLAND: Szenarien des Pkw-Bestands und der Neuzulassungen in Deutschland bis zum Jahr, vol. 2030, 2004, p.22 sqq.

25. PRAXISBERICHT: Car-Sharing:Gebrauchsgegenstand statt Statussymbol. IMio Fachzeitschrift für Innovation Organisation und Management, p.13 sqq.

grand défi reste la consommation d'énergie et ses émissions de polluants atmosphériques. Une diminution de ces émissions est d'ors et déjà en cours grâce à des véhicules à faibles émissions de CO₂ et le respect des normes en la matière. La protection contre le bruit avec des mesures de réduction de la pollution sonore est également un objectif dans le plan du gouvernement allemand.²⁶

2.3 Evolutions et concepts dans le transport de passagers

Pour l'avenir, il existe déjà de nombreuses idées et concepts pour réagir aux tendances démographiques et aux changements d'habitudes de la population. Des facteurs, comme les émissions de CO₂, l'épuisement des énergies fossiles, les embouteillages, le stationnement des voitures ou l'exposition aux bruits jouent un rôle important et présentent les défis majeurs d'une mobilité du futur. Pour répondre aux besoins et aux attentes de la population, il est important de prendre en compte la liberté personnelle de l'individu et donc d'offrir une mobilité satisfaisant les besoins différents, tout en respectant la responsabilité sociale et environnementale. Dans ce qui suit, une sélection d'approches de mobilité moderne est présentée.

Le **transport partagé** est une approche très innovante. L'idée est d'éviter la circulation individuelle de chaque individu avec son propre véhicule et d'aller vers l'utilisation commune du véhicule. Une voiture circule en moyenne 30 minutes par jour, le reste de la journée il est garé et pas utilisé.²⁷ Il en résultent des frais inutiles et une utilisation inefficace. Il existe plusieurs prestataires d'autopartage qui permettent de louer et financer une voiture seulement pour la durée souhaitée. Les frais imprévus, comme les réparations, les taxes et l'assurance sont ainsi supprimés. Une seule registration suffit pour avoir accès au système. Car2Go, Cambio, Autolib' ou Flinkster sont par exemple certains de ces prestataires connus. L'**autopartage** peut être considéré comme un élargissement du transport public avec un autre mode de transport. Ce concept devient de plus en plus connu et utilisé, surtout dans les grandes villes où il n'est pas forcément nécessaire de posséder sa propre voiture du fait des transport en commun.

26. DIE BUNDESREGIERUNG: Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung 2002, p.111 sq, p.177 sqq.

27. Anita HUBER: Optimierung von Stellplätzen und Übergabestationen stadtteilbezogener Carsharing-Einrichtungen. Universität Stuttgart, 2002, p.1.

Un deuxième système de partage est le **covoiturage**, où le trajet est partagé. Sur des sites internet, les intéressés peuvent chercher un conducteur ou bien proposer un trajet. Les deux parties profitent du système, car les frais de transport sont partagés. Le site web de covoiturage le plus connu en Allemagne est "mitfahrgelegenheit.de", le leader en Europe est l'entreprise française "BlaBlaCar". Le covoiturage a récemment entraîné des protestations dans plusieurs grandes villes en Europe. Ainsi, les chauffeurs de taxi ont manifesté contre une application pour smartphones, qui met en relation des conducteurs privées avec des passagers et représente ainsi une forte concurrence pour les chauffeurs taxi.²⁸

L'encouragement à utiliser des moyens de **transport non-motorisés** comme le vélo et la marche à pied est un concept qui fait appel à la conscience écologique et individuelle, car il incite la population à l'entraînement physique et représente donc une sorte de médecine préventive. Ainsi, la location de vélos est une pratique de plus en plus répandue et soutenue par les mairies, comme le concept Vélib' à Paris.²⁹ Les vélos électriques sont de plus en plus intégrés dans la flotte de vélos à location. Il est d'ailleurs intéressant de constater, que Vélib à Paris a entraîné une tendance encourageant l'utilisation de vélos. Ainsi, les Parisiens ont repris le trafic cycliste, aussi avec leurs propres vélos.³⁰

Les recherches dans le domaine des **voitures électriques** sont déjà très avancées. Une voiture électrique permet un déplacement silencieux et peu polluant. En Allemagne, environ 12 000 voitures électriques et 85 000 voitures hybrides³¹ sont immatriculées. La technologie de véhicules électriques est également utilisée dans les transports publics, comme par exemple pour les bus, les trams ou les trains. Les défis majeurs restent le prix d'achat élevé, la faible portée et la disponibilité de stations de recharge.

Une variante est la mise en place d'une **zone verte** dans les villes. A l'aide de pastilles écologiques, les voitures, qui satisfont à des normes anti-pollution, ont droit de circuler dans ces zones vertes. Les voitures non-autorisées doivent rester en-dehors et l'utilisateur

28. KROGMANN: Europas Taxifahrer gegen Uber, en ligne.

29. système de location de vélos en libre-service

30. Jutta DEFFNER/Tomas HEFTER/Konrad GÖTZ: Multioptionalität auf dem Vormarsch? Veränderte Mobilitätswünsche und technische Innovationen als neue Potentiale für einen multimodalen Öffentlichen Verkehr. dans Oliver (éd.) SCHWEDES (éd.): Öffentliche Mobilität-Perspektiven für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung. 2^e édition. Wiesbaden: Springer-Verlag, 2014, p.222.

31. Julia JARASS/Ina FRENZEL/Stefan TROMMER: Early Adopter der Elektromobilität in Deutschland. Internationales Verkehrswesen 66 2014 N° 2, p.70.

doit utiliser un autre moyen de transport. En Allemagne, ce système est mis en place dans beaucoup de grandes villes. Actuellement, une pastille bleu est discutée, qui marquerait les voitures à faibles émissions d'oxyde d'azote.

Un système de **péage urbain** comme il existe déjà à Londres ou à Stockholm diminue le nombre de véhicules dans le centre-ville. Le péage urbain est tout de même souvent critiqué et n'est pas jugé utile par certains experts qui lui reprochent de privilégier les magasins périphériques à ceux du centre. En plus, selon eux, le péage ne suffirait pas pour financer les transports public. Ainsi, d'autres mesures comme la zone verte seront beaucoup plus efficace pour lutter contre la pollution dans les villes.³²

Adaptés à la nouvelle technologie d'informations et de communication, des **systèmes d'information aux passagers** révolutionnent le marché du transport. Ces applications, combinées avec la connexion internet d'un Smartphone, soutiennent les passagers avec des informations avant, pendant et après le trajet et donnent différentes choix de voyage afin de rendre le trajet le plus rapide et confortable possible. Ainsi, ce système informe les usagers sur les horaires ou les imprévus et compare les différents moyens de transport. De nombreux projets de recherche développent ces systèmes de plus en plus.³³

Un projet novateur qui a ses origines aux Etats-Unis est « Solar Roadways », des **routes qui produisent de l'énergie** avec des panneaux solaires au lieu du bitume. Ce concept aiderait également d'améliorer la sécurité sur les routes, car il est équipé avec des diodes électroluminescentes qui peuvent afficher des informations pour les conducteurs. En plus, il serait capable de faire fondre la neige et le verglas en hiver, qui est la cause de beaucoup d'accidents.^{34 35}

En général, le marché de la mobilité du futur se compose de nouveaux aspects qui influencent son évolution. Aujourd'hui, il est nécessaire de connecter les différents prestataires qui participent au secteur des transports. Le marché ne se compose plus de dif-

32. REH: City-Maut: Ein Ablenkungsmanöver einiger Politiker, en ligne.

33. Christelle PETIT-ROZÉ *et al.*: Système d'information transport personnalisée à base d'agents logiciels. Génie logiciel, 70 2004.

34. TRÖTSCH: Auf der Sonnenseite der Straße, en ligne.

35. Sebastian ZÖLLER *et al.*: Innovative Technologie für mobile Fahrgast-informationssysteme. Proceedings of HEUREKA'11- Optimierung in Verkehr und Transport.

férentes parts séparées. Ainsi, une coopération de l'industrie automobile, les opérateurs dans le transport en commun, les services énergétiques et le secteur informatique relie les qualifications nécessaires et permet une utilisation efficace. (Figure 6)

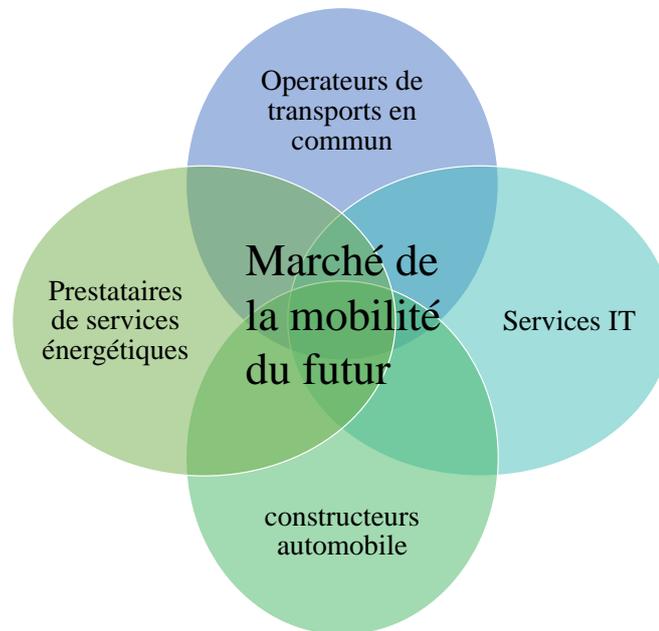


FIGURE 6: Marché de la mobilité du futur, interprétation personnelle d'après Dr. Frank Wolter (InnoZ : Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel) : Der Mobilitätsmarkt der Zukunft : Elektroversorger, Automobilbauer und Öffentlicher Verkehr

3 Electromobilité

3.1 Introduction

Au regard des problématiques et changements traités ci-dessus, il est temps de restructurer le concept de mobilité et de considérer d'autres moyens de transports moins polluants. Aujourd'hui c'est surtout l'électromobilité qui joue un rôle majeur et qui fait l'objet de nombreux projets de recherche. En générale, électromobilité signifie qu'une voiture peut être chargée par le raccordement électrique au réseau. Cela comprend les véhicules hybrides plug-in avec une combinaison d'un moteur à combustion et un moteur électrique. Ici, le moteur à combustion n'est utilisé que comme complément pour une plus grande portée.³⁶ En plus, il existe le Range Extender, un prolongateur d'autonomie. Contraire-

36. Clarissa MÜLLER/Holger BENAD/Carsten RENNHAK: E-Mobility: Treiber, Implikationen für die beteiligten Branchen und mögliche Geschäftsmodelle. 2011, p.4 sqq.

ment au véhicule plug-in hybride, le moteur à combustion n'est utilisé que pour le chargement de l'accumulateur, et non pour la propulsion du véhicule.³⁷

Le gouvernement a tout intérêt à soutenir les recherches car il doit atteindre des résultats fixés concernant les émissions de gaz à effet de serre. Il est également nécessaire de prendre en compte les changements de manière prévisionnelle et essayer de réduire la dépendance au pétrole, qui est la matière première énergétique la plus importante en Allemagne.³⁸ L'industrie automobile est ainsi dans l'obligation de suivre ces tendances pour rester compétitive.

Pour faire avancer ce domaine de recherche, le gouvernement allemand a décidé d'encourager les investissements dans la technologie de l'électromobilité et de mettre en circulation un million de voitures électriques, et donc environ 2 % du parc automobile total, d'ici 2020.³⁹ Environ deux milliard d'Euros sont prévus pour la recherche et le développement de ce projet. Dans le plan de développement d'électromobilité, le gouvernement et l'industrie allemande s'accordent sur les différents objectifs et mesures. Pour rassembler les différents acteurs, la NPE (plateforme nationale pour la mobilité), un conseil consultatif, a été créée. Dans le plan de développement, les véhicules électriques sont définis comme des véhicules à quatre roues contenant une batterie qui peut être chargée par une connexion au réseau électrique externe, dont des véhicules à batterie électrique, les véhicules électriques avec Range Extender⁴⁰ et des véhicules hybrides plug-in.⁴¹ La définition se limite donc au transport routier. Les véhicules électriques se distinguent par le mode de transport, la voie de trafic et le moyen de fourniture d'énergie.

Malgré tout, les véhicules électriques ne se sont pas encore bien établis sur le marché. Pour les ménages privés, les frais d'achat sont trop élevés par rapport au confort. Ce sont surtout les clients commerciaux disposant d'une flotte de voitures, qui se servent de

37. Ludwig FAZEL; Roland Berger School of STRATEGY/ECONOMICS (éd.): Akzeptanz von Elektromobilität: Entwicklung und Validierung eines Modells unter Berücksichtigung der Nutzungsform des Car-sharing. 1^{er} édition. Springer-Verlag, 2014, p.23.

38. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.39.

39. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.3.

40. moteur à combustion pour le soutien de la voiture électrique pour une plus grande portée

41. DIE BUNDESREGIERUNG: Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung. 2009, p.6 sqq.

véhicules électriques pour améliorer aussi leur image.⁴²

3.2 Domaines d'action potentiels

3.2.1 Particuliers

Avec 65 % de part, le transport motorisé individuel prend une place important dans le transport urbain. Une voiture parcourt une distance moyenne de 30 kilomètres par jour et 90 % des trajets quotidiens sont de moins de 100 kilomètres. Il en résulte que l'électromobilité est un moyen approprié pour le transport à courte et moyenne distance pour compléter le transport urbain. Une problématique pour l'utilisateur particulier reste la portée réduite qui ne permet pas d'utiliser un véhicule électrique pour les longues distances, par exemple pour les voyages de vacances. Il est donc nécessaire d'élaborer des concepts qui résolvent ce problème, comme l'autopartage ou la location de voitures.⁴³ D'après l'étude de «Mobilität in Deutschland 2008 », 29 % des ménages en Allemagne possèdent de plus d'une voiture en 2008.⁴⁴ Pour ces ménages possédant plusieurs voitures, une voiture électrique pourrait remplacer un des véhicules. Pour les particuliers, et surtout pour les personnes résidant en centre ville sans place de parking privée, l'infrastructure de chargement joue un rôle majeur.

3.2.2 Commerce

Pour le commerce, et en particulier, pour les livreurs et les véhicules de service, l'électromobilité a un très grand potentiel. Avec son utilisation homogène et sa portée limitée, les voitures électriques sont parfaitement adaptées. En possédant une flotte de véhicules, une station de charge serait rentable et le chargement facilement effectué après les horaires de travail.⁴⁵ Une telle approche aurait des effets positifs et durables pour l'enseigne professionnel.⁴⁶ Dans la logistique urbaine, l'électromobilité est utilisée pour l'approvisionnement du commerce de détail. Depuis des centres de distribution, le dernier kilomètre peut être effectuée à l'aide des véhicules électriques.

42. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.22.

43. Garnet KASPERG *et al.*: Grundlagen. dans Ralf KAMPKER (éd.): Elektromobilität - Grundlagen einer Zukunftstechnologie. 1^{er} édition. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2013, p.30.

44. R FOLLMER *et al.*: Mobilität in Deutschland 2008. Methodenbericht. Bonn und Berlin 2010, p.64.

45. KASPERG *et al.*: Grundlagen, p.33 sq.

46. KASPERG/DRAUZ: Geschäftsmodelle entlang der elektromobilen Wertschöpfungskette, p.132.

3.2.3 Concepts de mobilité

En général, il faut considérer la tendance d'une mobilité multimodale qui intègre plusieurs modes de transport pour trouver la solution la plus efficace. Cette approche s'impose de plus en plus, surtout pour les jeunes.⁴⁷ Des véhicules électriques sont appropriés pour couvrir une partie de la chaîne de transport tant pour les zones rurales que pour les zones urbaines. Il convient de noter qu'au lieu d'une voiture électrique, on peut également utiliser des vélos électriques selon les besoins. En zone urbaine, l'offre de transport public pourrait être exploitée suffisamment et en zone rurale, l'électromobilité servirait à compléter et couvrir le transport public manquant. Un tel système multimodal offrirait à l'utilisateur la possibilité de choisir la solution de transport qui lui convient le mieux, concernant la durée de trajet, le confort et même les aspects environnementaux. Des idées pour réaliser ces concepts de mobilité sont présentés dans le chapitre 2.3. L'électromobilité fait déjà partie intégrante des transports en commun : les trains, les tramways et les trolleybus.⁴⁸

3.3 Potentiels

Si l'électromobilité joue un rôle pionnier dans les recherches du transport et de la mobilité, cela tient avant tout à sa contribution à la protection de l'environnement. Les objectifs ambitieux du gouvernement allemand sur la réduction des émissions des gaz à effet de serre nécessitent l'approche du secteur des transports, car il est responsable de 18,3 % des émissions de CO₂ (2010).^{49 50} La contribution à la réduction des émissions de CO₂ dans le secteur des transports a donc un grand potentiel. De plus, l'utilisation d'électricité réduit la dépendance aux énergies fossiles. Pour faire de l'électromobilité une solution durable, il est nécessaire de développer les énergies renouvelables et d'en tirer le courant pour l'entraînement des véhicules. L'industrie automobile, industrie clé de l'Allemagne, voit son avenir dans la technologie et le développement des véhicules électriques. Avec cela, les manufactures automobiles allemandes pourraient renforcer leurs avantages compétitifs et l'économie nationale.

47. DEFFNER/HEFTER/GÖTZ: Multioptionalität auf dem Vormarsch? Veränderte Mobilitätswünsche und technische Innovationen als neue Potentiale für einen multimodalen Öffentlichen Verkehr, p.205 sq.

48. KASPERG *et al.*: Grundlagen, p.29.

49. KAMPKER/VALLÉE/SCHNETTLER: Infrastruktur, p.77.

50. UMWELTBUNDESAMT: Daten zum Verkehr., p.44.

Les centres villes et les agglomérations urbaines sont aujourd'hui marqués par une pollution atmosphérique et sonores – des facteurs qui sont dangereux pour les êtres humains. Les véhicules électriques, avec leurs faibles émissions polluantes et leurs silences aident à améliorer la qualité de vie et ont un impact positif sur la santé.⁵¹

La possibilité de stocker l'énergie dans les batteries des véhicules électriques et leur intégration dans le réseau électrique améliore l'efficacité et soutient l'utilisation d'énergies renouvelables. Ainsi, le réseau électrique peut être soutenu en cas de pics de la demande.⁵² Le concept "Vehicle to grid" (V2G), est encore en phase d'essai, mais peut être très important pour l'avenir. Lorsque le nombre de voitures électriques sur les routes augmente considérablement, V2G peut devenir une solution très intéressante, techniquement et économiquement.⁵³

Une hausse des prix pétroliers et une sensibilité écologique mondiale croissante créent de nouvelles opportunités pour l'électromobilité. Beaucoup de villes s'adaptent à cette évolution et ont déjà pris conscience des avantages qui en résultent, comme les aspects écologiques, une meilleure efficacité des systèmes de transport et une plus grande attractivité.

3.4 Défis et problématiques

Malgré les progrès technologiques, ils restent encore des problématiques qui fixent des limites dans l'utilisation et freinent l'acceptation de l'électromobilité dans la société.

Pour le particulier, les besoins ne sont pas encore satisfaits. Le prix d'achat trop élevé et les points faibles dans l'utilisation dissuadent celui-ci. Le prix résulte surtout de l'accumulateur, dans la plupart des cas une batterie à ion-lithium. Pour une petite voiture électrique typique, le prix de l'accumulateur est de 10.000 à 15.000 Euros.⁵⁴ Une étude

51. MÜLLER/BENAD/RENNHAK: E-Mobility: Treiber, Implikationen für die beteiligten Branchen und mögliche Geschäftsmodelle, p.8.

52. Karlheinz BOZEM *et al.*: Elektromobilität: Kundensicht, Strategien, Geschäftsmodelle - Ergebnisse der repräsentativen Marktstudie FUTURE MOBILITY. 1^{er} édition. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2013, p.74.

53. Peter de LEEUW/Christian ECKER/Thomas HLADNY: Infrastruktur: Verkehrs- und Informationssysteme. dans Nachhaltige Logistik in urbanen Räumen, p.68.

54. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.100.

de Kinsey révèle que les coûts de production pour une voiture électrique moyenne sont actuellement 200 % supérieur à ceux d'une voiture normale. Elle pronostique également qu'en 2025, les coûts de production seront toujours 60 % supérieur.⁵⁵ Dans la technologie accumulateur, des progrès importants sont nécessaires pour améliorer son efficacité. Ainsi, il faudrait augmenter la capacité pour étendre la portée du véhicule, qui est toujours le problème le plus important. Selon une enquête, 76 % des sondés attendent une portée de plus de 300 kilomètres d'une voiture électrique,⁵⁶ alors que pour le moment, la portée moyenne n'est seulement de 150 kilomètres.⁵⁷ Pour permettre un amortissement de la batterie, la durée de vie doit être augmentée. Car la dépendance thermique empêche son utilisation en hiver et affecte la durée de vie de l'accumulateur, la température de service optimale étant de 35°C. Pour un plus grand confort, la vitesse de chargement devrait aussi être augmentée.⁵⁸

Pour une contribution à la réduction des émissions de CO₂, il est évident que l'énergie d'un véhicule électrique devrait être produite par des sources d'énergie renouvelable. Si on considère la production et le transport de la source énergétique (Life Cycle Assessment), le bilan énergétique est totalement différent. Ainsi, pour un véhicule qui est chargé avec le mix énergétique allemand moyen, les émissions de CO₂ sont de 107 g / kilomètre et donc légèrement inférieur au moteur à combustion. L'analyse met en évidence la nécessité d'améliorer la durée de vie de la voiture et de l'accumulateur. Cumulés avec un pourcentage plus élevée de la part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique, le résultat de l'analyse prend une tournure positive par rapport aux émissions d'une voiture électrique.⁵⁹ Des résultats aussi négatifs pour les véhicules électriques résultent du Life Cycle Assessment de la production, l'utilisation et le recyclage d'une voiture électrique, comparé aux voitures à moteur à combustion. Selon certains critiques, l'effet des véhicules électriques reste faible, même en utilisant des énergies renouvelables.⁶⁰ En effet, si aujourd'hui il y avait déjà un million de véhicules électriques sur les routes, remplaçant des voitures ordinaires avec un kilométrage de 8.000 kilomètres et une consommation de

55. KASPERG *et al.*: Grundlagen, p.19.

56. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.16.

57. BOZEM *et al.*: Elektromobilität: Kundensicht, Strategien, Geschäftsmodelle - Ergebnisse der repräsentativen Marktstudie FUTURE MOBILITY, p.64.

58. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.102.

59. Jörg MÜHLENHOFF: Erneuerbare Elektromobilität. Agentur für Erneuerbare Energien 30 2010, p.8.

60. JARASS/FRENZEL/TROMMER: Internationales Verkehrswesen, N° 2, vol. 66, 2014, p.91 sqq.

6 l essence par 100 kilomètres, les émissions CO₂ du véhicule baisseraient de 1,1 % seulement.⁶¹ Il existe encore un grand potentiel dans ce Life Cycle Management, qui permet aux producteurs d'épargner de l'argent, des avantages compétitifs et un meilleur bilan écologique. La stratégie de Life Cycle Engineering avec son approche systématique et l'intégration de toutes les acteurs concernées comme le marketing, la production et l'ingénierie apporte des avantages importantes.⁶²

Pour le moment, le gouvernement allemand soutient fortement les recherches et l'établissement sur le marché. A long terme, l'électromobilité ne peut s'établir que d'une manière autonome et en convaincant l'utilisateur avec un fonctionnement satisfaisant. Par conséquent, des subventions favorisant l'achat devraient être consacrées à la recherche dans ce domaine.⁶³ Pour établir l'électromobilité sur le marché, il est indispensable d'offrir assez de stations de chargement sur tout le territoire. Cela est particulièrement important pour les personnes qui ne possèdent pas une place de parking à leur domicile. Pour les stations de chargement public, différentes exigences doivent être respectées, comme la sécurité de service, le déblocage du chargement, une protection d'accès et la mesure de la quantité d'énergie.⁶⁴ Établir une telle infrastructure est cher et une coopération des communes et du secteur privé est nécessaire pour préparer les villes à l'électromobilité. Il en résulte un cercle vicieux : Sans l'offre d'une bonne infrastructure pour les véhicules électriques, l'électromobilité ne pourra pas s'établir sur le marché. En même temps, d'un point de vue des opérateurs énergétiques, l'installation de nouvelles stations de chargement ne serait rentable que si assez de voitures électriques étaient déjà sur le marché.

4 La Grande Région

Née de l'espace SaarLorLux et agrandie progressivement, la Grande Région englobe le Luxembourg, la Lorraine, la Sarre, la Rhénanie-Palatinat et la Wallonie.⁶⁵ Ainsi, quatre

61. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.99.

62. Stuart EMMETT/Vivek SOOD: Green Supply Chains-An Action Manifesto. 1^{er} édition. John Wiley and Sons, 2010, p.30 sqq.

63. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.164.

64. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.108 sq.

65. Antje SCHÖNWALD: Identitäten und Stereotypen in grenzüberschreitenden Verflechtungsräumen - Das Beispiel der Großregion. 1^{er} édition. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2012, p.36.

pays, quatre langues et cinq régions donnent son caractère à ce territoire.

4.1 Démographie

La Grande Région a une superficie totale de 65 523 km². Avec 36 % du territoire, la Lorraine en est la plus grande région. En 2012, la population de la Grande Région était de 11 417 738 habitants. La Rhénanie Palatinat, avec ses 35,8 % d'habitants, a la plus forte démographie.⁶⁶ Une enquête sur l'évolution démographique dans la Grande Région entre 1970 et 2011 montre que la population dans la Grande Région a augmentée de 7,4 %. La Sarre est la seule région en déclin démographique, avec - 9,7 %.⁶⁷ Les statistiques pronostiquent que jusqu'à 2050, la population dans la Grande Région ne va augmenter que de 1 %. Le Luxembourg maintient sa valeur de croissance de 42,0 %. Ceci est dû au fait qu'il a une forte position sur le marché du travail et attire la population active alors que d'autres régions pâtissent de ce transfert.⁶⁸ Pour les régions allemandes, une forte baisse de la population, de 16 % pour la Rhénanie-Palatinat et de 25 % pour la Sarre, est prévue. En Wallonie, la population va augmenter avec un taux de croissance de 17 % jusqu'à 2050. En Lorraine, la population s'accroît légèrement de 2%.

Pour ce qui est de la répartition d'âge, on peut constater que, dans la Grande Région, la population des jeunes de moins de 20 ans va décliner avec une baisse de 8 %. Celle-ci peut être attribuée au vieillissement de la population des régions allemandes d'une part, et d'autre part du fait que la population de plus de 60 ans va augmenter de 40 % dans la Grande Région et surtout au Luxembourg.⁶⁹

4.2 Espace économique

Au début du siècle dernier, la Grande Région était surtout caractérisée par l'industrie du charbon et de l'acier et donc du secteur secondaire de la production. Aujourd'hui, c'est la transformation industrielle et le secteur des prestations de services qui joue un rôle

66. STATISTISCHE ÄMTER DER GROSSREGION: Statistique en bref. 2013, p.5.

67. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle für den Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion. Saarbrücken 2007, p.32.

68. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Observatoire interrégional du marché de l'emploi/IAB/OIE (2009): Die Arbeitsmarkt situation in der Grossregion. 6. Bericht der Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 11. Gipfel der Exekutive der Grossregion. Saarbrücken, p.27 sqq.

69. STATISTISCHE ÄMTER DER GROSSREGION: Statistique en bref, p.7.

important dans la structure économique de celle-ci. Le PIB par habitant y est légèrement inférieur à la moyenne européenne alors que celui du Luxembourg est quant à lui 2,5 fois supérieur. Par conséquent, les valeurs pour les autres régions sont faibles, surtout pour les régions rurales. Le PIB par personne occupée qui représente la productivité du travail de la Grande Région est 7 % supérieur à la valeur de l'Union européenne, celle du Luxembourg y est même 60 % supérieur. Cette valeur est évidemment influencée par les flux frontaliers, qui augmentent la productivité du travail. La tendance d'évolution positive pour la Wallonie est spécialement remarquable, son taux de croissance est même supérieur à celui du Luxembourg.⁷⁰

4.3 Marché du travail

4.3.1 Caractéristiques et tendances

Les changements démographiques influencent le marché du travail et vont marquer la Grande Région de manière importante. Le déclin de la population de 20 à 59 ans affecte la situation de l'emploi. Dans un même temps, le nombre de jeunes de moins de 20 ans diminue, ce qui engendrera assurément des pénuries de mains-d'œuvre dans l'avenir. La croissance de la population de plus de 60 ans ainsi que la baisse de la natalité renforcent les tendances négatives pour cette Grande Région. Le développement de l'emploi de 2000 à 2010 était supérieur à la moyenne de l'UE, avec une croissance de 6,3 % (5,6 pour l'UE). Le taux de croissance du Luxembourg était de 35,9 % pour les personnes actives. En 2011, le taux d'emploi dans la Grande Région était de 69,6 %.⁷¹ Avec un taux de chômage de 7,6 % en 2007, la Grande Région se situe légèrement au-dessus des 7,2 % de l'UE. Une grande partie de ce taux est constituée par la Lorraine, où le chômage élevé des jeunes y est surtout problématique, comme en Wallonie.⁷²

4.3.2 Le marché du travail transfrontalier

Une caractéristique de la Grande Région est la très grande part des travailleurs frontaliers, elle représente en effet un quart des travailleurs frontaliers de l'UE.

70. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle für den Wirtschafts-und Sozialausschuss der Großregion. Saarbrücken 2007, p.8 sq.

71. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Regionalkommission SaarLorLux - Trier/Westpfalz - Wallonien, vol. 18, 2012, p.81.

72. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Bericht der Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 11. Gipfel der Exekutive der Grossregion. Saarbrücken, p.51.

En 2011, on a compté 213.386 travailleurs transfrontaliers, et donc selon le droit communautaire de l'Union européenne des hommes et femmes qui traversent tous les jours et au moins une fois par semaine une frontière nationale pour travailler dans la région voisine (Figure 7).^{73 74} Parmi les flux frontaliers on compte aussi les frontaliers atypiques, qui ont transféré leur domicile dans une région voisine mais qui travaillent dans leur région d'origine. Ce comportement peut surtout être observé parmi les Luxembourgeois, parce que les loyers et les prix de terrains ainsi que le coûts de la vie sont plus élevé que dans les autres régions dans la Grande Région.⁷⁵

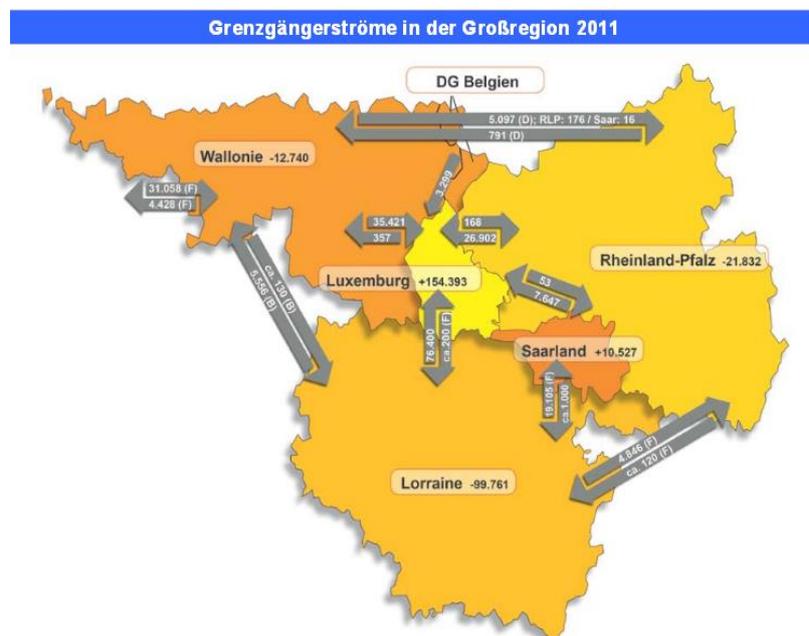


FIGURE 7: Flux frontaliers de la Grande Région en 2011. Source : Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle : Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2011/2012, p.68

Une enquête de 2011 révèle que les travailleurs transfrontaliers dans la Grande Région sont plutôt jeunes et hautement qualifié. Parmi ces pendulaires se trouvent plus d'hommes, moins de travailleurs à temps partiel et souvent des employés des grandes entreprises. On trouve ces travailleurs transfrontaliers surtout dans les prestations des services aux entreprises (France et la Belgique), dans le secteur manufacturier, dans le commerce et la

73. Article 1, §b) du règlement n. 1408/71/CEE.

74. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Regionalkommission SaarLorLux - Trier/Westpfalz - Wallonien, vol. 18, 2012, 21.

75. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Grenzgänger und grenzüberschreitender Arbeitsmarkt in der Großregion. 2005, p.92, p.144.

réparation, dans les banques et assurances et dans la construction (Allemagne). Le développement économique et la situation au marché d'emploi dans la région d'origine et dans la région de destination sont déterminant pour la direction des flux transfrontaliers.

Il s'ensuit qu'en 2011, 55,4 % des travailleurs frontaliers venaient de la Lorraine et 72,8 % travaillait au Luxembourg. Seulement le Luxembourg et la Sarre avaient un solde pendulaire positif en 2011, avec resp. 154.393 et 10.527 pendulaires entrants. Le flux transfrontalier entre la Lorraine et le Luxembourg est particulièrement important, avec environ 76.400 personnes entrant au Luxembourg pour travailler. Parmi les frontaliers employés au Luxembourg, en 2011 la moitié étaient résidents français, un quart allemand et un quart belge. Entre 2003 et 2011, ce sont surtout les Allemands entrant au Luxembourg qui ont augmenté (81 %).⁷⁶ En 2001, le nombre de travailleurs transfrontaliers dépasse celui de la main-d'œuvre locale au Luxembourg.⁷⁷

Les pendulaires frontaliers ont un statut particulier, ils sont souvent confrontés à des obstacles concernant la sécurité sociale, l'imposition et les démarches administratives. Ces problématiques sont accentuées à cause d'un manque d'informations. Cependant, cette situation particulière est prévue par la loi européenne et des conventions bilatérales. Afin de comprendre la motivation des travailleurs transfrontaliers, il est révélateur d'observer les revenus, les perspectives et les différentes conditions d'emploi. Un bilan des revenus bruts des ménages privés par habitant en 2009 montre que le revenu au Luxembourg avec 29.955 Euros est supérieur d'environ 31 % à la moyenne de la Grande Région (20.536 Euros). C'est dans la Wallonie qu'il est, de loin, le plus bas avec 16.924 Euros. Selon une enquête au sein des travailleurs frontaliers employés au Luxembourg, le salaire est la raison principale de travailler au Grand-Duché.⁷⁸

Pour les frontaliers dans la Grande Région il existe des conditions fiscales et d'assurance particulières. Voici quelques dispositions légales d'un travailleur transfrontalier allemand travaillant au Luxembourg. Comme tous les membres de l'Union européenne, un allemand peut traverser la frontière d'un autre pays européen sans Visa, une carte d'identité

76. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Regionalkommission SaarLorLux - Trier/Westpfalz - Wallonien, vol. 18, 2012, p.94 sqq.

77. Rachid BELKACEM/Monique BORSENBURGER/Isabelle PIGERON-PIROTH: Les travailleurs frontaliers lorrains. Travail et emploi 106 2006, p.69.

78. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Regionalkommission SaarLorLux - Trier/Westpfalz - Wallonien, vol. 18, 2012, p.25.

suffit et accorde le droit de séjourner trois mois dans ce pays. En plus, les ressortissants d'un pays membre de l'Esapce économique européen peuvent travailler dans un autre pays membre sous les mêmes conditions que dans leur pays d'origine. Ceci est donc valable pour le Luxembourg et l'Allemagne, et d'ailleurs pour tous les pays de la Grande Région.

Concernant l'assurance de maladie, on distinguera deux types de membres. Le premier groupe, qui reçoivent leur revenue uniquement au Luxembourg, est assuré dans une caisse de maladie luxembourgeoise. Le deuxième groupe, recevant des revenus au Luxembourg et en Allemagne, par exemple d'un emploi mineur, est assuré en Allemagne. Il existe une réglementation spécifique pour les travailleurs transfrontaliers, qui leur permet de se faire soigner dans leurs pays de résidence. Pour cela, ils doivent remplir un document de la caisse maladie au Luxembourg et s'enregistrer auprès d'une caisse maladie allemande. En cas de traitement, la caisse luxembourgeoise va rembourser celle en Allemagne.⁷⁹

La taxation revêt une grande importance pour les frontaliers. La convention fiscale entre l'Allemagne et le Luxembourg veut en effet éviter la double imposition de ceux-ci. Une grande majorité des Etats européens ont établi une telle convention fiscale bilatérale. Ainsi, un travailleur allemand qui travaille au Luxembourg ne doit payer des impôts sur son revenu qu'au Luxembourg. Comme pour l'assurance maladie, on distingue entre une activité uniquement exercé dans le pays de résidence et le cas d'une activité dans le pays de résidence et dans le pays d'activité. Dans ce dernier cas, les impôts sont repartis. De la convention fiscale franco-allemande de 1958 et modifiée la dernière fois en 2001, résultent des dispositions particulières pour le travail frontalier entre la France et l'Allemagne. Ainsi, pour avoir le statut d'un frontalier, il faut travailler et résider dans la zone frontalière fixée. Pour les résidents en France, cela est valable pour les communes des départements Bas-Rhin, Haut-Rhin et Moselle et de côté allemand toutes les villes en-deca d'une distance de 30 kilomètres de la frontière, et la totalité de la Sarre. Pour les résidents en Allemagne, la zone en-deca d'une distance de 20 kilomètres des deux côtés est valable. Ce frontalier est obligé de revenir à son domicile chaque jour, il perd son statut si il n'y

79. MICHAEL LEHNERT: Grenzgänger Deutschland/Luxemburg, en ligne.

rentre pas pendant au moins 45 jours par an.^{80 81}

Les impôts sur les salaires et le taux de cotisation sociale plus bas que dans les autres régions expliquent le phénomène des frontaliers dans la Grande Région. Le salaire minimum pour un emploi au Luxembourg représente également un facteur décisif. Ainsi, le Luxembourg a le salaire minimum le plus élevé avec 11,1 Euros par heure, suivi par la France avec 9,53 Euros par heure, la Belgique avec 9,1 Euros par heure et l'Allemagne avec un salaire minimum prévu de 8,5 Euros par heure à partir de 2015.⁸²

Le Luxembourg se charge de soutenir les travailleurs transfrontaliers avec des formations linguistiques. En 2009, la Chambre des Députés a adopté une loi ("Congé linguistique") qui accorde le droit aux employés et travailleurs indépendants de prendre 200 heures de congé payé pour prendre des cours de Luxembourgeois.⁸³

5 La coopération transfrontalière

Un groupement territorial comme la Grande Région est marqué par des rencontres permanentes de différentes cultures, que ce soit pour des raisons privées et professionnelles. L'échange interculturel ne peut fonctionner que par une collaboration étroite. Dans la Grande Région, il existe de nombreux exemples de coopération transfrontalière efficace. Le programme européen INTERREG, qui soutient une telle coopération est abordé par la suite. Les problématiques et les défis d'une collaboration entre différents pays sont ensuite traités.

L'idée d'une coopération transfrontalière est de créer des liens entre les régions et pays voisins afin de renforcer le contact et de profiter d'éventuels effets de synergie. Pour une coopération profonde il est important de prendre en considération les différents domaines

80. RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE/GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG: Protocole d'accord sur la Convention du 23 août 1958 dans la version du protocole complémentaire du 15 juin 1973 entre la Grande-Duché de Luxembourg et la République fédérale d'Allemagne pour éviter les doubles impositions concernant le traitement fiscal du salaire des travailleurs frontalier. 1973.

81. EURES-TRANSFRONTALIER OBERRHEIN/RHIN SUPÉRIEUR: L'imposition des personnes travaillant en Allemagne et résidant en France. 2010.

82. Thomas JACOBI: Leitfaden für deutsche Grenzgänger nach Luxemburg. EURES-Transfrontalier Oberrhein-Rhin Supérieur 2007.

83. MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE L'ECONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE: Congé linguistique/Sprachurlaub, en ligne.

de la vie, comme le logement, le travail, le loisir, la culture, les aspects sociaux, la mobilité et l'environnement. La collaboration entre les régions prend différentes formes et peut avoir une base juridique ou non.⁸⁴

5.1 INTERREG IV-A

Le programme INTERREG fait partie de la politique structurelle et d'investissement de l'UE qui a pour but de soutenir des projets transfrontaliers qui influencent la vie quotidienne. Il peut s'agir par exemple du domaine du transport, de l'emploi ou de la protection d'environnement. En résumé, il y a trois axes essentiels :

- l'axe A de la **coopération transfrontalière** : il s'occupe du développement de la coopération sociale et économique des régions voisines.
- l'axe B de la **coopération transnationale** : il renforce la coopération entre des partenaires nationaux, régionaux et communaux pour augmenter l'intégration territoriale dans les zones transnationales.
- l'axe C de la **coopération interrégionale** : il développe des réseaux de coopération et d'échange d'expériences pour améliorer l'efficacité des instruments du développement régional.

L'objectif du Traité de Lisbonne, souhaitant le rapprochement européen en matière sociale, économique et territorial veut être atteint. INTERREG veut permettre des rencontres d'importants décideurs et créer des effets de synergie. Pour la Grande Région, c'est surtout le programme INTERREG IV-A qui joue un rôle prépondérant. "Le programme INTERREG IV A Grande Région vise à renforcer la coopération transfrontalière par la réalisation de projets locaux et régionaux entre opérateurs issus des territoires qui composent la Grande Région."⁸⁵ INTERREG IV-A de son côté consiste en trois axes :

- l'axe 1 de l'**économie**
- l'axe 2 de l'**espace**
- l'axe 3 de l'**homme**.

Le Fonds de Développement Régional soutient INTERREG IV-A avec 106 millions d'euros. L'axe A de l'économie prend la place la plus importante avec environ 44 % de ce sou-

⁸⁴. ARBEITSKREIS EUROPÄISCHER GRENZREGIONEN: Die EU-Initiative INTERREG und zukünftige Entwicklungen. 1997, p.5.

⁸⁵. MEDDAH: INTERREG IV A Grande Région, en ligne.

tien financier, qui vise à accroître la compétitivité de l'économie dans la Grande Région et soutenir le développement du marché de l'emploi.⁸⁶

5.2 Défis

Figure 8 présente les problèmes majeurs d'une coopération transfrontalière. Les résultats proviennent d'un sondage réalisé au sein de comités transfrontaliers. Ainsi, les cadres juridiques différents qui compliquent la réalisation de projets en est la problématique majeure. Les autres difficultés résultent des problèmes linguistiques, d'une politique différente et de l'appartenance à des différentes sous-régions. Pour permettre un déroulement efficace du projet, une bonne communication est nécessaire.

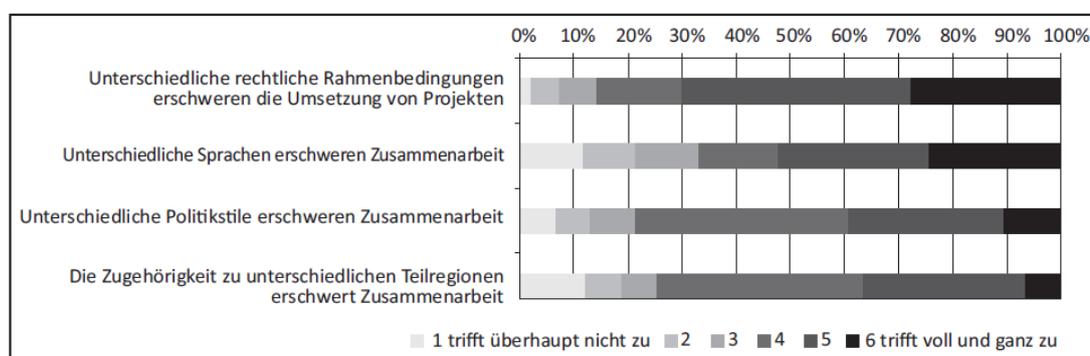


FIGURE 8: Problèmes dans la coopération transfrontalière. Source : Maria Albrecht, Wolfgang Meyer : Grenzüberschreitende Arbeitsmarktpolitik : Institutionen und institutionelle Steuerung des Arbeitsmarktes in der Großregion SaarLorLux-Rheinland-Pfalz-Wallonien. p.111

Une autre problématique concerne le financement des projets. Si un comité ne possède pas d'un propre budget, il dépend de la participation au financement des partenaires. En cas de soutien financier, il est problématique de répartir l'argent parmi les acteurs. La réalisation de projets interrégionaux passe par une base commune de données transfrontalières. Il est donc important de fournir des données détaillées et actuelles. Pour cela, il est important que les instituts nationaux de statistiques travaillent de concert.⁸⁷

86. MEDDAH: INTERREG IV-A. Le Programme, en ligne.

87. Maria ALBRECHT/Wolfgang MEYER: Grenzüberschreitende Arbeitsmarktpolitik: Institutionen und institutionelle Steuerung des Arbeitsmarktes in der Großregion SaarLorLux-Rheinland-Pfalz-Wallonien. dans Jürgen MEYER/Luitpold RAMPELTSHAMMER (éd.): Grenzüberschreitendes Arbeiten in der Großregion SaarLorLux. Saarbrücken: Universaar, 2012, p.114-154.

6 Le projet de recherche ELEC'TRA

6.1 Présentation et partenaires

Un des projet accepté et soutenu par INTERREG IV-A est ELEC'TRA. Il fait partie de l'axe 2 qui se charge des projets d'espace. Pour faire simple, les projets de l'axe 2 visent à améliorer la mobilité dans la Grande Région.

Si l'on tient compte des travailleurs transfrontaliers qui caractérisent la Grande Région, la mobilité joue un rôle important et reste un enjeu. Le fait est qu'une majeure partie de pendulaires se déplace individuellement, ce qui augmente le nombre de véhicules sur les routes. Les masses de personnes qui entrent tous les jours surtout au Luxembourg causent des effets problématiques comme des embouteillages et des problèmes environnementaux. Cet évolution n'est pas conforme avec l'objectif du gouvernement de réduire les émissions de CO₂ et de faire avancer le développement durable.

Par conséquent, ELEC'TRA veut développer un concept de mobilité moderne et durable. Il cherche à atteindre ses objectifs avec une intégration d'electromobilité dans le transport collectif. Des systèmes intelligents de mobilité électrique comme le covoiturage et l'auto-partage complètent cette idée. Les émissions polluantes, le nombre de voitures sur la route et les problèmes liés aux flux pendulaires veulent être réduits. Pour ce faire, l'environnement nécessaire doit être identifié et l'infrastructure doit être transformée et adaptée. Les opérateurs soulignent que ce projet ne cherche ni à trouver une solution économiquement rentable ni à acquérir un avantage sur le marché.

Naturellement, ce projet transfrontalier a plusieurs partenaires de pays et régions différents. Le premier bénéficiaire est le Conseil Général de la Moselle à Metz. Les opérateurs du projet sont l'Université de Kaiserslautern, l'Institut für ZukunftsEnergieSysteme à Sarrebruck, le Ministère du Développement durable et des infrastructures au Luxembourg et le centre de recherche public Henri Tudor au Luxembourg également. Les opérateurs méthodologiques sont la Communauté des transports du Grande-Duché de Luxembourg, le Ministère de l'Economie, de la Protection du Climat, de l'Energie et de l'Aménagement du Territoire de Rhénanie-Palatinat, le Ministère de l'Intérieur, du Sport et des Infrastructures de Rhénanie-Palatinat et le Ministère de l'Economie, du Travail, de l'Energie et des Transports de Sarre.

Pour réaliser ce projet, les acteurs ont élaboré trois actions :

- action 1 : conception d'une chaîne de mobilité transfrontalière qui assure la liaison entre les transports en commun et le transport individuel, intégrant l'électromobilité
- action 2 : élaboration d'un plan de plateformes d'échange transfrontalier, défini sur les axes ciblés
- action 3 : développement de la gestion de plateformes d'électromobilité, détermination d'environnement nécessaire pour permettre l'échange.

Les axes ciblés sont :

- 1. Metz- Thionville- Luxembourg
- 2. Luxembourg- Trèves
- 3. Merzig- Luxembourg
- 4. Sarrebruck- Forbach- Sarreguemines

Le coût global estimé du projet est d'environ un Million d'euros dont la moitié sera pris en charge par le Fonds européen de développement régional. Le Conseil Général de la Moselle comme premier bénéficiaire du projet reçoit le soutien financier, car il est responsable de l'administration et du financement d'ELEC'TRA.⁸⁸

88. Candidature de projet, document interne de l'Institut für Zukunftsenergiesysteme

6.2 Rapprochement à l'analyse des données

La répartition des différentes étapes du projet nécessite une approche progressive. Cela est primordiale, car sa réalisation n'est possible qu'avec une base et une analyse des données solide. Le caractère transfrontalier et la participation d'acteurs de différents pays nécessitent une base commune, pour développer ELEC'TRA. Dans un premier temps, il est donc indispensable d'assurer cette base d'informations.

Cette mission fait partie de l'action 1, le concept d'e-mobility Management. L'objectif d'une chaîne de mobilité transfrontalière se concentre sur les quatre axes ciblées. Il existe déjà des études sur le transport dans cette zone. Le problème est que ces études n'ont pas été réalisées avec les mêmes méthodes, les résultats ne sont donc pas comparables. Pour l'action 1, quatre tâches ont été élaborées afin d'harmoniser la base de données. Pour cela, il est prévu de prendre en considération le transport et l'infrastructure. La première tâche, comme fondement à tout ce qui suit, se charge de cet état des lieux de données et de la préparation de celles-ci. Un traitement d'études existantes et une analyse des conditions sont envisagés. Les autres tâches abordent les exigences des groupes impliqués, la création d'une brochure présentant le projet et la communication et promotion d'ELEC'TRA. Cette première action permettra de comparer les données et est donc par conséquent une approche scientifique. Dans l'action 2 et 3, ces informations servent de fondement à la configuration de plateformes selon les conditions nécessaires du développement d'une stratégie de gestion. Le projet peut ainsi être adapté aux besoins et aux conditions cadres.⁸⁹

7 Enquête sur la mobilité : Introduction

L'Institut national de la statistique et des études économiques "Insee", est une administration publique française et fait partie du ministère de l'Economie et des Finances. Il réalise des enquêtes statistiques et collecte ainsi des données. L'institut analyse et diffuse les données et développe ainsi la recherche. Un des projets majeurs est le recensement de la population française. Les communes de plus de 10.000 habitants sont enquêtées une fois par an, portant sur environ 40 % des ménages. Les communes de moins de 10.000 habitants sont enquêtées une fois tous les cinq ans, portant sur environ 15 % des ménages.

89. Candidature de projet, document interne de l'Institut für Zukunftssysteme

L'enquête repose sur une collecte d'informations fondée sur cinq ans. Ce recensement fournit des informations sur les habitants, le logement, les professions et autres caractéristiques.

7.1 Base de données

Les données analysées sont fournies par l'Insee et résultent du recensement de la population française de 2010. Les résultats de cette enquête sont disponibles sur le site web de l'Insee et accessibles à tous.⁹⁰ L'analyse suivante fait référence au fichier des mobilités professionnelles, qui décrit les caractéristiques professionnelles des individus, leurs ménages et leurs résidences. Le fichier donne des détails sur le déplacement de l'individu et convient donc à une analyse du comportement de mobilité. Des indications sur le lieu de résidence et le lieu de travail, qui considèrent également les individus travaillant à l'étranger permettent d'examiner les données en rapport avec les flux de pendulaires. Etant donné que les données sont fournies par l'Insee, ils se réfèrent naturellement à la France. L'observation suivante porte par conséquent sur les pendulaires résidant en France. Puisque le projet de recherche ELEC'TRA, le cœur de ce travail, est situé dans la Grande Région, les flux transfrontaliers entre la Lorraine et le reste de la Grande Région sont traités. Au total, le fichier des mobilités professionnelles est réparti en plusieurs catégories. Les différentes variables sont présentées en annexe.

Le début de cette analyse de données a consisté d'abord d'un téléchargement du fichier compacté sur le site internet de l'Insee. Ce fichier "Fichier Mobilité professionnelle des individus" a ensuite été décompacté et converti en format texte d'un format zip de 108.953.642 octets. Ce format de fichier permet l'import vers une base de données MS Access. Au début, ce fichier contenait 32 variables et 8.455.907 observations. Parce que pas toutes les observations sont pertinentes pour ce projet, des filtrages ont été fait pour réduire la quantité d'observations afin de rendre l'analyse plus rapide et moins complexe.

7.2 Instruments d'évaluations

Pour le traitement d'une telle quantité d'informations, il est indispensable de s'appuyer sur un soutien technique. C'est pour cette raison que les données ont été analysé à l'aide

90. TAVERNIER: Fichier Mobilités professionnelles des individus : déplacements commune de résidence / commune de travail, en ligne.

de Microsoft Access, un logiciel de conception et de gestion de bases de données. Access permet de travailler systématiquement avec un contenu de données très volumineux et de mettre en relation les différentes catégories et variables. Ainsi, un catalogue de questions relie les différents liens et donne structure à l'analyse, grâce à des filtres qui trient les données, ne conservant que l'essentiel.

Le but de l'analyse est de créer un profil d'utilisateur potentiel d'un modèle de mobilité dans la Grande Région. Avec sa répartition en plusieurs axes, il est possible de distinguer les caractéristiques régionales des travailleurs frontaliers et de déterminer les conditions nécessaires pour une implantation d'ELEC'TRA. Pour visualiser les résultats, Microsoft Excel permet de créer des représentations graphiques, ce qui permet une comparaison plus facile.

8 Analyse de données

Pour un meilleur aperçu des données, l'analyse est structurée en deux parties majeures. Dans un premier temps, les axes principaux sont évalués et caractérisés. Le but étant d'inscrire les axes dans le cadre des flux de travailleurs frontaliers totaux dans la Grande Région. La deuxième partie traite des différents critères et analyse d'une manière plus précise le profil du pendulaire moyen.

8.1 Evaluation pour les axes principaux

Le filtrage des données selon le lieu de résidence et le lieu de travail représente la catégorie la plus importante pour ce travail, soit : les individus qui résident en Lorraine et qui travaillent à l'étranger. Les résultats de l'analyse indiquent, que 104.991 des répondants travaillent à l'étranger. Les frontaliers qui résident en Lorraine en représentent la plus grande partie avec 25,5 % soit 26.801 individus, suivis par les individus résidant en Rhône-Alpes avec 24 % et en Alsace avec 16,9 %. Cela montre l'importance primordiale de la Lorraine et de la Grande Région comme zone de mobilité professionnelle transfrontalière. En observant les communes de résidence des travailleurs frontaliers de la Lorraine, on constate que 40 % d'entre eux habitent à Thionville, suivi par Metz, Yutz, Longwy et Hayange (Figure 8.1). Comme on pourrait s'y attendre, toutes ces communes se situent près de la frontière belge, luxembourgeoise et allemande. Pour l'évaluation suivante des

axes principaux, les travailleurs transfrontaliers résidant en Lorraine sont uniquement pris en compte, puisque seulement cette partie fait l'objet de ce projet de recherche.

8.1.1 Premier axe : Lorraine-Luxembourg

L'axe avec la plus grande importance concernant les flux des pendulaires est Lorraine-Luxembourg. Ainsi, 72,9 % des pendulaires lorraines travaillent au Luxembourg. La Ville de Luxembourg est de loin l'employeur principal de ces pendulaires avec 73 %. D'autres villes importantes sont Esch-sur-Alzette, Dudelange, Bertrange et Mondercange. Ainsi, il en découle les trajets les plus fréquemment effectués sur cet axe, présentés dans la figure 9. Thionville-Luxembourg avec 44 % et Metz-Luxembourg avec 22 % forment la majeure partie des trajets parcourus.

Trajets les plus fréquents des travailleurs frontaliers sur l'axe Lorraine-Luxembourg en %

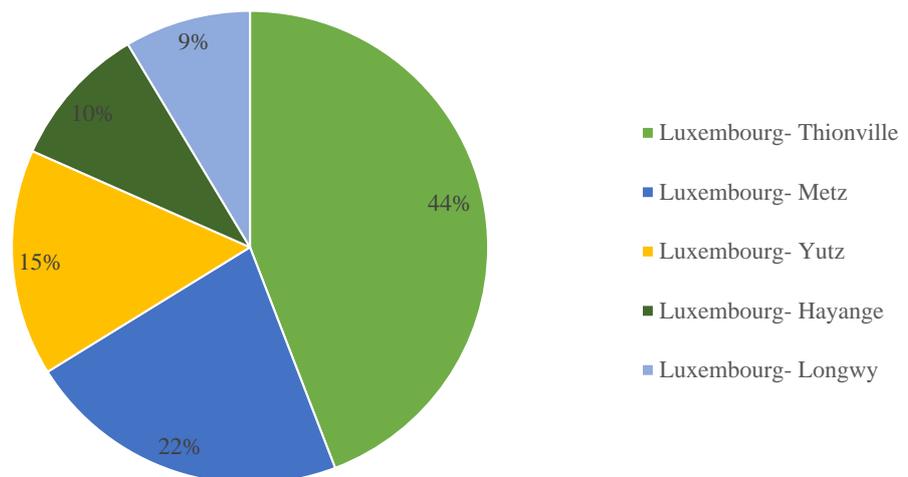


FIGURE 9: Trajets les plus fréquents des travailleurs frontaliers sur l'axe Lorraine-Luxembourg, interprétation personnelle

8.1.2 Deuxième axe : Lorraine-Allemagne

Le deuxième pays de destination des frontaliers de Lorraine est l'Allemagne avec une proportion de 21,1 %. Plus de 90 % d'entre eux ont pour destination la Sarre, un faible nombre le Rhénanie-Palatinat et une infime partie vers d'autres destinations. Il s'ensuit, dans cette analyse, que l'accent sera mis sur les pendulaires travaillant en Sarre. Les cinq

communes les plus importantes sont Sarrebruck avec 65 % des pendulaires, Saarlouis avec 17 %, suivis par Hombourg, Dillingen et Völklingen. Néanmoins, Zweibrücken/Deux-Ponts en Rhénanie-Palatinat apparaît à la sixième place et représente donc une partie importante des pendulaires. Pour les trajets les plus fréquentés sur l'axe Lorraine-Allemagne, les trajets principaux les plus fréquentés sont au nombre de trois : Stiring-Wendel-Sarrebruck avec 29 %, Forbach-Sarrebruck avec un quart et Sarreguemines-Sarrebruck avec également 25 % (Figure 10).

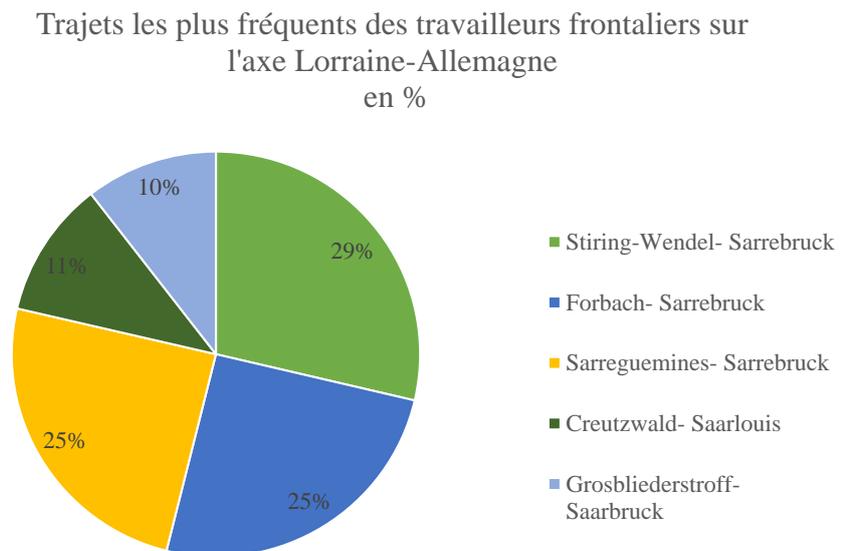


FIGURE 10: Trajets les plus fréquents des travailleurs frontaliers sur l'axe Lorraine-Allemagne, interprétation personnelle

8.1.3 Troisième axe : Lorraine-Belgique

Comparés aux deux autres axes, les travailleurs frontaliers lorrains travaillant en Belgique ne constituent que 5,2 % de l'ensemble. Ce sont surtout les communes d'Aubange avec 56 % et de Virton avec 20 % d'entre eux qui sont surtout prisées. Il convient de remarquer qu'Aubange est située à proximité de Longwy. C'est pour cette raison que ce trajet représente 41 % des trajets de l'axe Lorraine-Belgique. Comme l'indique la figure 11, les autres trajets sont relativement équitables. Le trajet Longwy-Aubange est particulièrement remarquable.

Trajets les plus fréquents des travailleurs frontaliers sur l'axe Lorraine-Belgique
en %

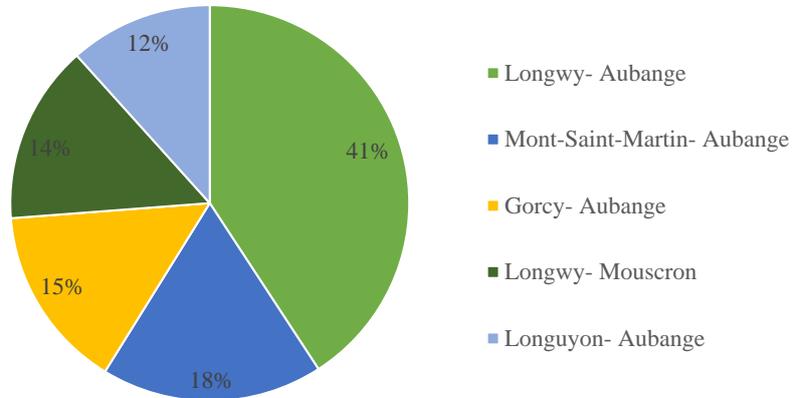


FIGURE 11: Trajets les plus fréquents des travailleurs frontaliers sur l'axe Lorraine-Belgique, interprétation personnelle

8.1.4 Autres

Un nombre minime des travailleurs transfrontaliers de Lorraine travaillent dans d'autres pays. Parmi ces 191 pendulaires, 29 % travaillent en Suisse, 2 % à Monaco et les 69 % qui restent dans d'autres lieux. Ce dernier axe ne joue aucun rôle pour le projet de la Grande Région et sera donc mis de côté.

8.2 Evaluation selon les critères principaux

Dans ce qui suit, les données sur les pendulaires lorrains sont analysées selon des critères principaux, catégorisées en domaines de vie. Les différentes variables donnent des indications importantes pour cette évaluation. Les particularités des différents pays sont également prises en compte. Par la suite, dans le chapitre 9, les résultats seront expliqués et mis en relation avec le projet ELEC'TRA. C'est à partir de là que seulement les données contenant les individus résident en Lorraine et travaillant en Allemagne, au Luxembourg ou en Belgique sont prises en compte, soit 26.610 personnes.

8.2.1 Situation de travail

La situation de travail est d'une grande importance pour cette recherche. Elle influence considérablement les habitudes et besoins de mobilité. Une attention particulière sera donc accordée à l'évaluation de ce critère.

Premièrement, il convient de constater que 87 % des frontaliers lorrains interrogés travaillent à plein temps. On ne note pas de différences considérables suivant les pays. Concernant les catégories socioprofessionnelles, l'Insee les a réparties en huit postes. Naturellement, les retraités et les personnes sans activité professionnelle n'entrent pas en compte dans ce cas-là. Les pendulaires lorrains sont en majeure partie des ouvriers et employés, comme il est présenté dans la figure 12. Le nombre de cadres est relativement bas. Il convient de constater que la majeure partie des ouvriers travaillent en Allemagne et que les cadres et professions intellectuelles supérieures travaillent au Luxembourg.

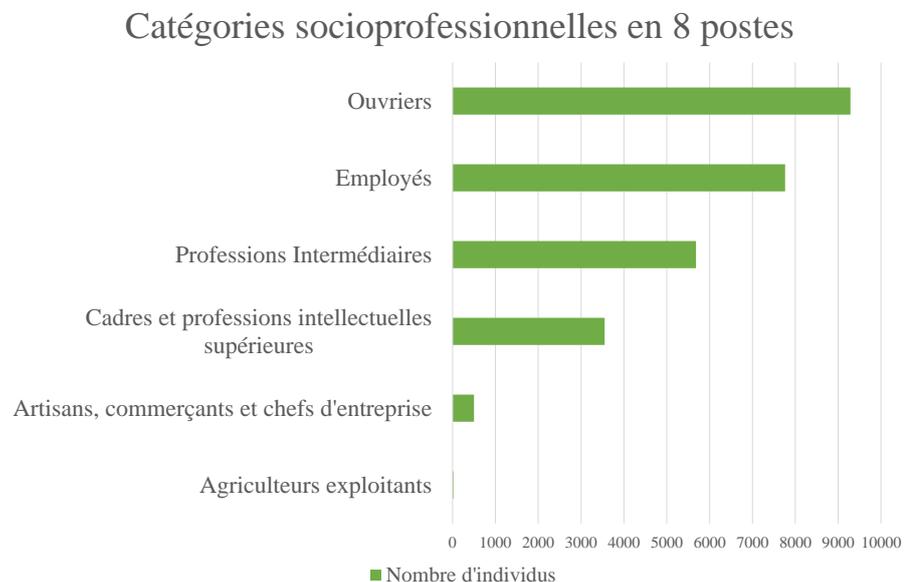


FIGURE 12: Catégories socioprofessionnelles en 8 postes, interprétation personnelle

La répartition de diplômes indique que le diplôme le plus élevé et le plus fréquent est le certificat d'aptitude professionnel. Cela est en accord avec le grand nombre d'ouvriers. Cependant, si on rassemble les deux catégories "Diplôme universitaire de 1er cycle" et "Diplôme universitaire de 2ème ou 3ème cycle", cela dépasse largement le nombre de

certificats d'aptitude professionnel (+ 16 %). Ce résultat est remarquable si l'on considère la relation entre le nombre d'ouvriers et le nombre de personnes ayant parcouru une formation académique. Concernant le statut professionnel, comme l'on pouvait s'y attendre, 97 % des travailleurs frontaliers sont salariés. Pour préciser ce sujet, les conditions d'emploi sont analysées et permettent d'obtenir des détails sur les différents postes des pendulaires. Ainsi, 89 % ont un emploi sans limite de durée, un CDI ou sont titulaire de la fonction publique. Ceci est le cas pour tous les pays de la Grande Région, les pourcentages ne différant que légèrement. L'activité économique, dernier aspect important de la situation de travail, est regroupée par l'Insee en cinq postes. Dans l'ensemble, 61 % des travailleurs transfrontaliers enquêtés travaillent dans le commerce, le transport et les services divers. Il en va tout autrement si l'on répartit les activités économiques par pays. La répartition révèle qu'au Luxembourg, le secteur du commerce, transport et services divers joue un rôle beaucoup plus important qu'en Allemagne et en Belgique, où l'industrie manufacturière, les industries extractives et autres prennent une place plus importante.

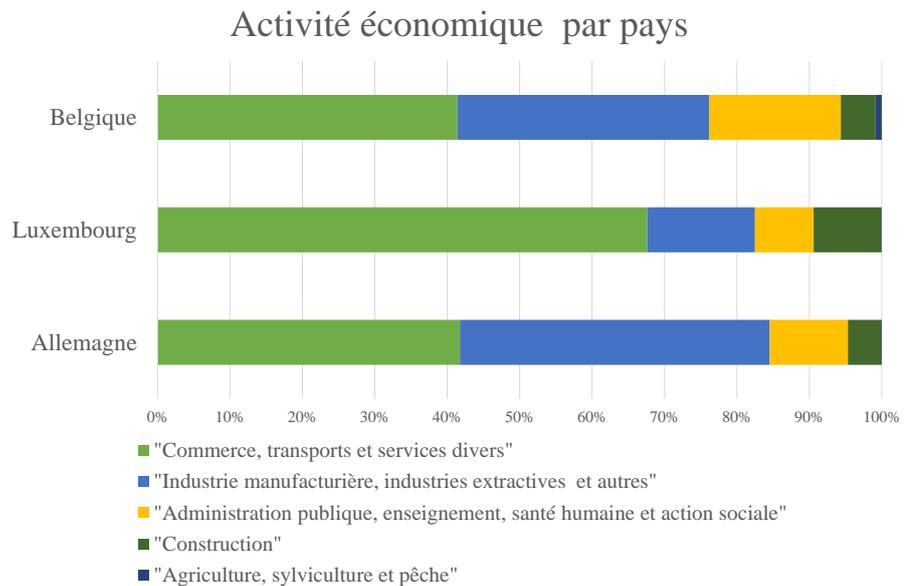


FIGURE 13: Activités économiques par pays, interprétation personnelle

8.2.2 Conditions de logement

La situation du logement d'un individu permet son classement et donne une idée des effets sur la mobilité qui en résultent. Pour cela, l'indicateur urbain du lieu de travail et de résidence indique la desserte en transport public et permet de considérer les habitudes de déplacement.

On constate ainsi, qu'environ 77 % des travailleurs frontaliers lorrains résident dans une commune urbaine et travaillent en dehors. Les 23 % qui restent résident dans une commune rurale et travaillent en dehors de cette zone. Pour mieux comprendre ce résultat, il est important de définir l'unité urbaine. Selon l'Insee, une "unité urbaine est une commune ou un ensemble de communes qui comporte sur son territoire une zone bâtie d'au moins 2.000 habitants où aucune habitation n'est séparée de la plus proche de plus de 200 mètres. En outre, chaque commune concernée possède plus de la moitié de sa population dans cette zone bâtie."⁹¹ Il est manifeste que parmi les pendulaires qui travaillent en Belgique, la proportion des résidents dans une commune rurale et qui travaillent en dehors est beaucoup plus grand que dans les autres pays. La répartition pour les pays de la Grande Région apparaît dans la figure 14.

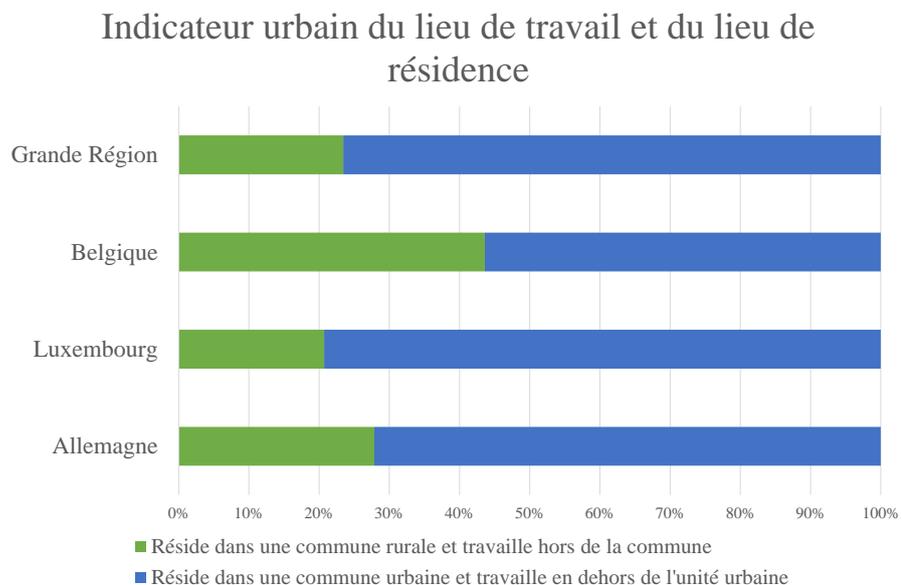


FIGURE 14: Indicateur urbain du lieu de travail et du lieu de résidence, interprétation personnelle

91. TAVERNIER: Commune urbaine, en ligne.

Le deuxième indicateur est le type de logement. Dans la Grande Région, 64 % des pendulaires enquêtés logent dans une maison. Il est à noter que dans ces 64 %, la partie la plus faible revient aux travailleurs frontaliers travaillant au Luxembourg. Pour le concept de mobilité électrique, il est particulièrement important d'avoir des informations sur la capacité des individus de garer une voiture avec la possibilité de la recharger. Ce sont surtout les résidants dans une maison qui possèdent un parking à proximité immédiate. C'est pour ça que cet indicateur fournit des informations importantes pour ELEC'TRA.

Concernant le statut d'occupation détaillé du logement, il apparaît clairement que la plupart des personnes interrogées est propriétaire. 23 % sont locataires ou sous-locataires d'un logement loué vide non HLM⁹². Parmi les propriétaires, 84 % habitent dans une maison.

8.2.3 Situation familiale

La situation familiale influence fortement le comportement de mobilité et les besoins de déplacement. Le nombre de personnes du ménage est un facteur important. La proportion de petits ménages composés d'une ou deux personnes est de 40 %, dont la majeure partie sont les ménages de deux personnes. Les 60 % restant sont surtout les ménages de trois et quatre personnes, avec des proportions quasiment identiques. Afin de préciser, le type de ménage donne plus de détails. Il est remarquable que 57 % entre des travailleurs frontaliers en Lorraine ont le statut d'une famille principale composée d'un couple où l'homme et la femme ont tous les deux le statut d'actif ayant un emploi. Par ailleurs, d'autres 18 % sont des familles principales composées d'un couple où soit l'homme soit la femme a le statut d'actif ayant un emploi. Les hommes ou femmes vivant seule composent 14 % des pendulaires.

8.2.4 Mobilité

Pour en savoir plus sur le comportement de mobilité des travailleurs frontaliers dans la Grande Région et les potentiels et exigences du projet ELEC'TRA, le facteur du mode de transport est analysé de manière détaillée.

92. Habitation à loyer modéré, logements sociaux en France

Le nombre de voitures du ménage en est le premier indicateur. Plus que la moitié des pendulaires enquêtés ont indiqués deux voitures par ménage. Seuls 2 % des ménages ne possèdent pas de voiture. Il est à noter, que 66 % possèdent plus d'une voiture. Les résultats au sein des différents pays ne diffèrent guère de ceux de la Grande Région.

En outre, on constate que 86 % des frontaliers se déplacent en voiture, camion ou fourgonnette. La répartition selon les pays de la Grande Région montre des différences. (Figure 15). Ainsi, ce sont surtout les pendulaires travaillant en Allemagne et en Belgique, qui se déplacent selon ces moyens de transport. Cette part est moindre pour les travailleurs au Luxembourg, où le transport en commun est utilisé plus souvent. Les autres modes de transport, comme les deux roues ou la marche à pied, ne représentent qu'une infime partie. Ce résultat est particulièrement important pour la réalisation du modèle de mobilité dans la Grande Région. Il laisse supposer des points faibles et des lacunes dans l'offre de transport en commun pour certaines régions. Ce constat sera approfondi plus profondément dans le chapitre 10.

Cette variable de mode de transport est maintenant mise en relation avec le nombre de voitures par ménage. Comme l'on pouvait s'y attendre, la proportion des personnes qui se déplacent en transport au commun augmente lorsque le nombre de voitures du ménage diminue.

Les tendances peuvent être mises en corrélation avec l'indicateur urbain. Ainsi, la majeure partie des personnes résidant dans une zone urbaine ne possède pas de voiture ou une seule, tandis que ceux d'une zone rurale possèdent plus souvent deux ou trois voitures (+17 %).

Le nombre de voitures par ménage est maintenant mis en relation avec le nombre de personnes scolarisées du ménage. Cela est en effet intéressant, car le fait d'avoir des enfants scolarisés peut influencer le besoin d'une voiture. Ainsi, 72 % de ménages sans voiture sont sans personnes scolarisées. Pour les ménages avec une ou plus de personnes scolarisées, le nombre de voitures augmente. En outre, il est étonnant de constater que parmi les 66 % de ménages avec deux ou trois voitures, 46 % sont sans personne scolarisée, dont 58 % de petits ménages à une ou deux personnes.

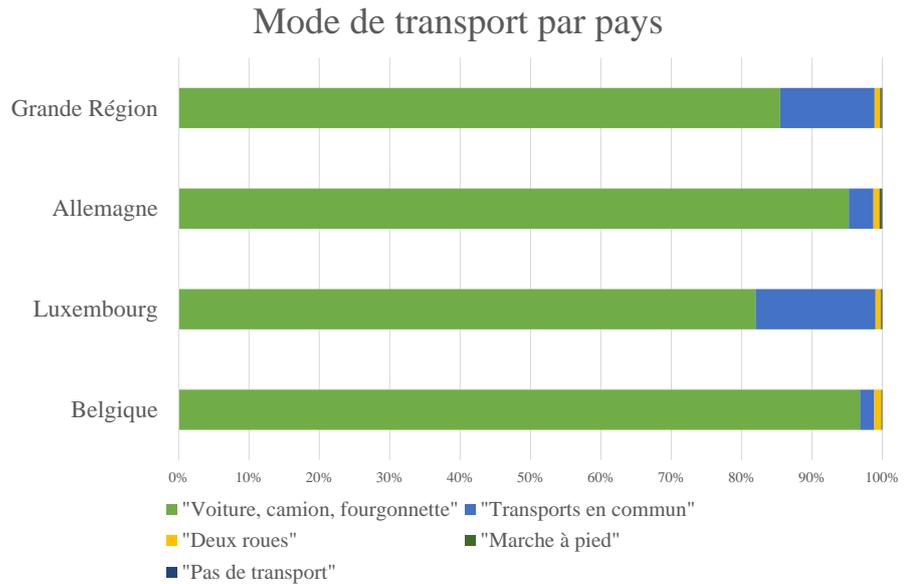


FIGURE 15: Mode de transport, interprétation personnelle

Il apparaît également, qu'entre les ménages à deux, trois ou quatre personnes, grande partie possède deux voitures ou plus, soit 75 %.

Pour finir, le nombre de voitures du ménage est mis en lien avec le nombre de personnes actives ayant un emploi du ménage. Cette relation est clairement illustrée dans la figure 16. Pour chaque catégorie de nombre de personnes actives du ménage, le graphique linéaire atteint un point haut. La tendance qui en résulte, est que les ménages possèdent une voiture par personne active ayant un emploi. Ceci suggère que les personnes actives se déplacent seules par voiture pour aller au travail.

8.2.5 Profil personnel

Cette dernière section Raimund Linxweiler a pour but de créer un profil du pendulaire transfrontalier ordinaire de la Grande Région. Des informations générales sur l'individu sont résumées pour donner une idée du groupe cible du projet. Elles peuvent éventuellement être prises en considération pour la mise en œuvre du projet afin d'adapter le concept aux utilisateurs. La première conclusion est que le travailleur transfrontalier ordinaire a entre 25 et 49 ans. Ce groupe représente 77 % du total. La majeure partie, soit 61 %, est masculine.

Relation entre le nombre de voitures et les nombre de personnes actives ayant un emploi du ménage



FIGURE 16: Relation entre le nombre de voitures et le nombre de personnes actives ayant un emploi du ménage, interprétation personnelle

La nationalité et la situation concernant à l'immigration sont des aspects importants pour cette analyse. D'après les données, 18,4 % des travailleurs transfrontaliers sont immigrés et donc des personnes nés étrangères à l'étranger résidant en France. Parmi elles, 78 % sont étrangers et donc sans la nationalité française. Au total, environ 14 % des frontaliers de la Grande Région sont des immigrés étrangers. Pour comparer ces valeurs, on peut utiliser une étude de l'Insee de 2009. Elle révèle entre autre, qu'en 2009, 7,8 % de la population lorraine était immigrée. Le fait que la proportion d'immigrés chez les pendulaires enquêtés soit significativement plus élevée est un indicateur important pour cette recherche transfrontalière. Il convient de mentionner ici le phénomène de frontaliers atypiques.

Les frontaliers atypiques sont définis comme les travailleurs qui ont transféré leur domicile dans une région voisine, mais qui toutefois font la navette tous les jours pour travailler dans leur région d'origine.⁹³ Ils sont comptés parmi les travailleurs transfrontaliers, le droit communautaire de l'UE n'établit pas de distinction. La motivation des frontaliers atypiques est surtout le cumul des avantages fiscaux et les prix immobiliers plus bas avec

93. Christian WILLE: Atypische Grenzgänger in der Großregion. Digitaler und interaktiver Atlas der Großregion, Interdisziplinäres Online-Projekt der Forschungseinheit IPSE der Universität Luxemburg, 2011, p.5.

des revenus plus élevés. C'est la Lorraine en particulier qui attire les frontaliers dans la Grande Région. Une statistique de l'Insee révèle qu'en 2007, 15,7 % des personnes enregistrées en France travaillant en Belgique étaient des citoyens belges. La proportion de pendulaires allemands résidant en France et travaillant en Sarre n'a cessé d'augmenter depuis les années 1990 (+48 %.).⁹⁴ En 2004, cette population a représentée 32 % des pendulaires provenant de la France.⁹⁵ Pour la Rhénanie-Palatinat, elle était 19 %.⁹⁶ Il est évident que cette tendance de pendulaires atypiques concerne en grande partie les citoyens allemands. Dans les années 1990, de plus en plus d'allemands s'installent en Lorraine et achètent ou louent des biens immobiliers. Cette exode est surtout causé par les prix immobiliers beaucoup moins élevés en Lorraine, les avantages fiscaux et l'attractivité de la région avec ses zones rurales et calmes. Cet afflux d'allemands a provoqué une hausse des prix immobiliers en Lorraine. En effet, entre 1988 et 1994, les prix immobiliers sont multipliés par 6,5. Beaucoup de français n'ont plus les moyens d'acheter un bien dans cette région et émigrent donc vers d'autres. Quelques communes mettent en place un système qui met en place un système prévoyant une priorité pour les français à l'achat. De plus, ds nouveaux lotissements, des "quartiers allemands", émergent et freinent la mixité de la population. En effet, beaucoup d'allemands continuent d'envoyer leurs enfants à une école allemande, l'intégration dans leurs nouvelles communes de résidence n'est donc pas facile.⁹⁷

Pour revenir à l'analyse des données de l'Insee pour le projet ELEC'TRA, les résultants sont les suivants : comme il est présenté dans la figure 17, plus de la moitié des immigrés étrangers parmi les travailleurs transfrontaliers en Lorraine travaillent en Allemagne. Le deuxième pays de travail de cette population est le Luxembourg avec plus d'un tiers.

La prise en compte des frontaliers atypiques est important si l'on considère que ceux-ci gardent leur pays d'origine comme lieu de référence : ils y retournent régulièrement pour les services de santé et loisirs. Ce ne sont donc pas seulement les trajets pour aller travailler mais aussi des trajets réguliers pour la vie privée qui influencent le flux de trafic de la Grande Région.

94. WILLE: Atypische Grenzgänger in der Großregion, p.7.

95. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Grenzgänger und grenzüberschreitender Arbeitsmarkt in der Großregion, p.48.

96. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Grenzgänger und grenzüberschreitender Arbeitsmarkt in der Großregion, p.73 sq.

97. INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE: Grenzgänger und grenzüberschreitender Arbeitsmarkt in der Großregion, p.17-21.

Immigrés étrangers parmi les travailleurs frontaliers lorrains et leurs pays de travail

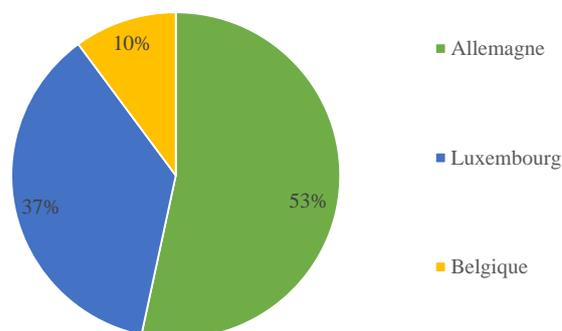


FIGURE 17: Immigrés étrangers parmi les travailleurs frontaliers lorrains et leurs pays de travail, interprétation personnelle

9 Constats

Dans ce chapitre, les résultats principaux sont présentés et résumés. Les particularités des pendulaires et les différences entre les axes principaux sont mises en évidence pour clarifier les exigences nécessaires à la mise en place d'un concept de mobilité dans la Grande Région. En outre, les constats de l'enquête de l'Insee sont recroisés avec d'autres études, des résultats plus justes sont donc atteints. Ceci a pour but de préparer les propositions d'action du projet ELEC'TRA. Les constats servent donc de base pour établir des idées pour ce projet.

9.1 Caractéristiques

Dans un premier temps, il est à noter que le rapport de travail des pendulaires est sécurisé et peut être considéré à long terme. On peut donc présumer une utilisation assurée à long terme d'un concept de mobilité. Le besoin pour une nouvelle stratégie de mobilité existe, cela apparaît dans les indicateurs de ménages. Ainsi, la grande partie de familles avec deux et au moins une personne active indique le besoin d'un moyen de transport flexible. Le fait que la plupart des ménages se compose de plus de trois personnes et que presque la moitié des ménages contient une ou plusieurs personnes scolarisées renforce cette tendance. La majorité travaille à temps plein. Cette charge de travail élevée pourrait être réduite par un transport efficace. Il est important de considérer les besoins de familles qui doivent concilier leurs activités professionnelles et les besoins des enfants. Pour cer-

taines d'entre elles qui doivent amener leurs enfants à l'école avant le travail, la voiture reste le seul moyen de transport approprié. Cela doit être pris en considération lors du développement du système de raccordement qui permet de se rendre aux plateformes de mobilité ou d'en revenir.

Dans un même temps, le nombre de voitures par ménage indique que la plupart de travailleurs frontaliers ont choisi le déplacement par voiture. L'indice de l'indicateur urbain laisse supposer un transport public bien développé. Cependant, cela ne semble pas être le cas concernant la mise en réseau des transports transfrontaliers car seule une petite proportion de la population se rend au travail avec les transports publics. Il est évident que le transport public de la Grande Région doit être développé et adapté aux pendulaires. Ainsi, des horaires coordonnés et plus de transparence concernant les prix et le réseau de transport doivent être mise en place.

On peut présumer que les conditions préalables à la promotion de voitures électriques sont plutôt bonnes. En effet la plupart des pendulaire frontaliers en Lorraine sont propriétaire d'une maison. Ainsi, les conditions pour un rechargement à la maison sont favorables. Une approche envisageable serait de cibler les petits ménages et les ménages sans personnes scolarisées qui possèdent plusieurs voitures. Le taux élevé de tels ménages parmi les travailleurs transfrontaliers lorrains représente donc un potentiel non négligeable de développement, non seulement pour la promotion d'un véhicule électrique privé mais aussi pour les systèmes d'autopartage. La deuxième ou troisième voiture pourrait être remplacée par une voiture électrique pour les déplacements à courte distance et le trafic urbain.

9.2 Différences entre les axes principaux

Après avoir créé un profil du travailleur transfrontalier ordinaire avec toutes ses caractéristiques, les différences entre les pendulaires des différents axes sont étudiées plus exhaustivement. Cela est en effet primordiale pour la création de la chaîne de transport transfrontalier, qui d'ailleurs diffère pour chacun de ces axes principaux.

Il existe d'importantes différences concernant les distances entre le lieu de résidence et le lieu de travail. Ainsi, les analyses montrent que les pendulaires travaillant en Allemagne

ont de loin le trajet le plus court. Pour l'évaluation, les cinq principaux trajets entre la Lorraine et chaque pays sont utilisés pour en calculer la moyenne. Les indications de kilométrage et de la durée du trajet sont fournis par Google Maps et représentent donc le trajet en voiture sans perturbations et embouteillages. Il en résulte que la moyenne de trajet pour les frontaliers travaillant en Belgique est de près de 47 minutes, celle des travailleurs luxembourgeois est inférieure avec environ 35 minutes. Le trajet le plus court est celui à destination de l'Allemagne avec 21 minutes seulement.

Ces mêmes trajets ont également été analysés en transport en commun. Pour l'axe Lorraine-Luxembourg, il en résulte une moyenne de 41 minutes en train (SNCF). Les connexions sont relativement bien développées car seulement deux des cinq trajets contiennent un changement et peu de possibilités, les trois autres étant direct. Les trajets Yutz-Luxembourg et Hayange-Luxembourg sont donc à améliorer. Pour l'axe Lorraine-Allemagne, la durée moyenne du trajet en transport public (DB) est de 35 minutes. Il est à noter qu'un de ces trajets (Grosbliedersstroff-Sarrebruck) ne peut être effectué ni en bus ni en train. Le trajet Creutzwald-Saarlouis est long et mal développé. Pour l'axe Lorraine-Belgique, les résultats sont encore moins satisfaisants. En effet, trois des cinq trajets ne sont pas possibles en bus ou en train (SNCB). Pour les deux restants, la moyenne est de 17 minutes. Les données de l'Insee indiquent que ce sont surtout les frontaliers travaillant en Belgique, qui habitent dans des zones rurales (indicateur urbain). Cela est une explication pour le réseau de transport peu développé concernant les trajets en Belgique.

En plus, l'évaluation selon les différents critères montrent que les frontaliers travaillant en Allemagne et en Belgique prennent plus souvent la voiture pour se rendre au travail. Cela laisse supposer que le transport en commun n'est pas assez développé, ce qui se voit également dans l'absence de certaines connexions. Il est remarquable que les durées du trajet ne diffèrent que peu entre la voiture et le transport public. Toutefois, il faut souligner que ce ne sont uniquement que les trajets entre les villes qui sont calculés. Les trajets de porte à porte sont en effet souvent beaucoup plus compliqués et plus longs, si l'on considère les embouteillages. L'analyse montre un développement assez positif des transports en communs pour les trajets principaux et un manque réel pour les trajets moins utilisés. Il est donc nécessaire de considérer la mise en réseau des différentes combinaisons de trajets pour rendre le déplacement en transport en commun plus populaire.

10 Propositions d'action

Dans ce chapitre, les résultats de l'analyse des données sont concrétisés par des propositions d'action. Il convient de noter que ces propositions ne sont pas élaborées entièrement mais donnent juste des idées et approches pour une réalisation d'un concept de mobilité transfrontalière. En outre, l'accent est placé sur les axes Lorraine-Allemagne et Lorraine-Luxembourg, car la Belgique ne fait pas partie du projet ELEC'TRA. Les propositions pourraient cependant éventuellement être appliquées à l'axe Lorraine-Belgique.

Les trajets moins importants ne sont pas pris en compte pour éviter une trop grande complexité de propositions. De plus, une trop grande dispersion de rayon d'action n'est pas utile, notamment pour la rentabilité et la rationalité des concepts proposés. Il est également important de considérer que seule les données de l'Insee ont été analysées. Les informations sont donc assez limitées. Pour l'éventuel mise en place des idées, il est souvent nécessaire de collaborer avec d'autres participants, comme les employeurs ou les autorités compétentes. Pour le développement des propositions, une telle coopération est considérée comme condition préalable.

10.1 Chaîne de mobilité transfrontalière

Pour une organisation efficace, l'élaboration d'une chaîne de transport transfrontalier est indispensable. Cette chaîne doit connecter le transport individuel avec le transport public et intégrer des solutions d'électromobilité. Adaptées aux flux des frontaliers, des plateformes d'échange dotées de l'infrastructure nécessaire permettent une combinaison intelligente de différents modes de transport et contribuent ainsi à un trafic moins polluant et plus fluide. Parce que la base de données de ce travail ne se limite qu'aux pendulaires résidant en Lorraine, la chaîne de mobilité ne sera développée que pour les frontaliers de cette région.

Un tel système est présentée dans la figure 18. Venant de leurs résidences, on présume que les travailleurs frontaliers se rendent à la première plateforme de manière autonome. Selon leur commune de résidence et l'offre de transport, ils se déplacent en transport en commun, à vélo, à pied ou avec leur propre voiture (électrique). Une proposition de lieu

pour la plateforme 1 est Thionville, qui est située sur l'axe Metz-Thionville-Luxembourg et Forbach pour les pendulaire travaillant en Allemagne. Pour garantir l'intégrité des différents modes de transport et pour le confort des usagers, la plateforme 1 est équipée avec des boxes sécurisés de vélo, un parking et des stations de chargement pour les véhicules électriques (vélos et voitures). De plus, un arrêt de bus et la proximité de la gare assurent la connexion avec les transports en commun. Le travailleur transfrontalier peut donc facilement passer d'un mode de transport à l'autre. Pour l'accès au transport en commun transfrontalier, il est naturellement nécessaire d'harmoniser les horaires de bus et de trains. La plateforme 1 sert donc de point de transbordement de frontaliers. Depuis ce point d'interconnexion, les pendulaires peuvent continuer leur trajet via le train ou le bus. Des lignes supplémentaires pour les axes principaux rendent le trajet possible et plus agréable. Le deuxième point d'arrêt est la plateforme 2. Pour cet exemple il est utile de supposer Sarrebruck et Luxembourg-ville, car on y présume la majeure partie des travailleurs frontaliers.

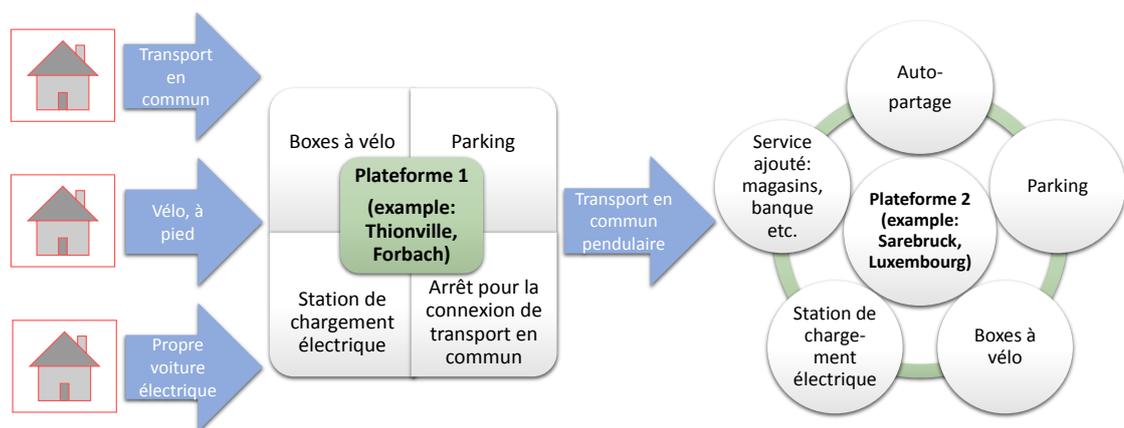


FIGURE 18: Chaîne de transport transfrontalière, interprétation personnelle

Comme dans un centre de distribution en logistique, les flux pendulaires peuvent être regroupés. Ainsi, les travailleurs frontaliers ont la possibilité de se rendre sur leurs sites de travail en covoiturage avec des véhicules électriques. Pour cela, un système d'autopartage, particulièrement adapté aux transfrontaliers, est mis en place. Des boxes à vélo et un parking permettent de nouveau à l'utilisateur de laisser son véhicule personnel. Cela rend l'offre d'autopartage également intéressante pour les personnes résidant près de cette plateforme.

Une idée est de mettre en place des services ajoutés pour les utilisateurs de la plateforme de mobilité. Equiper avec un supermarché, une boulangerie et une banque permet au pen-

dulaire d'effectuer des activités quotidiennes avant ou après le travail. Une crèche ou garderie pour les enfants apporte également une certaine valeur ajoutée. De telles offres supplémentaires rendent certainement ce système encore plus attractive.

Pour cette chaîne de mobilité transfrontalière, une conception de la logistique sert de modèle. Particulièrement répandue dans la logistique urbaine, les centres de transport de marchandises multimodaux sont des nœuds de transport qui connectent différents modes de transport et qui permettent de relier le fret à courte et à longue distance. Ils sont caractérisés par une intermodalité et multifonctionnalité.⁹⁸ Ce concept de regroupement de marchandises rend leur distribution des marchandises dans les zones urbaines plus efficace. Ces caractéristiques sont également utilisables pour leurs application à la plateforme de mobilité. Comme pour les marchandises, les pendulaires sont regroupés afin de permettre une combinaison optimale des points de départ et d'arrivée. Ici aussi, plusieurs modes de transports différents sont combinés.

En règle générale, on peut dire qu'un tel concept de plateformes d'échange est particulièrement intéressant pour les axes où l'on observe des perturbations de trafic régulières et un manque de places de parking. Cela est surtout le cas pour les pendulaires travaillant au Luxembourg, le potentiel pour ce groupe est donc considéré comme assez bon.

10.2 Communauté des transports transfrontaliers

Le transport en commun est un axe d'intervention important. Une route ne permet que 1.000 personnes par heure, dans une voiture occupée de 1,3 personnes en moyenne. Avec le bus, ce nombre passe à 5.000 personnes par heure.⁹⁹ L'utilisation du transport en commun doit donc être rendu attractive, tant pour la société que pour les pendulaires.

Pour assurer une interconnexion de l'offre de transport en commun, il est indispensable que les acteurs de transport concernées dans la Grande Région travaillent ensemble. Pour prévenir un chaos dans les différents tarifs pour les trajets transfrontaliers, il est recommandé de créer un lien qui permet une coopération transfrontalière.

98. Georg F. WIESINGER: Prozessorientierte Konstruktionsmethode für Industrieparks der Automobilindustrie. Technische Universität Dortmund, 2010, p.187.

99. MEYER: Nachhaltige Stadt- und Verkehrsplanung-Grundlagen und Lösungsvorschläge, p.104.

Une enquête chez les utilisateurs des transports publics dans la zone frontalière franco-allemande sur l'opinion du transport en commun montre le mécontentement des usagers surtout concernant l'offre de lignes, la transparence des tarifs et la ponctualité. La durée des trajets est particulièrement bien qualifiée.¹⁰⁰ Cela montre que les transports publics ont un grand potentiel mais une offre pas assez bien développée. Le réseau doit être amélioré pour rendre les transports publics plus populaire et plus rentable.

En ce qui concerne le système tarifaire transparent et homogène, la coopération de l'Euro-district Trinational de Bâle est un exemple réussi. Dans le cadre d'un projet INTERREG, les zones frontalières allemandes, suisses et françaises ont mis en place un réseau de transport en commun transfrontalier.¹⁰¹ Il convient de mentionner que certaines offres transfrontalières pour les pendulaires, comme l'abonnement Flexway entre Lorraine et Luxembourg, existent déjà et offrent même de bonnes possibilités. Ainsi, des abonnements mensuels sont proposés aux pendulaire en Sarre, au Luxembourg et en Lorraine. Cependant, le but devrait être de mettre en place une stratégie marketing et une performance communes pour réduire les contraintes actuelles. Avec une bonne coopération, l'offre tarifaire pourrait être harmonisée et développée pour toute la Grande Région.

Dans ce qui suit, deux possibilités d'une coopération des acteurs du transport en commun sont proposées. Le premier concept est la coopération totale qui mène à la création d'une nouvelle communauté des transports transfrontaliers. Cette forme de coopération est caractérisée par une collaboration étroite entre les différentes parties. Deuxième concept, qui serait probablement plus facile à réaliser et donc plus réaliste, est la coopération partielle. Cela signifie que deux pays frontaliers coopèrent et offrent des tarifs transfrontaliers, comme c'est déjà le cas. En effet, un marketing commun avec un site internet d'informations et une identité visuelle commune doit permettre une meilleure acceptation et donc plus de notoriété (Chapitre 10.4).

L'idée d'un système tarifaire commun, surtout en cas de coopération totale, est de subdiviser les zones concernées de frontière en zones tarifaires. Ces zones peuvent être combinées et permettent ainsi le trajet transfrontalier. Des tickets de trajet unique sont proposés et combinent deux zones frontalières. Un abonnement mensuel spécialement conçu pour

100. PTV FRANCE: ÖPNV in der Metropole Saarbrücken-Moselle Est. 2011, p.12 sq.

101. BÄRNIGHAUSEN/MEISSNER: Les offres tarifaires trinationales, en ligne.

les pendulaires frontaliers permet aussi la combinaison de deux zones tarifaires quelconques et trajets illimités à l'intérieur de cette zone. Idéalement, l'abonnement pendulaire devrait être subventionné en partie par l'employeur. Dans le but d'encourager un échange frontalier en dehors du temps de travail et avec une attention particulièrement portée aux frontaliers atypiques, un ticket spécial de loisir existe déjà. C'est le Saar-Lor-Lux-Ticket, qui est valable le week-end et qui permet un déplacement illimité en Sarre, en Lorraine et au Luxembourg en transport en commun. Le prix de base augmente pour chaque voyageur, ce qui permet de voyager en groupe pour un coût raisonnable. Cette offre de tickets variée permet une solution pour chacun et dépasse la sphère professionnelle.

Un système de décompte avec une compensation des recettes basé sur des accords facilite la coopération. Par ailleurs, un site internet doit informer d'une manière simple sur les horaires et tarifs des transports publics dans la Grande Région. Les informations doivent être accessibles pour tout le monde, une traduction dans chaque langue est donc nécessaire. Le service du "Saarländischer Verkehrsbund" qui existe déjà doit être adapté. En effet, il est possible de créer son propre horaires sur internet ou par smartphone, plan qui contient toutes les connexions pour son trajet personnel. Il peut être consulté sur internet ou être imprimé.

L'élargissement de l'offre déjà existante de lignes de bus ou train est une condition préalable pour un réseau de mobilité efficace. Il est impératif de permettre au pendulaire de se rendre aux plateformes d'échanges. Les analyses des axes du chapitre 9.2 montrent que certaines lignes sont peu ou pas du tout développées. Le trafic à la demande comme dans les petits villages, serait une approche judicieuse pour assurer le développement de trajets moins fréquentés. Basé sur des véhicules qui circulent uniquement en cas de besoin, ce système évite les trajets à vide et économise des dépenses inutiles. Il faut également tenir compte du fait que les horaires du transport en commun doivent être bien coordonnés et harmonisés. C'est particulièrement important pour les plateformes d'échanges et leurs connexions avec les transports publics. Il est primordiale de pouvoir prendre sa correspondance à l'heure qui connecte les deux plateformes. Une communauté des transports qui développe ensemble un tel plan de mobilité et d'interconnexion est une nécessité.

Dans la figure 19, une carte montre les trajets importants pour les travailleurs frontaliers sur l'axe Lorraine-Allemagne. Il en ressort l'importance de l'axe 4 défini dans le plan de projet, l'axe Sarrebruck-Forbach-Sarreguemines. Comme il est présenté dans la chaîne de transport du chapitre 10.1, Sarrebruck est doté de la plateforme d'échange principale, Forbach de celle de connexions. A première vue, Stiring-Wendel semble un meilleur choix que Forbach pour la plateforme 1, mais le manque d'une gare ferroviaire est cependant un point négatif. Les trajets les plus importants sont marqués en couleurs. Les autres lignes sont négligées du fait du faible taux d'utilisation. La connexion avec le trajet Creutzwald-Saarlouis n'est pas prise en compte, parce qu'il n'est pas compatible avec la chaîne de transport élaborée. Une connexion ne serait en effet pas rentable. Fondées sur cette représentation, des propositions de développement du réseau de transports publics sont ensuite présentées.

Pour le trajet principal, les connexions pour Stiring-Wendel-Sarrebruck sont déjà très bien développées. Plusieurs possibilités par heure permettent un voyage direct jusqu'à Sarrebruck. Un élargissement n'est donc pas nécessaire. Cela est valable aussi pour les trajets Forbach-Sarrebruck et Sarreguemines-Sarrebruck où il y a déjà suffisamment de connexions de transports. Seule l'axe Grosbliederstroff-Sarrebruck n'est pas faisable en transport en commun. Les pendulaires pourraient ainsi se rendre à Kleinblittersdorf avec un arrêt de la Saarbahn, ce qui permettrait un déplacement direct et confortable.

Cette évaluation du réseau de transports en commun montre, qu'il est déjà assez développé pour les axes principaux. Avec la réalisation d'une plateforme de connexion, par exemple à Forbach, les habitants de lieux moins connectés auraient accès au réseau transfrontalier.

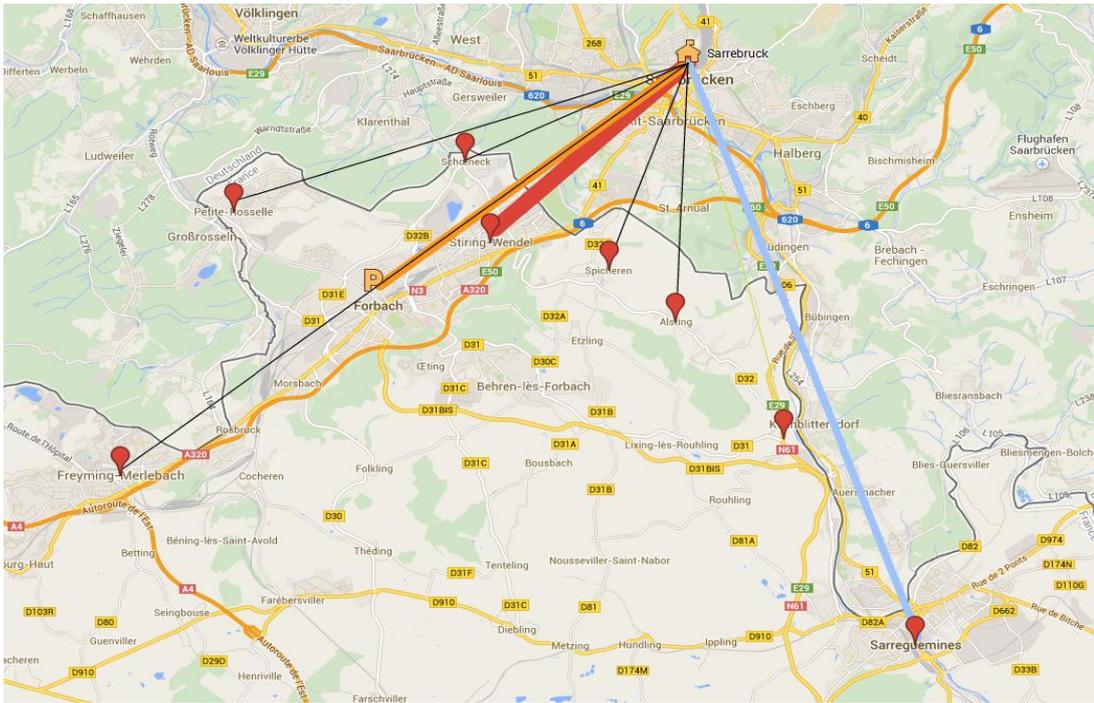


FIGURE 19: Trajets principaux pour l'axe Lorraine-Allemagne, interprétation personnelle/Google Maps

L'axe 1 du plan de projet d'ELEC'TRA, Metz-Thionville-Luxembourg, est fondé également dans cette analyse (Figure 20). La mise en place du concept de mobilité se concentre clairement sur cette axe et couvre ainsi la grande majorité des pendulaires frontaliers. L'emplacement de la plateforme de connexions pour les travailleurs au Luxembourg est idéalement situé pour permettre un accès au réseau de transport en commun à un maximum d'entre-eux.

L'analyse du plan de circulation pour cet axe révèle que seul les trajets Yutz-Luxembourg et Hayange-Luxembourg ont encore des besoins d'intervention. Des analyses approfondies pourraient examiner si un élargissement de connexions serait rentable. Une proposition qui s'inscrit dans le projet d'un concept de mobilité transfrontalière serait de se limiter à la plateforme de connexion à Thionville. Ce point de connexion est situé à proximité de lieux moins connectés comme Yutz et Hayange. Le transport local ou le transport individuel permet l'accès à cette plateforme.

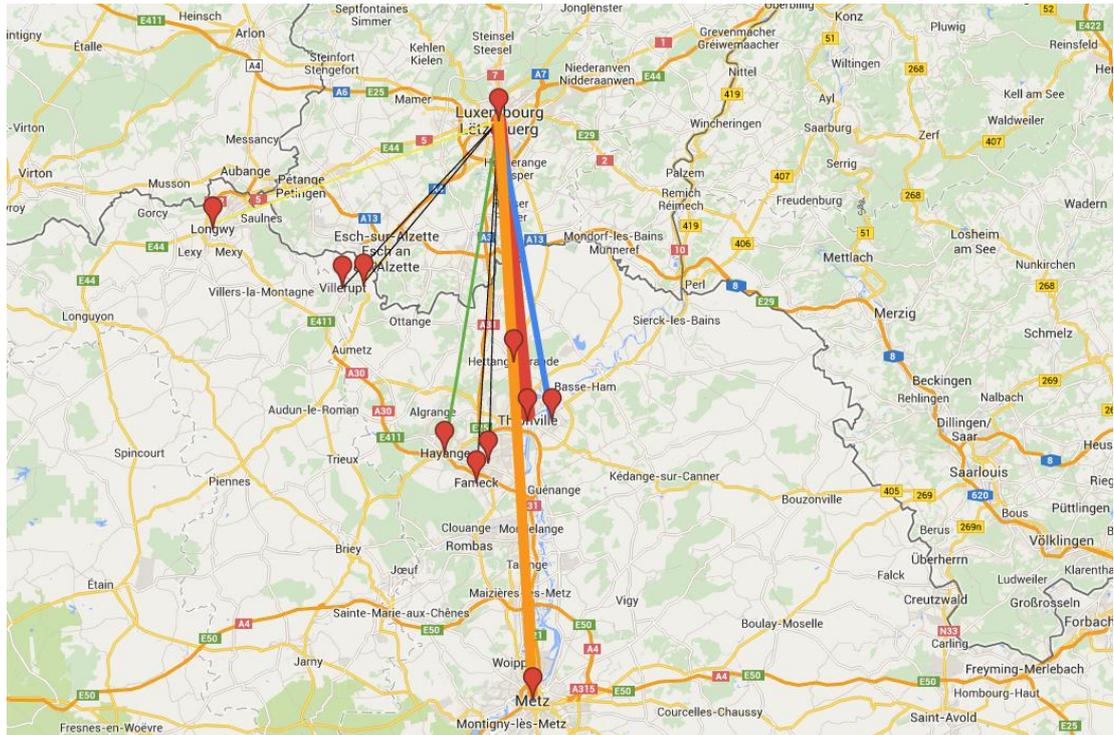


FIGURE 20: Trajets principaux pour l'axe Lorraine-Luxembourg, interprétation personnelle/Google Maps

10.3 Infrastructure adaptée

Un concept de mobilité transfrontalière nécessite une infrastructure bien développée permettant la combinaison de différents modes de transport et surtout l'intégration d'électromobilité. La création d'une telle nécessité un investissement financier conséquent. L'équipement infrastructurel est un composant essentiel de renforcement et de promotion de l'utilisation du système de transport, il doit donc être soigneusement planifié. Des propositions d'organisations et d'équipements sont présentées dans la chaîne de transport élaborée dans le chapitre 10.1, qui peut servir de base pour la conception de l'infrastructure.

Dans un premier temps, les plateformes doivent être équipées de possibilités pour les pendulaires qui viennent en voiture ou en vélo pour prendre les transports en commun. Des parking-relais pour les voitures et pour les vélos ("park and ride" et "bike and ride") sont des exemples d'une telle implantation. Des stations de bicyclettes permettent la garde sécurisée des vélos et offrent aussi des vélos en location. Des places réservées aux vélos électriques donnent la possibilité de les charger pendant la journée.

L'espace parking a des exigences particulières pour les véhicules électriques. Des stations de chargement doivent être présentes en quantité suffisante. Cela permet également d'augmenter l'utilisation d'électromobilité dans la société. Pour encourager les individus à acheter leurs propres voitures électriques, des tarifs préférentiels concernant le chargement aux stations publics sont à envisager. Un système d'autopartage de véhicules électriques peut aussi être envisagé (Chapitre 10.5).

L'accord de l'Union européenne sur une prise standardisée pour toute l'Europe, la prise "type 2" est une conditions préalable à la réalisation d'ELEC'TRA .¹⁰²

Pour la facturation, plusieurs méthodes sont envisageables. Une carte d'utilisation à puce, qui active en même temps le chargement, pourrait enregistrer les différentes informations. Pour régler sa facture, l'utilisateur a la possibilité de payer à la borne de chargement ou en prélèvement mensuel. L'ordinateur de bord ferait suivre les données d'utilisation au centre de facturation, qui enverrait une facture à l'utilisateur. Ce système est utilisé par la majorité des prestataires d'autopartage. Il serait également possible d'activer le chargement via smartphone et de facturer l'utilisateur avec la facture mobile.¹⁰³ La facturation directe semble toutefois plus simple, si l'on considère le caractère transfrontalier de ce projet.

L'utilisation de cette infrastructure doit être accompagnée par un modèle commercial approprié, qui permettrait une exploitation économique et une rentabilité de ce projet.

10.4 Plateforme internet

Une plateforme internet est particulièrement utile pour un confort d'utilisation et une intégration complète des différents modes de transport du système de mobilité transfrontalier. Avec une présence internet présentant toute la gamme des services, le concept est ainsi rendu plus attractive pour les utilisateurs. L'idée est de connecter tous les acteurs concernés : la communauté des transports transfrontaliers, l'entreprise d'autopartage, les prestataires de service présent sur la plateforme et l'exploitant des bornes de recharge.

102. BERTRAM/BONGARD: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich, p.107.

103. BOZEM *et al.*: Elektromobilität: Kundensicht, Strategien, Geschäftsmodelle - Ergebnisse der repräsentativen Marktstudie FUTURE MOBILITY, p.70.

L'idée est d'offrir une plateforme d'informations multimodale qui connecte les différents moyens de transport. Ainsi, le pendulaire bénéficie de toutes les connexions et données, le système lui proposant le trajet le plus confortable et le plus rapide, au meilleur prix. Des informations de tarifs et les offres spéciales pour les pendulaires, ainsi que la possibilité d'acheter son billet sur internet, complètent ce service de transport dans la Grande Région. Ce regroupement d'acteurs de transports en commun évite aux clients la recherche longue et le rassemblement d'informations souhaités.

Le système d'autopartage, qui est prévu pour les plateformes, doit également être présenté et commercialisé avec la plateforme internet. Des informations tarifaires et la possibilité de s'enregistrer doivent faciliter l'utilisation de ce concept. Pour une utilisation optimale des voitures en autopartage, une combinaison avec le covoiturage pourrait être utile. Apparaissant sur le site web de mobilité dans la Grande Région, les pendulaires auraient la possibilité de se regrouper et partager trajets et voitures. Ce programme de covoiturage, qui est déjà très populaire dans le cadre privé, serait conçu spécialement pour les pendulaires transfrontaliers. Le portail permettrait de communiquer son trajet aux autres et de chercher un trajet, basé sur les horaires de travail. L'intégration de l'offre de covoiturations dans le système d'information des horaires de transport en commun représenterait un avantage supplémentaire. L'utilisateur pourrait entrer son point de départ et d'arrivée et obtiendrait son itinéraire personnel, propositions de covoiturations compris.

Un portail pour les pendulaires en Sarre existe déjà.¹⁰⁴ Ce nouveau concept qui lie le covoiturage avec l'autopartage et qui intègre aussi le transport en commun, veut rendre le transport multimodal partagé plus attractif. Il assure une utilisation efficace des voitures et économise de l'argent pour les pendulaires, qui se partagent les frais de location de voiture.

Pour adapter le covoiturage aux besoins des travailleurs frontaliers, un intranet pour les entreprises permettrait aussi aux travailleurs de s'organiser directement. Les pendulaires travaillant sur le même site ont en effet probablement le même trajet et les mêmes horaires de travail, la recherche d'un covoiturage serait plus facile. L'employeur pourrait demander

104. LINXWEILER: Das Portal für Berufspendler im Saarland, en ligne.

un accès individuel pour son entreprise. Le portail pour les pendulaires allemand "Penderportal" offre déjà ce service et développe et implante des portails personnalisés pour des entreprises.¹⁰⁵

C'est en 2012 que le projet INTERREG "Centrale de mobilité de la Grande Région" chargé de cette problématique a commencé. Il prendra fin en 2014 et a pour objectif de créer une stratégie de communication commune, une offre structurée et transparente des transports en commun dans la Grande Région et un réseau de toutes les autorités et opérateurs du transport public. La plateforme internet d'information "Mobiregio" est déjà réalisée et se développe de plus en plus.¹⁰⁶ Le pendulaire obtient des informations sur son trajet avec les horaires, la durée, le mode de transport, les correspondances et d'éventuelles perturbations. Il peut ainsi choisir sa chaîne de transport personnalisée et y trouve également des informations tarifaires.

La plateforme, comme elle est proposée dans ce chapitre, n'a pas seulement une grande importance pour le confort d'utilisation du concept de mobilité ELEC'TRA. Elle sert également comme mesure de marketing qui fait connaître l'offre de services dans le public.

10.5 Electromobilité et ses application

Un élément-clé du projet ELEC'TRA est l'électromobilité. Intégrées dans le concept de mobilité et combinées avec le transport en commun, des voitures électriques contribuent à la réalisation des objectifs du projet de recherche. La technologie moderne est idéale pour l'application de ce concept. La portée réduite des véhicules électriques ne constitue pas de restriction, surtout pas pour le premier et le dernier kilomètre. Le fait que les travailleurs transfrontaliers n'utilisent ce service que pendant la journée est un autre avantage : cela permet le chargement pendant la nuit.

Avant de proposer des actions pour ELEC'TRA, un autre projet, Crome, qui s'intéresse à la conception d'une solution de mobilité électrique entre la France et l'Allemagne, est présenté. Il propose des idées et pistes de réflexion qui peuvent servir d'exemples pour ELEC'TRA. Les résultats peuvent aussi aider à l'implantation d'électromobilité pour le

105. DALOCK: Penderportal für Unternehmen, en ligne.

106. BRONNER: mobiregio-Portail Mobilité Grande Région, en ligne.

concept de mobilité transfrontalier. Crome - Cross border mobility with EVs - est subventionné par des ministères français et allemands. Son but est de créer un modèle de mobilité à l'aide de voitures électriques entre la France et l'Allemagne. Il met l'accent sur la conception d'une infrastructure compatible et propose des applications et concepts novateurs pour une utilisation facilitée. Ainsi, des bornes de chargement et un système de paiement électronique avec une carte Crome ont été mis en place. ELEC'TRA peut s'en inspirer et élargir cette approche à la Grande Région.

Pour commencer, il est envisagé de promouvoir l'électromobilité dans la Grande Région et surtout parmi les travailleurs frontaliers. La mise en place de bornes de chargement accessibles au public sur les plateformes de connexions et celles d'échanges doivent aider et augmenter la volonté de l'utilisateur de passer à une voiture électrique. Une quantité suffisante de stations de chargement rassure l'utilisateur potentiel.

Deuxième concept est l'introduction de l'autopartage pour les travailleurs frontaliers (voir chapitre 2.3). Le parc automobile sera composé d'une flotte de véhicules électriques. Par conséquent, les utilisateurs se familiarisent et testent les voitures électriques, ce qui pourrait avoir des effets positifs pour leurs décisions d'un éventuel achat. Basé sur l'utilisation partagée des voitures d'un prestataire d'autopartage, jusqu'à 10 voitures individuelles peuvent être remplacées. Un seul enregistrement suffit pour participer au système et un véhicule peut être réservé sur internet. L'authentification dans la voiture se fait avec la carte d'utilisation individuel (RFID) ou par puce de la carte d'identité, tout comme le déverrouillage des portes. Avec cela, l'utilisateur a accès à la voiture, qu'il gare au parking du prestataire d'autopartage après l'utilisation.¹⁰⁷ Pour ELEC'TRA, l'autopartage à sens unique serait suffisant, de l'argent peut-être économisé. Les pendulaires retournent le soir à la plateforme d'échange, où se trouve également le prestataire d'autopartage. Pendant la journée, les voitures peuvent être garées sur leurs sites de travail.

Comme déjà mentionné ci-dessus, il est prévu de combiner l'autopartage avec le covoiturage ("Carpooling"). Avec le soutien informatique nécessaire d'une plateforme internet, les pendulaires peuvent s'organiser et utiliser en commun un véhicule de la flotte électrique. Ainsi, une utilisation efficace et moins de frais pour chaque utilisateur peuvent

107. Ludwig FAZEL: Akzeptanz von Elektromobilität - Entwicklung und Validierung eines Modells unter Berücksichtigung der Nutzungsform des Carsharing. Springer-Verlag, 2014, p.36 sqq.

être obtenus, ce qui constitue pour les pendulaires un avantage décisif comparativement au déplacement individuel.

Pour suivre l'exemple de la chaîne de mobilité transfrontalière présentée dans le chapitre 10.1, une coopération des transports publics avec le prestataire d'autopartage est souhaitable. Il peut être envisagé de prévoir une carte d'utilisation en commun, qui permet aux pendulaires le déplacement en transport en commun et l'utilisation de l'autopartage avec une seule carte. Une carte à puce (Smart Card) s'y prête idéalement. Equipées avec des tags RFID, les cartes peuvent être identifiées par fréquences radio. Cette technologie permet l'utilisation rapide et fluide tant pour les transports publics que pour l'autopartage.¹⁰⁸ Des avantages financiers pour les usagers du transport en commun incitant à l'utilisation de l'autopartage serait un plus. Une coopération des communautés des transports et des prestataires d'autopartage est déjà réalisée dans quelques villes. Des tarifs spéciaux et une promotion commune soutiennent l'autre partie.¹⁰⁹

11 Perspectives

Le projet ELEC'TRA repose sur un effort commun des participants. En 2014, le projet de recherche a été prolongé de 6 mois jusqu'à avril 2015, pour en assurer l'achèvement. Les données analysées dans ce travail proviennent d'une enquête, qui n'a pas été réalisée pour ce projet. Elle ne contient donc pas toutes les informations nécessaires.

Les actions du projet comprennent une enquête spécialement dédiée à ELEC'TRA, qui ne s'adresse qu'aux pendulaires transfrontaliers entrant au Luxembourg d'Allemagne et de France. Les employeurs luxembourgeois sont également enquêtés. Ce sondage est réalisée par **l'infas**, un institut de recherche social et de marché allemand, à la demande du Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Les questions sont liées directement au comportement et aux habitudes de mobilité des travailleurs transfrontaliers et contiennent donc des informations importantes pour la réalisation d'ELEC'TRA. Au moment de la création de ce travail, cette enquête n'a pas encore été terminée. De plus, l'infas fait une enquête qualitatif pour le "Institut für ZukunftsEnergieSysteme" sur l'axe

108. Frank GILLERT/Wolf-Rüdiger HANSEN: RFID für die Optimierung von Geschäftsprozessen - Prozess-Strukturen, IT-Architektur, RFID-Infrastruktur. 1^{er} édition. Hanser, 2007, p.196 sqq.

109. HUBER: Optimierung von Stellplätzen und Übergabestationen stadtteilbezogener Carsharing-Einrichtungen, p.14.

Forbach - Sarrebruck - Sarreguemines. Compte tenu de cela, des informations essentielles sont encore attendues.

La réalisation du projet repose sur une mise en commun des différentes étapes, actions et propositions. Cet ensemble d'informations doit servir de base à la décision, par les autorités compétentes pour ELEC'TRA. Le statut actuelle du projet ne permet pas encore d'en dresser un bilan définitif.

12 Conclusion

Ce travail a pour but de montrer les conditions pour une réalisation d'un concept de mobilité pour les pendulaires frontaliers dans la Grande Région. Les propositions d'actions veulent démontrer que différentes possibilités sont envisageables pour la mise en œuvre de ce projet. Les résultats permettent de supposer les axes les plus importants : Freyding-Merlebach - Forbach - Stiring-Wendel - Sarrebruck pour l'Allemagne et Metz - Thionville - Luxembourg pour le Luxembourg. Il est à noter que les pendulaires à destination de l'Allemagne ont le trajet le plus court. Cependant, ce sont les frontaliers qui travaillent en Allemagne et en Belgique qui se rendent au travail en voiture individuelle le plus souvent. Concernant le mode de vie des pendulaires, on note que les conditions pour un tel concept et pour la promotion d'électromobilité sont plutôt positives. Ainsi, les frontaliers travaillent en majeure partie à plein temps et ont un contrat à durée indéterminée. Les utilisateurs sont donc présents et peuvent être comptés pour l'avenir. Le fait que la majorité des pendulaires habitent dans une maison est une excellente base pour l'implantation de voitures électriques, ce qui est cependant peu pertinent pour un système d'autopartage.

En même temps, les tendances actuelles montrent clairement que les transfrontaliers considèrent actuellement le transport individuel en voiture comme le moyen le plus approprié à leurs besoins. Le nombre de voitures par ménage reflète l'importance du transport motorisé. Avec ceci, il devient évident que des changements profonds sont nécessaires afin de convaincre les travailleurs frontaliers des avantages d'un nouveau modèle de transport. Avec les propositions du chapitre 10, les transports publics ainsi que de nouveaux concepts d'utilisation du transport peuvent être rendu beaucoup plus intéressants pour les utilisateurs. Avec une chaîne de mobilité adaptée aux flux des pendulaires, la circulation

doit être mutualisée pour réduire la congestion des routes. Les frontaliers peuvent utiliser des plateformes de mobilité pour se regrouper et utiliser des voitures électriques afin de partager les derniers kilomètres. Concernant le transport en commun, une communauté des transports transfrontalier peut aider à convaincre les utilisateurs qu'un déplacement en transports publics est possible. Une plus grande transparence des tarifs et des différents services doit aussi être mise en place. Le site internet regroupant les différents acteurs concernés par ce concept est également primordiale. Ainsi, le pendulaire doit avoir la possibilité, au même endroit, de trouver des informations concernant les différents choix de transports.

La réalisation de ces propositions d'actions est sans aucun doute très chère et compliquée. Sans soutiens et investissements, son implantation n'est probablement pas possible. Il est cependant concevable à moindre coût de mettre en œuvre quelques-unes de ces idées et de développer ainsi de plus en plus l'offre de transports. Il est surtout important de montrer aux pendulaires que d'autres moyens existent pour se déplacer. Pour cela, les avantages pour les utilisateurs doivent être évidents. Il est donc indispensable de prendre en considération des facteurs comme le confort, la durée de voyage et le prix d'utilisation.

La question qui se pose est de savoir si le concept, comme il est prévu, est vraiment réaliste. La promotion de voitures électriques, par exemple, ne se fait qu'en avançant dans la recherche et en résolvant les problématiques liées à ce type de véhicules. Dans un premier temps, il serait judicieux de se concentrer sur la plateforme de mobilité, qui relie le transport en commun et l'autopartage pour le dernier kilomètre. Considérant que les pendulaires se réunissent en plus grande partie dans une ville (Luxembourg-ville, Sarrebruck, Aubange), cette plateforme prend encore une plus grande importance que celle dans le pays de résidence. Il est surtout important de mettre à disposition assez de parkings-relais pour les voitures et pour les vélos, ce qui serait déjà le premier pas de la réalisation d'une plateforme de mobilité. L'autopartage avec des voitures électriques peut aider à promouvoir leur acceptation dans la société. Le plus fort potentiel immédiat pourrait être une présence commune des acteurs de transport et la plateforme internet. Il s'agit dans un premier temps de porter à la connaissance des pendulaires qu'une offre frontalière existe et permet une utilisation facile d'autres moyens de transport que la voiture individuelle.

Pour conclure, le changement doit se faire dans un premier temps dans la conscience collective. Un tel système de mobilité ne peut être mis en place qu'avec une volonté de changer la situation et, rappelons le, que ce projet permettrait de dégager bénéfices. Le top manager français, Daniel Goeudevert, qui a travaillé dans le secteur automobile en Allemagne a dit : «Wer Straßen sät, wird Verkehr ernten.»¹¹⁰. Si l'on investit une somme d'argent conséquente dans l'élargissement de routes, on ne peut s'étonner des effets du trafic. Un changement de mentalité est également nécessaire en politique. Les conditions devraient en effet plutôt être améliorées pour les transports en commun que pour le transport motorisé individuel. Cependant, le lobby automobile est certainement plus puissant que celui des transports publics.

110. Daniel Goeudevert : «Celui qui sème des routes, récoltera du trafic»

Bibliographie

Livres

ALBRECHT, Maria/MEYER, Wolfgang: Grenzüberschreitende Arbeitsmarktpolitik : Institutionen und institutionelle Steuerung des Arbeitsmarktes in der Großregion SaarLorLux-Rheinland-Pfalz-Wallonien. dans **Meyer, Jürgen/Rampeltshammer, Luitpold (éd.):** Grenzüberschreitendes Arbeiten in der Großregion SaarLorLux. Saarbrücken: Universaar, 2012

BERTRAM, Mathias/BONGARD, Stefan: Elektromobilität im motorisierten Individualverkehr - Grundlagen, Einflussfaktoren und Wirtschaftlichkeitsvergleich. 1^{er} édition. Wiesbaden: Springer-Verlag, 2013

BOZEM, Karlheinz et al.: Elektromobilität : Kundensicht, Strategien, Geschäftsmodelle - Ergebnisse der repräsentativen Marktstudie FUTURE MOBILITY. 1^{er} édition. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2013

DEFFNER, Jutta/HEFTER, Tomas/GÖTZ, Konrad: Multioptionalität auf dem Vormarsch? Veränderte Mobilitätswünsche und technische Innovationen als neue Potentiale für einen multimodalen Öffentlichen Verkehr. dans **Schwedes, Oliver (éd.) (éd.):** Öffentliche Mobilität-Perspektiven für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung. 2^e édition. Wiesbaden: Springer-Verlag, 2014

ECKEY, Hans Friedrich/STOCK, Wilfried: Verkehrsökonomie - Eine empirisch orientierte Einführung in die Verkehrswissenschaften. 1^{er} édition. Wiesbaden: Springer-Verlag, 2000

EMMETT, Stuart/SOOD, Vivek: Green Supply Chains-An Action Manifesto. 1^{er} édition. John Wiley and Sons, 2010

FAZEL, Ludwig ; Strategy, Roland Berger School of/Economics (éd.): Akzeptanz von Elektromobilität : Entwicklung und Validierung eines Modells unter Berücksichtigung der Nutzungsform des Carsharing. 1^{er} édition. Springer-Verlag, 2014

FAZEL, Ludwig: Akzeptanz von Elektromobilität - Entwicklung und Validierung eines Modells unter Berücksichtigung der Nutzungsform des Carsharing. Springer-Verlag, 2014

FRANKE, Werner et al.: RFID - Leitfaden für die Logistik - Anwendungsgebiete, Ein-

satzmöglichkeiten, Integration, Praxisbeispiele. 1^{er} édition. Wiesbaden: Springer-Verlag, 2006

GILLERT, Frank/HANSEN, Wolf-Rüdiger: RFID für die Optimierung von Geschäftsprozessen - Prozess-Strukturen, IT-Architektur, RFID-Infrastruktur. 1^{er} édition. Hanser, 2007

KAMPKER, Ralf (éd.)/VALLÉE, Dirk/SCHNETTLER, Armin: Infrastruktur. dans **Kampker, Ralf (éd.):** Elektromobilität - Grundlagen einer Zukunftstechnologie. 1^{er} édition. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2013

KASPERG, Garnet/DRAUZ, Ralf: Geschäftsmodelle entlang der elektromobilen Wertschöpfungskette. dans **Kampker, Ralf (éd.):** Elektromobilität - Grundlagen einer Zukunftstechnologie. 1^{er} édition. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2013

KASPERG, Garnet *et al.*: Grundlagen. dans **Kampker, Ralf (éd.):** Elektromobilität - Grundlagen einer Zukunftstechnologie. 1^{er} édition. Berlin-Heidelberg: Springer-Verlag, 2013

KUMMER, Sebastian: Einführung in die Verkehrswirtschaft. 2^e édition. Stuttgart: UTB GmbH, 2010

MEYER, Johannes: Nachhaltige Stadt- und Verkehrsplanung-Grundlagen und Lösungsvorschläge. 1^{er} édition. Wiesbaden: Springer-Verlag

SCHÖNWALD, Antje: Identitäten und Stereotypen in grenzüberschreitenden Verflechtungsräumen - Das Beispiel der Großregion. 1^{er} édition. VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2012

Rapports et publications scientifiques

ARBEITSKREIS EUROPÄISCHER GRENZREGIONEN: Die EU-Initiative INTERREG und zukünftige Entwicklungen. 1997

BELKACEM, Rachid/BORSENBERGER, Monique/PIGERON-PIROTH, Isabelle: Les travailleurs frontaliers lorrains. Travail et emploi 106 2006

DIE BUNDESREGIERUNG: Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung 2002

DIE BUNDESREGIERUNG: Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung. 2009

- DIE VERKEHRSUNTERNEHMEN:** Statistik 2012. 2012
- EURES-TRANSFRONTALIER OBERRHEIN/RHIN SUPÉRIEUR:** L'imposition des personnes travaillant en Allemagne et résidant en France. 2010
- FOLLMER, R *et al.*:** Mobilität in Deutschland 2008. Methodenbericht. Bonn und Berlin 2010
- INSTITUT FÜR MOBILITÄTSFORSCHUNG:** Mobilität junger Menschen im Wandel-multimodaler und weiblicher. ifmo-Studien 2011
- INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE:** Observatoire interrégional du marché de l'emploi/IAB/OIE (2009) : Die Arbeitsmarkt situation in der Grossregion. 6. Bericht der Arbeitsmarktbeobachtungsstelle an den 11. Gipfel der Exekutive der Grossregion. Saarbrücken
- INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE:** Grenzgänger und grenzüberschreitender Arbeitsmarkt in der Großregion. 2005
- INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE:** Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion. Bericht der Interregionalen Arbeitsmarktbeobachtungsstelle für den Wirtschafts-und Sozialausschuss der Großregion. Saarbrücken 2007
- INTERREGIONALE ARBEITSMARKTBEOBACHTUNGSSTELLE:** Bericht zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Großregion 2011/2012. Regionalkommission SaarLorLux - Trier/Westpfalz - Wallonien 18 2012
- JACOBI, Thomas:** Leitfaden für deutsche Grenzgänger nach Luxemburg. EURES-Transfrontalier Oberrhein-Rhin Supérieur 2007
- LEEuw, Peter de/ECKER, Christian/HLADNY, Thomas:** Infrastruktur : Verkehrs- und Informationssysteme. dans Nachhaltige Logistik in urbanen Räumen
- MÜHLENHOFF, Jörg:** Erneuerbare Elektromobilität. Agentur für Erneuerbare Energien 30 2010
- MÜLLER, Clarissa/BENAD, Holger/RENNHAK, Carsten:** E-Mobility : Treiber, Implikationen für die beteiligten Branchen und mögliche Geschäftsmodelle. 2011
- OIL, SHELL DEUTSCHLAND:** Shell Pkw-Szenarien bis 2030 : Flexibilität bestimmt Motorisierung. Szenarien des Pkw-Bestands und der Neuzulassungen in Deutschland bis zum Jahr 2030 2004

PETIT-ROZÉ, Christelle *et al.*: Système d'information transport personnalisée à base d'agents logiciels. *Génie logiciel*, 70 2004, p.29–38

PTV FRANCE: ÖPNV in der Metropole Saarbrücken-Moselle Est. 2011

SCHUBERT, Dr.-Ing. Markus: Verkehrsverflechtungsprognose 2030. 2014

STATISTISCHE ÄMTER DER GROSSREGION: Statistique en bref. 2013

UMWELTBUNDESAMT: Daten zum Verkehr.

WILLE, Christian: Atypische Grenzgänger in der Großregion. Digitaler und interaktiver Atlas der Großregion, Interdisziplinäres Online-Projekt der Forschungseinheit IPSE der Universität Luxemburg, 2011

Journaux

JARASS, Julia/FRENZEL, Ina/TROMMER, Stefan: Early Adopter der Elektromobilität in Deutschland. *Internationales Verkehrswesen* 66 2014 N° 2

PRAXISBERICHT: Car-Sharing :Gebrauchsgegenstand statt Statussymbol. *IMio Fachzeitschrift für Innovation Organisation und Management*

TOPP, Hartmut H.: Trends, innovative Weichenstellungen und Hebel für Mobilität und Verkehr–von 2030 aus gesehen. *Straßenverkehrstechnik*, 12 2005, p.605–609

ZÖLLER, Sebastian *et al.*: Innovative Technologie für mobile Fahrgast-informationssysteme. *Proceedings of HEUREKA'11- Optimierung in Verkehr und Transport*

Thèses universitaire

HUBER, Anita: Optimierung von Stellplätzen und Übergabestationen stadtteilbezogener Carsharing-Einrichtungen. Universität Stuttgart, 2002

WIESINGER, Georg F.: Prozessorientierte Konstruktionsmethode für Industrieparks der Automobilindustrie. Technische Universität Dortmund, 2010

Sites Web

BÄRNIGHAUSEN, Frank/MEISSNER, Jürgen: Les offres tarifaires trinationales. 08.2012, Regio Verkehrsbund Lörrach GmbH/Tarifverbund Nordwestschweiz

- ⟨URL: http://www.rvl-online.de/fileadmin/user_upload/Information/Broschuere_triregio_D_1.pdf⟩ – visité le 11.09.2014
- BRONNER, Olivier:** mobiregio-Portail Mobilité Grande Région., CAX-TON PLAN NET ⟨URL: <http://www.mobiregio.net/de/das-mobiregio-projekt/>⟩ – visité le 09.09.2014
- DALOCK, Frank:** Penderportal für Unternehmen., Marktplatz Lüneburger Heide Internet GmbH ⟨URL: <http://pendlerportal.de/unternehmen/>⟩ – visité le 08.09.2014
- KROGMANN, Christiane:** Europas Taxifahrer gegen Uber. 15.06.2014, Norddeutscher Rundfunk ⟨URL: <http://www.tagesschau.de/inland/taxi-protest-100.html>⟩ – visité le 11.09.2014
- LINXWEILER, Raimund:** Das Portal für Berufspendler im Saarland., VGS Verkehrsmanagementgesellschaft Saar ⟨URL: <http://www.saarland-mitfahren.de/>⟩ – visité le 11.09.2014
- MEDDAH, Nacer:** INTERREG IV A Grande Région., Préfecture de la Région Lorraine ⟨URL: <http://www.europe-en-lorraine.eu/presentation/lorraine-et-ue/interreg-iv-a-grande-region>⟩ – visité le 11.09.2014
- MEDDAH, Nacer:** INTERREG IV-A. Le Programme., Préfecture de la Région Lorraine ⟨URL: <http://www.interreg-4agr.eu/fr/page.php?pageId=335>⟩ – visité le 15.09.2014
- MICHAEL LEHNERT:** Grenzgänger Deutschland/Luxemburg., Krankenversicherung Trier ⟨URL: <http://krankenversicherung-trier.de/grenzgaenger/>⟩ – visité le 11.09.2014
- MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI ET DE L'ECONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE:** Congé linguistique/Sprachurlaub. ⟨URL: http://www.mte.public.lu/formulaires/conge_linguistique/index.html?highlight=conge%22linguistique⟩ – visité le 11.09.2014
- REH, Werner:** City-Maut : Ein Ablenkungsmanöver einiger Politiker. Octobre 2012 ⟨URL: <http://www.bund.net/index.php?id=17693>⟩ – visité le 28.08.2014
- SCHILLING, Thorsten:** Externe Kosten des Verkehrs in Deutschland. 14.06.2009, Bundeszentrale für politische Bildung ⟨URL: <http://www.bpb.de/themen/>⟩

T9DLQN, 0, Externe_Kosten_des_Verkehrs_in_Deutschland.html) – visité le 11.09.2014

TAVERNIER, Jean-Luc: Commune urbaine., Institut national de la statistique et des études économique (URL: <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/commune-urbaine.htm>) – visité le 15.09.2014

TAVERNIER, Jean-Luc: Fichier Mobilités professionnelles des individus : déplacements commune de résidence / commune de travail. 18.07.2013, Institut national de la statistique et des études économiques (URL: http://www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=0&ref_id=fd-rp2010&page=fichiers_detail/rp2010/telechargement.htm#RP2010_MOBPRO) – visité le 11.09.2014

TRÖTSCH, Thomas: Auf der Sonnenseite der Straße. mai 2012, Spektrum der Wissenschaft (URL: <http://www.spektrum.de/news/auf-der-sonnenseite-der-strasse/1151889>) – visité le 28.08.2014

Autres

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE/GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG: Protocole d'accord sur la Convention du 23 août 1958 dans la version du protocole complémentaire du 15 juin 1973 entre la Grande-Duché de Luxembourg et la République fédérale d'Allemagne pour éviter les doubles impositions concernant le traitement fiscal du salaire des travailleurs frontalier. 1973

Annexe

Liste des variables du Fichier Mobilités professionnelles (domicile - lieu de travail)

Nom de variable	Libellé	Précisions sur modalités
COMMUNE	Département et commune du lieu de résidence	Se reporter à la documentation géographique du recensement : http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/default.asp?page=recensement/resultats/doc/geographie-rp.htm
ARM	Arrondissement municipal de résidence (Paris, Lyon et Marseille)	Se reporter à la documentation géographique du recensement : http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/default.asp?page=recensement/resultats/doc/geographie-rp.htm La modalité "ZZZZZ" correspond à "Sans objet".
DCFLT	Pays et commune frontalière du lieu de travail	AL : Allemagne BE : Belgique LU : Luxembourg MO : Monaco SU : Suisse 99999 : Individu travaillant en France AL100 : BECKINGEN AL101 : LOSHEIM AM SEE AL102 : MERZIG AL103 : METTLACH AL104 : PERL AL105 : WADERN AL106 : WEISKIRCHEN AL110 : EPELBORN AL111 : ILLINGEN AL112 : MERCHWEILER AL113 : NEUNKIRCHEN AL114 : OTTWEILER AL115 : SCHIFFWEILER AL116 : SPIESEN-ELVERSBERG AL120 : BOUS AL121 : DILLINGEN AL122 : ENSDORF AL123 : LEBACH AL124 : NALBACH AL125 : REHLINGEN-SIERSBURG AL126 : SAARLOUIS AL127 : SAARWELLINGEN AL128 : SCHMELZ AL129 : SCHWALBACH AL12A : UEBERHERRN AL12B : WADGASSEN AL12C : WALLERFANGEN AL130 : BEXBACH AL131 : BLIESKASTEL AL132 : GERSHEIM AL133 : HOMBURG AL134 : KIRKEL AL135 : MANDELBACHTAL

AL136 : ST INGBERT
AL140 : FREISEN
AL141 : MARPINGEN
AL142 : NAMBORN
AL143 : NOHFELDEN
AL144 : NONNWEILER
AL145 : OBERTHAL
AL146 : ST WENDEL
AL147 : THOLEY
AL150 : FRIEDRICHSTHAL
AL151 : GROSSROSSELN
AL152 : HEUSWEILER
AL153 : KLEINBLITTERSDORF
AL154 : PUETTLINGEN
AL155 : QUIERSCHIED
AL156 : RIEGELSBERG
AL157 : SAARBRUECKEN
AL158 : SULZBACH
AL159 : VOELKLINGEN
AL199 : SARRE SAI
AL200 : BAD KREUZNACH
AL201 : KIRN
AL202 : BAD SOBERNHEIM
AL203 : BAD MUNSTER AM STEIN-EBERNBURG
AL204 : LANGENLONSHEIM
AL205 : STROMBERG
AL206 : MEISENHEIM
AL207 : HARGESHEIM
AL208 : GULDENTAL
AL209 : BRETZENHEIM
AL20A : ROXHEIM
AL20B : RUDESHEIM
AL20C : WALDBOCKELHEIM
AL20D : HACKENHEIM
AL20E : SIMMERTAL
AL20F : WEINSHEIM (KH)
AL20G : WINDESHEIM
AL20H : ODERNHEIM AM GLAN
AL20I : FEILBINGERT
AL20J : MONZINGEN
AL20K : HOCHSTETTEN-DHAUN
AL20L : WALLHAUSEN (PALATINAT)
AL20M : FURFELD
AL20N : STAUDERNHEIM
AL20O : MERXHEIM
AL20P : RUMMELSHEIM
AL20Q : NORHEIM
AL20R : SEIBERSBACH
AL20S : MEDDERSHEIM
AL20T : HUFFELSHEIM
AL20U : HENNWEILER
AL20V : PFAFFEN-SCHWABENHEIM
AL20W : BOCKENAU
AL20X : SPABRUCKEN
AL20Y : FREI-LAUBERSHEIM
AL20Z : VOLXHEIM
AL210 : DAHN
AL211 : HAUENSTEIN
AL212 : PIRMASENS-LAND
AL213 : RODALBEN
AL214 : THALEISCHWEILER-FROE
AL215 : WALDFISCHBACH-BURGAL
AL216 : WALLHALBEN
AL217 : ZWEIBRUCKEN-LAND
AL218 : LEMBERG
AL219 : MUNCHWEILER AN DER RODALB
AL21A : BECHHOFEN

AL21B : RIESCHWEILER-MUHLBACH
AL21C : HELTERSBERG
AL21D : OBERNHEIM-KIRCHENARNBACH
AL21E : HERMERSBERG
AL21F : BRUCHWEILER-BARENBACH
AL21G : HINTERWEIDENTHAL
AL21H : VINNINGEN
AL21I : HORNACH
AL21J : FISCHBACH BEI DAHN
AL21K : CLAUSEN
AL21L : EPPENBRUNN
AL21M : DELLFELD
AL21N : RUPPERTSWEILER
AL21O : WESELBERG
AL21P : BUSENBERG
AL21Q : TRULBEN
AL21R : MERZALBEN
AL21S : HOHEINOD
AL21T : ERFWEILER
AL21U : BUNDENTHAL
AL21V : MASSWEILER
AL21W : WILGARTSWIESEN
AL21X : LEIMEN
AL21Y : DONSIEDERS
AL21Z : HOHEISCHWEILER
AL220 : BRUCHMUHLBACH-MIESAU
AL221 : ENKENBACH-ALSENBORN
AL222 : HOCHSPEYER
AL223 : KAISERSLAUTERN-LAND
AL224 : ILANDSTUHL
AL225 : OTTERBACH
AL226 : OTTERBERG
AL227 : RAMSTEIN-MIESENBACH
AL228 : WEILERBACH
AL229 : HUTSCHENHAUSEN
AL22A : MEHLINGEN
AL22B : RODENBACH
AL22C : TRIPPSTADT
AL22D : QUEIDERSBACH
AL22E : STEINWENDEN
AL22F : KINDSBACH
AL22G : BANN
AL22H : NIEDERKIRCHEN
AL22I : MACKENBACH
AL22J : MARTINSHOHE
AL22K : KATZWEILER
AL22L : SCHOPP
AL22M : NIEDERMOHR
AL22N : REICHENBACH-STEEGEN
AL22O : KOTTWEILER-SCHWANDEN
AL22P : HAUPTSTUHL
AL22Q : STELZENBERG
AL22R : LINDEN
AL22S : KRICKENBACH
AL22T : MEHLBACH
AL22U : SEMBACH
AL22V : OLSBRUCKEN
AL22W : SCHWEDELBACH
AL22X : FRANKENSTEIN
AL22Y : SCHALLODENBACH
AL22Z : NEUHEMSBACH
AL230 : ANNWEILER AM TRIFELS
AL231 : BAD BERGZABERN
AL232 : EDENKOBEN
AL233 : HERXHEIM
AL234 : LANDAU-LAND
AL235 : MAIKAMMER

AL236 : OFFENBACH AN DER QUE
AL237 : BILLIGHEIM-INGENHEIM
AL238 : HOCHSTADT
AL239 : KLINGENMUNSTER
AL23A : EDESHEIM
AL23B : INSHEIM
AL23C : KIRRWEILER (PFALZ)
AL23D : ESSINGEN
AL23E : ALBERSWEILER
AL23F : STEINFELD
AL23G : SANKT MARTIN
AL23H : ROHRBACH (SUW)
AL23I : GOSSERSWEILER-STEIN
AL23J : SCHWEIGEN-RECHTENBACH
AL23K : GOMMERSHEIM
AL23L : OBEROTTERBACH
AL23M : BORNHEIM
AL23N : ILBESHEIM BEI LANDAU IN DER PFALZ
AL23O : WERNERSBERG
AL23P : RHODT UNTER RIETBURG
AL23Q : SIEBELDINGEN
AL23R : KAPSWEYER
AL23S : RAMBERG
AL23T : DORRENBACH
AL23U : FREIMERSHEIM
AL23V : VENNINGEN
AL23W : GOCKLINGEN
AL23X : KAPELLEN-DRUSWEILER
AL23Y : EUSSERTHAL
AL23Z : HEUCHELHEIM-KLINGEN
AL240 : GERMERSHEIM
AL241 : WOERTH AM RHEIN
AL242 : BELLHEIM
AL243 : HAGENBACH
AL244 : JOCKGRIM
AL245 : IKANDEL
AL246 : LINGENFELD
AL247 : RULZHEIM
AL248 : RHEINZABERN
AL249 : LUSTADT
AL24A : SCHWEGENHEIM
AL24B : HATZENBUHL
AL24C : LEIMERSHEIM
AL24D : NEUBURG AM RHEIN
AL24E : HORDT
AL24F : ZEISKAM
AL24G : BERG (PALATINAT)
AL24H : KUHARDT
AL24I : OTTERSHEIM BEI LANDAU
AL24J : NEUPOTZ
AL24K : STEINWEILER
AL24L : WESTHEIM
AL24M : FRECKENFELD
AL24N : MINFELD
AL24O : WEINGARTEN (PALATINAT)
AL24P : WINDEN
AL24Q : FREISBACH
AL24R : KNITTELSHEIM
AL24S : ERLNBACH BEI KANDEL
AL24T : SCHEIBENHARDT
AL24U : VOLLMERSWEILER
AL250 : ALTRIP
AL251 : BOBENHEIM-ROXHEIM
AL252 : BOEHL-IGGELHEIM
AL253 : LAMBSHEIM
AL254 : LIMBURGERHOF
AL255 : MUTTERSTADT

AL256 : NEUHOFEN
AL257 : ROEMERBERG
AL258 : SCHIFFERSTADT
AL259 : DANNSTADT-SCHAUERNHE
AL25A : DUDENHOFEN
AL25B : HESSHEIM
AL25C : MAXDORF
AL25D : WALDSEE
AL25E : OTTERSTADT
AL25F : BIRKENHEIDE
AL25G : HOCHDORF-ASSENHEIM
AL25H : HARTHAUSEN
AL25I : RODERSHEIM-GRONAU
AL25J : BEINDERSHEIM
AL25K : FUSSGONHEIM
AL25L : HANHOFEN
AL25M : GROSSNIEDESHEIM
AL25N : HEUCHELHEIM BEI FRANKENTHAL
AL25O : KLEINNIEDESHEIM
AL260 : BAD DURKHEIM
AL261 : GRUNSTADT
AL262 : HASSLOCH
AL263 : DEIDESHEIM
AL264 : FREINSHEIM
AL265 : GRUNSTADT-LAND
AL266 : HETTENLEIDELHEIM
AL267 : LAMBRECHT IN DER PFA
AL268 : WACHENHEIM AN DER WE
AL269 : WEISENHEIM AM SAND
AL26A : CARLSBERG
AL26B : MECKENHEIM
AL26C : DIRMSTEIN
AL26D : OBRIGHEIM (PALATINAT)
AL26E : ELMSTEIN
AL26F : NIEDERKIRCHEN BEI DEIDESHEIM
AL26G : ELLERSTADT
AL26H : BOCKENHEIM AN DER WEINSTRASSE
AL26I : WEIDENTHAL
AL26J : ALTLEININGEN
AL26K : KIRCHHEIM AN DER WEINSTRASSE
AL26L : GEROLSHEIM
AL26M : WEISENHEIM AM BERG
AL26N : WATTENHEIM
AL26O : ESTHAL
AL26P : FRIEDELSSHEIM
AL26Q : GONNHEIM
AL26R : RUPPERTSBERG
AL26S : EBERTSHEIM
AL26T : ERPOLZHEIM
AL26U : LINDENBERG
AL26V : KALLSTADT
AL26W : GROSSKARLBACH
AL26X : KINDENHEIM
AL26Y : NEIDENFELS
AL26Z : KLEINKARLBACH
AL270 : ALTENGLAN
AL271 : GLAN-MUNCHWEILER
AL272 : KUSEL
AL273 : LAUTERECKEN
AL274 : SCHOENENBERG-KUBELBE
AL275 : WALDMOHR
AL276 : WOLFSTEIN
AL277 : BRUCKEN (PFALZ)
AL278 : BREITENBACH
AL279 : RAMMELSBACH
AL27A : ALTENKIRCHEN
AL27B : HERSCHWEILER-PETTERSHEIM

AL27C : OFFENBACH-HUNDHEIM
AL27D : NANZDIETSCHWEILER
AL27E : SANKT JULIAN
AL27F : PFEFFELBACH
AL27G : GRIES
AL27H : DUNZWEILER
AL27I : KREIMBACH-KAULBACH
AL27J : STEINBACH AM GLAN
AL27K : ODENBACH
AL27L : DITTWEILER
AL27M : JETTENBACH
AL27N : OHMBACH
AL27O : BOSENBACH
AL27P : KONKEN
AL27Q : BEDESBACH
AL27R : KROTTTELBACH
AL27S : ULMET
AL27T : WAHNWEGEN
AL27U : HASCHBACH AM REMIGIUSBERG
AL27V : ROTHSELBERG
AL27W : THEISBERGSTEGEN
AL27X : MATZENBACH
AL27Y : ETSCHBERG
AL27Z : NUSSBACH
AL280 : HERMESKEIL
AL281 : KELL
AL282 : KONZ
AL283 : RUWER
AL284 : SAARBURG
AL285 : SCHWEICH
AL286 : TRIER-LAND
AL287 : ZEMMER
AL288 : NEWEL
AL289 : FOHREN
AL28A : WELSCHBILLIG
AL28B : KENN
AL28C : TAWERN
AL28D : FELL
AL28E : REINSFELD
AL28F : OSBURG
AL28G : WASSERLIESCH
AL28H : MEHRING
AL28I : KORDEL
AL28J : WALDRACH
AL28K : IGEL
AL28L : RALINGEN
AL28M : NITTEL
AL28N : GUSTERATH
AL28O : LANGSUR
AL28P : MERTESDORF
AL28Q : ZERF
AL28R : WINCHERINGEN
AL28S : IRSCH
AL28T : FREUDENBURG
AL28U : SERRIG
AL28V : LEIWEN
AL28W : AYL
AL28X : WILTINGEN
AL28Y : SCHILLINGEN
AL28Z : PALZEM
AL299 : RHEINLANDPFALZ SAI
AL2A0 : ZWEIBRUECKEN
AL2B0 : PIRMASENS
AL2C0 : KAISERSLAUTERN
AL2D0 : LANDAU IN DER PFALZ
AL2E0 : NEUSTADT AN DER WEIN
AL2F0 : LUDWIGSHAFEN AM RHEI

AL2G0 : SPEYER
AL2H0 : FRANKENTHAL IN DER P
AL2I0 : TRIER
AL2M0 : WITTLICH
AL2M1 : MORBACH
AL2M2 : BERNKASTEL-KUES
AL2M3 : TRABEN-TRARBACH
AL2M4 : SALMTAL
AL2M5 : NEUMAGEN-DHRON
AL2M6 : KROV
AL2M7 : ZELTINGEN-RACHTIG
AL2M8 : LANDSCHEID
AL2M9 : HETZERATH
AL2MA : PIESPORT
AL2MB : THALFANG
AL2MC : OSANN-MONZEL
AL2MD : ENKIRCH
AL2ME : ALTRICH
AL2MF : MARING-NOVIAND
AL2MG : MALBORN
AL2MH : DREIS
AL2MI : BAUSENDORF
AL2MJ : KLAUSEN
AL2MK : MANDERSCHEID (WIL)
AL2ML : MONZELFELD
AL2MM : LIESER
AL2MN : LONGKAMP
AL2MO : BRAUNEBERG
AL2MP : REIL
AL2MQ : TRITTENHEIM
AL2MR : BINSFELD
AL2MS : KINDERBEUERN
AL2MT : GROSSLITTGEN
AL2MU : BENGEL
AL2MV : MULHEIM
AL2MW : WINTRICH
AL2MX : VELDENZ
AL2MY : URZIG
AL2MZ : PLATTEN
AL2N0 : IDAR-OBERSTEIN
AL2N1 : BIRKENFELD (PALATINAT)
AL2N2 : BAUMHOLDER
AL2N3 : HOPPSTADTEN-WEIERSBACH
AL2N4 : RHAUNEN
AL2N5 : BRUCKEN (BIR)
AL2N6 : HEIMBACH
AL2N7 : KIRSCHWEILER
AL2N8 : BUNDENBACH
AL2N9 : NIEDERWORRESBACH
AL2NA : STIPSHAUSEN
AL2NB : FISCHBACH (BIR)
AL2NC : MORSCHIED
AL2ND : HERRSTEIN
AL2NE : RUSCHBERG
AL2NF : KEMPFELD
AL2NG : MITTELREIDENBACH
AL2NH : HETTENRODT
AL2NI : VEITSRODT
AL2NJ : ALLENBACH
AL2NK : REICHENBACH
AL2NL : HOTTENBACH
AL2NM : OBERREIDENBACH
AL2NN : BERSCHWEILER BEI BAUMHOLDER
AL2NO : SIEN
AL2NP : LEISEL
AL2NQ : VOLLMERSBACH
AL2NR : SENSWEILER

AL2NS : BRUCHWEILER
AL2NT : SCHAUREN
AL2NU : SONNENBERG-WINNENBERG
AL2NV : BUHLENBERG
AL2NW : HERBORN
AL2NX : OBERBROMBACH
AL2NY : NIEDERBROMBACH
AL2NZ : ACHELTSBACH
AL2O0 : BITBURG
AL2O1 : PRUM
AL2O2 : SPEICHER
AL2O3 : BOLLENDORF
AL2O4 : SCHONECKEN
AL2O5 : NEUERBURG
AL2O6 : IRREL
AL2O7 : RITTERSDORF
AL2O8 : ORENHOFEN
AL2O9 : ARZFELD
AL2OA : BLEIALF
AL2OB : WAXWEILER
AL2OC : METTENDORF
AL2OD : KORPERICH
AL2OE : BADEM
AL2OF : HERFORST
AL2OG : DUELDORF
AL2OH : WEINSHEIM (BIT)
AL2OI : KYLLBURG
AL2OJ : BETTINGEN
AL2OK : PRONSFELD
AL2OL : DALEIDEN
AL2OM : NEIDENBACH
AL2ON : FERSCHWEILER
AL2OO : WISSMANNSDORF
AL2OP : WINTERSPELT
AL2OQ : SPANGDAHLEM
AL2OR : WOLSFELD
AL2OS : WALLERSHEIM
AL2OT : PREIST
AL2OU : FLIESSEM
AL2OV : AUW BEI PRUM
AL2OW : MALBERG
AL2OX : BURBACH
AL2OY : ROMMERSHEIM
AL2OZ : BUDESHEIM
AL2P0 : EISENBERG
AL2P1 : KIRCHHEIMBOLANDEN
AL2P2 : ROCKENHAUSEN
AL2P3 : WINNWEILER
AL2P4 : GOLLHEIM
AL2P5 : BOLANDEN
AL2P6 : KERZENHEIM
AL2P7 : RAMSEN
AL2P8 : ALSENZ
AL2P9 : ALBISHEIM
AL2PA : MARNHEIM
AL2PB : MUNCHWEILER AN DER ALSENZ
AL2PC : ZELLERTAL
AL2PD : OBERMOSCHEL
AL2PE : SIPPERSFELD
AL2PF : KRIEGSFELD
AL2PG : DREISEN
AL2PH : IMSBACH
AL2PI : LOHNSFELD
AL2PJ : BORRSTADT
AL2PK : DANNENFELS
AL2PL : EINSELTHUM
AL2PM : STEINBACH AM DONNERSBERG

AL2PN : MORSCHHEIM
AL2PO : HORINGEN
AL2PP : BISCHHEIM
AL2PQ : ORBIS
AL2PR : STETTEN (PALATINAT)
AL2PS : BIEDESHEIM
AL2PT : LAUTERSHEIM
AL2PU : GAUERSHEIM
AL2PV : IMSWEILER
AL2PW : GERBACH
AL2PX : WARTENBERG-ROHRBACH
AL2PY : GUNDERSWEILER
AL2PZ : MUNSTERAPPEL
AL312 : AALEN
AL313 : ABSTATT
AL314 : ABTSGMUEND
AL315 : ACHBERG
AL316 : ACHERN
AL317 : ACHSTETTEN
AL318 : ADELBERG
AL319 : ADELMANNSFELDEN
AL31A : DELSHEIM
AL31B : AFFALTERBACH
AL31C : AGLASTERHAUSEN
AL31D : AHORN
AL31E : AICHELBERG
AL31F : AICHHALDEN
AL31G : AICHSTETTEN
AL31H : AICHTAL
AL31I : AICHWALD
AL31J : AIDLINGEN
AL31K : AITERN
AL31L : AITRACH
AL31M : ALBBRUCK
AL31N : ALBERSHAUSEN
AL31O : ALBSTADT
AL31P : ALDINGEN
AL31Q : ALFDORF
AL31R : ALLENSBACH
AL31S : IALLESHAUSEN
AL31T : ALLMANNSWEILER
AL31U : ALLMENDINGEN
AL31V : ALLMERSBACH IM TAL
AL31W : ALPIRSBACH
AL31X : ALTBACH
AL321 : ALTENRIET
AL322 : ALTENSTEIG
AL325 : ALTHEIM(ALB)
AL326 : ALTHENGSTETT
AL327 : ALTHUETTE
AL328 : ALTLUSSHEIM
AL329 : ALTSHAUSEN
AL32A : AMMERBUCH
AL32B : AMSTETTEN
AL32C : AMTZELL
AL32D : ANGELBACHTAL
AL32E : APPENWEIER
AL32F : ARGENBUEHL
AL32G : ASPACH
AL32H : ASPERG
AL32I : ASSAMSTADT
AL32J : ASSELFINGEN
AL32K : ATTENWEILER
AL32L : AU
AL32M : AU AM RHEIN
AL32N : AUENWALD
AL32O : AUGGEN

AL32P : AULENDORF
AL32Q : BACKNANG
AL32R : BAD BELLINGEN
AL32S : BAD BUCHAU
AL32T : BAD DITZENBACH
AL32U : BAD DUERRHEIM
AL32V : BAD FRIEDRICHSHALL
AL32W : BAD HERRENALB
AL32X : BAD KROZINGEN
AL32Y : BAD LIEBENZELL
AL32Z : BAD MERGENTHEIM
AL331 : BAD PETERSTAL-GRIESB
AL332 : BAD RAPPENAU
AL333 : BAD RIPPOLDSAU-SCHAP
AL334 : BAD SAECKINGEN
AL335 : BAD SCHOENBORN
AL336 : BAD SCHUSSENRIED
AL337 : BAD TEINACH-ZAVELSTE
AL338 : BAD URACH
AL339 : BAD WALDSEE
AL33A : BAD WILDBAD
AL33B : BAD WIMPFEN
AL33C : BAD WURZACH
AL33D : BAD UEBERKINGEN
AL33E : BADEN BADEN
AL33F : BADENWEILER
AL33G : BAERENTHAL
AL33H : BAHLINGEN
AL33I : BAIENFURT
AL33J : BAIERSBRONN
AL33K : BAINDT
AL33L : BALGHEIM
AL33M : BALINGEN
AL33N : BALLENDORF
AL33O : BALLRECHTEN-DOTTINGE
AL33P : BALTMANNSWEILER
AL33Q : BALZHEIM
AL33R : BAMMENTAL
AL33S : BARTHOLOME
AL33T : BEILSTEIN
AL33U : BEIMERSTETTEN
AL33V : BEMPFLINGEN
AL33W : BENNINGEN AM NECKAR
AL33X : BERG
AL33Y : BERGATREUTE
AL33Z : BERGHAUPTEN
AL341 : BERGHUELEN
AL342 : BERGLEN
AL343 : BERKHEIM
AL344 : BERMATINGEN
AL345 : BERNAU
AL346 : BERNSTADT
AL347 : BESIGHEIM
AL348 : BETZENWEILER
AL349 : BETZWEILER-WALD
AL34B : BEURON
AL34C : BIBERACH
AL34D : BIBERACH AN DER RISS
AL34E : BIEDERBACH
AL34F : BIETIGHEIM
AL34G : BIETIGHEIM-BISSINGEN
AL34H : BILLIGHEIM
AL34I : BINAU
AL34J : BINGEN
AL34K : BINZEN
AL34L : BIRENBACH
AL34M : BIRKENFELD

AL34N : BISCHWEIER
AL34O : BISINGEN
AL34P : BISSINGEN AN DER TEC
AL34Q : BITZ
AL34R : BLAUBEUREN
AL34S : BLAUFELDEN
AL34T : BLAUSTEIN
AL34U : BLUMBERG
AL34V : BODELSHAUSEN
AL34W : BODMAN-LUDWIGSHAFEN
AL34X : BODNEGG
AL34Y : BOEBINGEN AN DER REM
AL34Z : BOEBLINGEN
AL351 : BOEHMENKIRCH
AL352 : BOELLEN
AL353 : BOENNIGHEIM
AL354 : BOERSLINGEN
AL355 : BOERTLINGEN
AL356 : BOESINGEN
AL357 : BOETTINGEN
AL358 : BOETZINGEN
AL359 : BOLL
AL35A : BOLLSCHWEIL
AL35B : BOMS
AL35C : BONDORF
AL35D : BONNDORF IM SCHWARZW
AL35E : BOPFINGEN
AL35F : BOXBERG
AL35G : BRACKENHEIM
AL35H : BRAUNLINGEN
AL35I : BRAUNSBACH
AL35J : BREISACH AM RHEIN
AL35K : BREITINGEN
AL35L : BREITNAU
AL35M : BRETTE
AL35N : BRETZFELD
AL35O : BRIGACHTAL
AL35P : BRUCHSAI
AL35Q : BRUEHL
AL35R : BUBSHEIM
AL35S : BUCHEN(ODENWALD)
AL35T : BUCHENBACH
AL35U : BUCHHEIM
AL35V : BUEHL
AL35W : BUEHLERTAL
AL35X : BUEHLERTANN
AL35Y : BUEHLERZELL
AL35Z : BUERCHAU
AL361 : BUESINGEN AM HOCHRHE
AL362 : BUGGINGEN
AL363 : BURGRIEDEN
AL364 : BURGSTETTEN
AL365 : BURLADINGEN
AL366 : CALW
AL367 : CLEEBRONN
AL368 : CRAILSHEIM
AL369 : CREGLINGEN
AL36A : DACHSBERG(SUEDSCHWAR
AL36B : DAISENDORF
AL36C : DAUCHINGEN
AL36D : DAUTMERGEN
AL36E : DECKENPFRONN
AL36F : DEGGENHAUSERTAL
AL36G : DEGGINGEN
AL36H : DEILINGEN
AL36I : DEISSLINGEN
AL36J : DEIZISAU

AL36K : DENKENDORF
AL36L : DENKINGEN
AL36M : DENZLINGEN
AL36N : DETTENHAUSEN
AL36O : DETTENHEIM
AL36P : DETTIGHOFEN
AL36Q : DETTINGEN AN DER ERM
AL36R : DETTINGEN AN DER ILL
AL36S : DETTINGEN UNTER TECK
AL36T : DIELHEIM
AL36U : DIETENHEIM
AL36V : DIETINGEN
AL36W : DISCHINGEN
AL36X : DITZINGEN
AL36Y : DOBEL
AL36Z : DOERZBACH
AL371 : DOGERN
AL372 : DONAUESCHINGEN
AL373 : DONZDORF
AL374 : DORMETTINGEN
AL375 : DORNHAN
AL376 : DORNSTADT
AL377 : DORNSTETTEN
AL378 : DOSSENHEIM
AL379 : DOTTERNHAUSEN
AL37A : DRACKENSTEIN
AL37B : DUERBHEIM
AL37C : DUERMENTINGEN
AL37D : DUERNAU
AL37F : DUNNINGEN
AL37G : DURBACH
AL37H : DURCHHAUSEN
AL37I : DURLANGEN
AL37J : DURMERSHEIM
AL37K : DUSSLINGEN
AL37L : EBENWEILER
AL37M : EBERBACH
AL37N : EBERDINGEN
AL37O : EBERHARDZELL
AL37P : EBERSBACH AN DER FIL
AL37Q : EBERSBACH-MUSBACH
AL37R : EBERSTADT
AL37S : EBHAUSEN
AL37T : EBRINGEN
AL37U : EDINGEN-NECKARHAUSEN
AL37V : EFRINGEN-KIRCHEN
AL37W : EGENHAUSEN
AL37X : EGESHEIM
AL37Y : EGGENSTEIN-LEOPOLDSH
AL37Z : EGGINGEN
AL381 : EHINGEN(DONAU)
AL382 : EHNINGEN
AL383 : EHRENKIRCHEN
AL384 : EICHSTEGEN
AL385 : EICHSTETTEN
AL386 : EIGELTINGEN
AL387 : EIMELDINGEN
AL388 : EISENBACH
AL389 : EISINGEN
AL38A : EISLINGEN/FILS
AL38B : ELBENSCHWAND
AL38C : ELCHESHEIM-ILLINGEN
AL38D : ELLENBERG
AL38E : ELLHOFEN
AL38F : ELLWANGEN(JAGST)
AL38G : ELZACH
AL38H : ELZTAL

AL38I : EMERINGEN
AL38J : EMERKINGEN
AL38K : EMMENDINGEN
AL38L : EMMINGEN-LIPTINGEN
AL38M : EMPFINGEN
AL38N : ENDINGEN
AL38O : ENGELSBRAND
AL38P : ENGEN
AL38Q : ENGSTINGEN
AL38R : ENINGEN UNTER ACHALM
AL38S : ENZKLOESTERLE
AL38T : EPFENBACH
AL38U : EPFENDORF
AL38V : EPPELHEIM
AL38W : EPPINGEN
AL38X : ERBACH
AL38Y : ERDMANNHAUSEN
AL38Z : ERISKIRCH
AL391 : ERKENBRECHTSWEILER
AL392 : ERLENBACH
AL393 : ERLENMOOS
AL394 : ERLIGHEIM
AL395 : EROLZHEIM
AL396 : ERTINGEN
AL397 : ESCHACH
AL398 : ESCHBACH
AL399 : ESCHBRONN
AL39A : ESCHELBRONN
AL39B : ESCHENBACH
AL39D : ESSLINGEN AM NECKAR
AL39E : ETTENHEIM
AL39F : ETTLINGEN
AL39G : EUTINGEN IM GAEU
AL39H : FAHRENBACH
AL39I : FELDBERG
AL39J : FELLBACH
AL39K : FICHTENAU
AL39L : FICHTENBERG
AL39M : FILDERSTADT
AL39N : FISCHERBACH
AL39O : FISCHINGEN
AL39P : FLEIN
AL39Q : FLEISCHWANGEN
AL39R : FLUORN-WINZELN
AL39S : FORBACH
AL39T : FORCHHEIM
AL39U : FORCHTENBERG
AL39V : FORST
AL39W : FRANKENHARDT
AL39X : FREIAMT
AL39Y : FREIBERG AM NECKAR
AL39Z : FREIBURG IM BREISGAU
AL3A1 : FREUDENBERG
AL3A2 : FREUDENSTADT
AL3A3 : FREUDENTAL
AL3A4 : FRICKENHAUSEN
AL3A5 : FRICKINGEN
AL3A6 : FRIDINGEN AN DER DON
AL3A7 : FRIEDENWEILER
AL3A8 : FRIEDRICHSHAFEN
AL3A9 : FRIESENHEIM
AL3AA : FRIOLZHEIM
AL3AB : FRITTLINGEN
AL3AC : FROEHND
AL3AD : FRONREUTE
AL3AE : FURTWANGEN
AL3AF : GAERTRINGEN

AL3AG : GEUFELDEN
AL3AH : GAGGENAU
AL3AI : GAIBERG
AL3AJ : GAIENHOFEN
AL3AK : GAILDORF
AL3AL : GAILINGEN
AL3AM : GAMMELSHAUSEN
AL3AN : GAMMERTINGEN
AL3AO : GECHINGEN
AL3AP : GEISINGEN
AL3AQ : GEISLINGEN
AL3AR : GEISLINGEN AN DER ST
AL3AS : GEMMINGEN
AL3AT : GEMMRIGHEIM
AL3AU : GENGEBACH
AL3AV : GERABRONN
AL3AW : GERLINGEN
AL3AX : GERNSBACH
AL3AY : GERSTETTEN
AL3AZ : GIENGEN AN DER BRENZ
AL3B1 : GINGEN AN DER FILS
AL3B2 : GLATTEN
AL3B3 : GLOTTERTAL
AL3B4 : GOEGGINGEN
AL3B5 : GOEPPINGEN
AL3B6 : GOERWIHL
AL3B7 : GOMADINGEN
AL3B8 : GOMARINGEN
AL3B9 : GONDELSHEIM
AL3BA : GOSHEIM
AL3BB : GOTTENHEIM
AL3BC : GOTTMADINGEN
AL3BD : GRABEN-NEUDORF
AL3BE : GRABENSTETTEN
AL3BF : GRAFENAU
AL3BG : GRAFENBERG
AL3BH : GRAFENHAUSEN
AL3BI : GRENZACH-WYHLEN
AL3BJ : GRIESINGEN
AL3BK : GROEMBACH
AL3BL : GROSSBETTLINGEN
AL3BM : GROSSBOTTWAR
AL3BN : GROSSELFINGEN
AL3BO : GROSSERLACH
AL3BP : GROSSRINDERFELD
AL3BQ : GRUENKRAUT
AL3BR : GRUENSFELD
AL3BS : GRUIBINGEN
AL3BT : GRUNDSHEIM
AL3BU : GSCHWEND
AL3BV : GUEGLINGEN
AL3BW : GUETENBACH
AL3BX : GUGGENHAUSEN
AL3BY : GUNDELFINGEN
AL3BZ : GUNDELSHEIM
AL3C1 : GUNNINGEN
AL3C2 : GUTACH IM BREISGAU
AL3C3 : GUTACH(SCHWARZWALDBA
AL3C4 : GUTENZELL-HUERBEL
AL3C5 : GUTSBEZIRK MUENSINGE
AL3C6 : HAEG-EHRSBERG
AL3C7 : HAUSERN
AL3C8 : HAGNAU AM BODENSEE
AL3C9 : HAIGERLOCH
AL3CA : HAITERBACH
AL3CB : HAMBRUECKEN
AL3CC : HARDHEIM

AL3CD : HARDT
AL3CE : HARDTHAUSEN AM KOCHER
AL3CF : HARTHEIM
AL3CG : HASEL
AL3CH : HASLACH IM KINZIGTAL
AL3CI : HASSMERSHEIM
AL3CJ : HATTENHOFEN
AL3CK : HAUSACH
AL3CL : HAUSEN AM BUSSEN
AL3CM : HAUSEN AM TANN
AL3CN : HAUSEN IM WIESENTAL
AL3CO : HAUSEN OB VERENA
AL3CP : HAYINGEN
AL3CQ : HECHINGEN
AL3CR : HEDDESBAACH
AL3CS : HEDDESHEIM
AL3CT : HEIDELBERG
AL3CU : HEIDENHEIM AN DER BR
AL3CV : HEILBRONN
AL3CW : HEILIGENBERG
AL3CX : HEILIGKREUZSTEINACH
AL3CY : HEIMSHEIM
AL3CZ : HEININGEN
AL3D1 : HEITERSHEIM
AL3D2 : HELMSTADT-BARGEN
AL3D3 : HEMMINGEN
AL3D4 : HEMSBAACH
AL3D5 : HERBERTINGEN
AL3D6 : HERBOLZHEIM
AL3D7 : HERBRECHTINGEN
AL3D8 : HERDWANGEN-SCHOENACH
AL3D9 : HERMARINGEN
AL3DA : HEROLDSTATT
AL3DB : HERRENBERG
AL3DC : HERRISCHRIED
AL3DD : HESSIGHEIM
AL3DE : HETTINGEN
AL3DF : HEUBACH
AL3DG : HEUHLINGEN
AL3DH : HEUWEILER
AL3DI : HILDRIZHAUSEN
AL3DJ : HILZINGEN
AL3DK : HINTERZARTEN
AL3DL : HIRRLINGEN
AL3DM : HIRSCHBERG AN DER BI
AL3DN : HOCHDORF
AL3DP : HOCKENHEIM
AL3DQ : HOECHENSCHWAND
AL3DR : HOEFEN AN DER ENZ
AL3DS : HOEPFINGEN
AL3DT : HOFSTETTEN
AL3DU : HOHBERG
AL3DV : HOHENFELS
AL3DW : HOHENSTADT
AL3DX : HOHENSTEIN
AL3DY : HOHENTENGEN
AL3DZ : HOHENTENGEN AM HOCHR
AL3E1 : HOLZGERLINGEN
AL3E2 : HOLZKIRCH
AL3E3 : HOLZMADEN
AL3E4 : HORB AM NECKAR
AL3E5 : HORBEN
AL3E6 : HORGENZELL
AL3E7 : HORNBERG
AL3E8 : HOSSKIRCH
AL3E9 : HUEFFENHARDT
AL3EA : HUEFINGEN

AL3EB : HUEGELSHEIM
AL3EC : HUELLEN
AL3ED : HUETTISHEIM
AL3EE : HUETTLINGEN
AL3EF : IBACH
AL3EG : IFFFEZHEIM
AL3EH : IGERSCHEIM
AL3EI : IGGINGEN
AL3EJ : IHRINGEN
AL3EK : ILLERKIRCHBERG
AL3EL : ILLERRIEDEN
AL3EN : ILLMENSEE
AL3EO : ILSFELD
AL3EP : ILSHOFEN
AL3EQ : ILVESHEIM
AL3ER : IMMENDINGEN
AL3ES : IMMENSTAAD AM BODENS
AL3ET : INGELFINGEN
AL3EU : INGERSHEIM
AL3EV : INGOLDINGEN
AL3EW : INZIGKOFEN
AL3EX : INZLINGEN
AL3EY : IRNDORF
AL3EZ : ISNY IM ALLGAEU
AL3F1 : ISPRINGEN
AL3F2 : RFTLINGEN
AL3F3 : JAGSTHAUSEN
AL3F4 : JAGSTZELL
AL3F5 : JESTETTEN
AL3F6 : JETTINGEN
AL3F7 : JUNGINGEN
AL3F8 : KAEMPFELBACH'
AL3F9 : KAISERSBACH
AL3FA : KANDERN
AL3FB : KANZACH
AL3FC : KAPPEL-GRAFENHAUSEN
AL3FD : KAPPELRODECK
AL3FE : KARLSBAD
AL3FF : KARLSDORF-NEUTHARD
AL3FG : KARLSRUHE
AL3FH : KEHL
AL3FI : KELTERN
AL3FJ : KENZINGEN
AL3FK : KERNEN IM REMSTAL
AL3FL : KETSCH
AL3FM : KIESELBRONN
AL3FN : KIPPENHEIM
AL3FO : KIRCHARDT
AL3FP : KIRCHBERG AN DER ILL
AL3FQ : KIRCHBERG AN DER JAG
AL3FR : KIRCHBERG AN DER MUR
AL3FS : KIRCHDORF AN DER ILL
AL3FT : KIRCHENTELLINSFURT
AL3FU : KIRCHHEIM AM NECKAR
AL3FV : KIRCHHEIM AM RIES
AL3FW : KIRCHHEIM UNTER TECK
AL3FX : KIRCHZARTEN
AL3FY : KISSLEGG
AL3FZ : KLETTGAU
AL3G1 : KNITTLINGEN
AL3G2 : KOENGEN
AL3G3 : KOENIGHEIM
AL3G4 : KOENIGSBACH-STEIN
AL3G5 : KOENIGSBRONN
AL3G6 : KOENIGSEGGWALD
AL3G7 : KOENIGSFELD IM SCHWA
AL3G8 : KOENIGSCHEIM

AL3G9 : KOHLBERG
AL3GA : KOLBINGEN
AL3GB : KONSTANZ
AL3GC : KORB
AL3GD : KORNTAL-MUENCHINGEN
AL3GE : KORNWESTHEIM
AL3GF : KRAICHTAL
AL3GG : KRAUCHENWIES
AL3GH : KRAUTHEIM
AL3GI : KRESSBERG
AL3GJ : KRESSBRONN AM BODENS
AL3GK : KRONAU
AL3GL : KUCHEN
AL3GM : KUELSHEIM
AL3GN : KUENZELSAU
AL3GO : KUERNBACH
AL3GP : KUESSABERG
AL3GQ : KUPFERZELL
AL3GR : KUPPENHEIM
AL3GS : KUSTERDINGEN
AL3GT : LADENBURG
AL3GU : LAHR/SCHWARZWALD
AL3GV : LAICHINGEN
AL3GW : LANGENARGEN
AL3GX : LANGENAU
AL3GY : LANGENBRETTACH
AL3GZ : LANGENBURG
AL3H1 : LANGENENSLINGEN
AL3H2 : LAUCHHEIM
AL3H3 : LAUCHRINGEN
AL3H4 : LAUDA-KOENIGSHOFEN
AL3H5 : LAUDENBACH
AL3H6 : LAUF
AL3H7 : LAUFENBURG(BADEN)
AL3H8 : LAUFFEN AM NECKAR
AL3H9 : LAUPHEIM
AL3HA : LAUTENBACH
AL3HB : LAUTERACH
AL3HD : LAUTERSTEIN
AL3HE : LEHRENSTEINSFELD
AL3HF : LEIBERTINGEN
AL3HG : LEIMEN (RHEIN NECKAR
AL3HH : LEINFELDEN-ECHTERDIN
AL3HI : LEINGARTEN
AL3HJ : LEINZELL
AL3HK : LENNINGEN
AL3HL : LENZKIRCH
AL3HM : LEONBERG
AL3HN : LEUTENBACH
AL3HO : LEUTKIRCH IM ALLGAEU
AL3HP : LICHTENAU
AL3HQ : LICHTENSTEIN
AL3HR : LICHTENWALD
AL3HT : LINKENHEIM-HOCHSTETT
AL3HU : LOBBACH
AL3HV : LOECHGAU
AL3HW : LOEFFINGEN
AL3HX : LOERRACH
AL3HY : LOEWENSTEIN
AL3HZ : LOFFENAU
AL3I1 : LONSEE
AL3I2 : LORCH
AL3I3 : LOSSBURG
AL3I4 : LOTTSTETTEN
AL3I5 : LUDWIGSBURG
AL3I6 : MAGSTADT
AL3I7 : MAHLBERG

AL3I8 : MAHLSTETTEN
AL3I9 : MAINHARDT
AL3IA : MALSBURG-MARZELL
AL3IB : MALSCH
AL3ID : MALTERDINGEN
AL3IE : MANNHEIM
AL3IF : MARBACH AM NECKAR
AL3IG : MARCH
AL3IH : MARKDORF
AL3II : MARKGROENINGEN
AL3IJ : MARXZELL
AL3IK : MASELHEIM
AL3IL : MASSENBACHHAUSEN
AL3IM : MAUER
AL3IN : MAULBRONN
AL3IO : MAULBURG
AL3IP : MECKENBEUREN
AL3IQ : MECKESHEIM
AL3IR : MEERSBURG
AL3IS : MEHRSTETTEN
AL3IT : MEISSENHEIM
AL3IU : MENGEN
AL3IV : MERDINGEN
AL3IW : MERKLINGEN
AL3IX : MERZHAUSEN
AL3IY : MESSKIRCH
AL3IZ : MESSSTETTEN
AL3J1 : METZINGEN
AL3J2 : MICHELBAACH AN DER BI
AL3J3 : MICHELFELD
AL3J4 : MIETINGEN
AL3J5 : MITTELBIBERACH
AL3J6 : MOECKMUEHL
AL3J7 : MOEGGLINGEN
AL3J8 : MOEGLINGEN
AL3J9 : MOENCHWEILER
AL3JA : MOENSHEIM
AL3JB : MOESSINGEN
AL3JC : MOETZINGEN
AL3JD : MOOS
AL3JE : MOOSBURG
AL3JF : MOSBACH
AL3JG : MUDAU
AL3JH : MUEHLACKER
AL3JI : MUEHLENBACH
AL3JJ : MUEHLHAUSEN
AL3JK : MUEHLHAUSEN IM TAELE
AL3JL : MUEFILHAUSEN-EHINGEN
AL3JM : MUEHLHEIM AN DER DON
AL3JN : MUEHLINGEN
AL3JO : MUELLHEIM
AL3JP : MUENSINGEN
AL3JQ : MUENSTERTAUSCHWARZW
AL3JR : MUGGENSTURM
AL3JS : MULFINGEN
AL3JT : MUNDELSHEIM
AL3JU : MUNDERKINGEN
AL3JV : MURG
AL3JW : MURR
AL3JX : MURRHARDT
AL3JY : MUTLANGEN
AL3JZ : NAGOLD
AL3K1 : NATTHEIM
AL3K2 : NECKARBISCHOFSSHEIM
AL3K3 : NECKARGEMUEND
AL3K4 : NECKARGERACH
AL3K5 : NECKARSULM

AL3K6 : NECKARTAILFINGEN
AL3K7 : NECKARTENZLINGEN
AL3K8 : NECKARWESTHEIM
AL3K9 : NECKARZIMMERN
AL3KA : NEENSTETTEN
AL3KB : NEHREN
AL3KC : NEIDENSTEIN
AL3KD : NEIDLINGEN
AL3KE : NELLINGEN
AL3KF : NERENSTETTEN
AL3KG : NERESHEIM
AL3KH : NEUBULACH
AL3KI : NEUDENAU
AL3KJ : NEUENBUERG
AL3KK : NEUENBURG AM RHEIN
AL3KL : NEUENSTADT AM KOCHER
AL3KM : NEUENSTEIN
AL3KN : NEUENWEG
AL3KO : NEUFFEN
AL3KP : NEUFRA
AL3KQ : NEUHAUSEN
AL3KR : NEUHAUSEN AUF DEN Fi
AL3KS : NEUHAUSEN OB ECK
AL3KT : NEUKIRCH
AL3KU : NEULER
AL3KV : NEULINGEN
AL3KW : NEULUSSHEIM
AL3KY : NEURIED
AL3KZ : NEUSTETTEN
AL3L1 : NEUWEILER
AL3L2 : NIEDERESCHACH
AL3L3 : NIEDERNHALL
AL3L4 : NIEDERSTErrEN
AL3L5 : NIEDERSTOTZINGEN
AL3L6 : NIEFERN-OESCHELBRONN
AL3L7 : NORDHEIM
AL3L8 : NORDRACH
AL3L9 : NOTZINGEN
AL3LA : NUERTINGEN
AL3LB : NUFRINGEN
AL3LC : NUSPLINGEN
AL3LD : NUSSLOCH
AL3LE : OBERBOIHINGEN
AL3LF : OBERDERDINGEN
AL3LG : OBERDISCHINGEN
AL3LH : OBERGROENINGEN
AL3LI : OBERHARMERSBACH
AL3LJ : OBERHAUSEN-RHEINHAUS
AL3LK : OBERKIRCH
AL3LL : OBERKOCHEN
AL3LM : OBERMARCHTAL
AL3LN : OBERNDORF AM NECKAR
AL3LO : OBEFTNHEIM
AL3LP : OBERREICHENBACH
AL3LQ : OBERRIED
AL3LR : OBERRIEXINGEN
AL3LS : OBERROT
AL3LT : OBERSONTHEIM
AL3LU : OBERSTADION
AL3LV : OBERSTENFELD
AL3LW : OBERSULM
AL3LX : OBERTEURINGEN
AL3LY : OBERWOLFACH
AL3LZ : OBRIGHEIM
AL3M1 : OCHSENHAUSEN
AL3M2 : OEDHEIM
AL3M3 : OEHNINGEN

AL3M4 : OEHRINGEN
AL3M5 : OELBRONN-DUERRN
AL3M6 : OELLINGEN
AL3M7 : OEPFINGEN
AL3M8 : OESTRINGEN
AL3M9 : OETIGHEIM
AL3MA : OETISHEIM
AL3MB : OFFENAU
AL3MC : OFFENBURG
AL3MD : OFTERDINGEN
AL3ME : OFTERSHEIM
AL3MF : OGGELSHAUSEN
AL3MG : OHLSBACH
AL3MH : OHMDEN
AL3MI : OPPENAU
AL3MJ : OPPENWEILER
AL3MK : ORSINGEN-NENZINGEN
AL3ML : ORTENBERG
AL3MM : OSTELSHEIM
AL3MN : OSTERBURKEN
AL3MO : OSTFILDERN
AL3MP : OSTRACH
AL3MQ : OTTENBACH
AL3MR : OTTENHOEFEN IM SCHWA
AL3MS : OTTERSWEIER
AL3MT : OWEN
AL3MU : OWINGEN
AL3MV : PFAFFENHOFEN
AL3MW : PFAFFENWEILER
AL3MX : PFALZGRAFENWEILER
AL3MY : PFEDELBACH
AL3MZ : PFINZTAL
AL3N1 : PFORZHEIM
AL3N2 : PFRONSTETTEN
AL3N3 : PFULLENDORF
AL3N4 : PFULLINGEN
AL3N5 : PHILIPPSBURG
AL3N6 : PLANKSTADT
AL3N7 : PLEIDELSHEIM
AL3N8 : PLIEZHAUSEN
AL3N9 : PLOCHINGEN
AL3NA : PLUEDERHAUSEN
AL3NB : RADOLFZELL AM BODENS
AL3NC : RAICH
AL3ND : RAINAU
AL3NE : RAMMINGEN
AL3NF : RANGENDINGEN
AL3NG : RASTATT
AL3NH : RATSHAUSEN
AL3NI : RAUENBERG
AL3NJ : RAVENSBURG
AL3NK : RAVENSTEIN
AL3NL : RECHBERGHAUSEN
AL3NM : RECH TENSTEIN
AL3NN : REICHARTSHAUSEN
AL3NO : REICHENAU
AL3NP : REICHENBACH AM HEUBE
AL3NQ : REICHENBACH AN DER F
AL3NR : REILINGEN
AL3NS : REMCHINGEN
AL3NT : REMSECK AM NECKAR
AL3NU : REMSHALDEN
AL3NV : RENCHEN
AL3NW : RENNINGEN
AL3NX : RENOUSHAUSEN
AL3NY : REUTE
AL3NZ : REUTLINGEN

AL301 : RHEINAU
AL302 : RHEINFELDEN(BADEN)
AL303 : RHEINHAUSEN
AL304 : RHEINMUENSTER
AL305 : RHEINSTETTEN
AL306 : RICKENBACH
AL307 : RIEDERICH
AL308 : RIEDHAUSEN
AL309 : RIEDLINGEN
AL30A : RIEGEL
AL30B : RIELASINGEN-WORBLING
AL30C : RIESBUERG
AL30D : RIETHEIM-WEILHEIM
AL30E : RINGSHEIM
AL30F : ROEMERSTEIN
AL30G : ROHRDORF
AL30H : ROIGHEIM
AL30I : ROSENBERG
AL30K : ROSENFELD
AL30L : ROSENGARTEN
AL30M : ROT AM SEE
AL30N : ROT AN DER ROT
AL30O : ROTTENACKER
AL30P : ROTTENBURG AM NECKAR
AL30Q : ROTTWEIL
AL30R : RUDERSBERG
AL30S : RUEMMINGEN
AL30T : RUPPERTSHOFEN
AL30U : RUST
AL30V : RUTESHEIM
AL30W : SACHSENHEIM
AL30X : SALACH
AL30Y : SALEM
AL30Z : SALLNECK
AL3P1 : SANDHAUSEN
AL3P3 : SASBACH
AL3P4 : SASBACHWALDEN
AL3P5 : SATTELDORF
AL3P6 : SAULDORF
AL3P7 : SAULGAU
AL3P8 : SCHALLBACH
AL3P9 : SCHALLSTADT
AL3PA : SCHECHINGEN
AL3PB : SCHEER
AL3PC : SCHEFFLENZ
AL3PD : SCHELKLINGEN
AL3PE : SCHEMMERHOFEN
AL3PF : SCHENKENZELL
AL3PG : SCHILTACH
AL3PH : SCHLAITDORF
AL3PI : SCHLAT
AL3PJ : SCHLIENGEN
AL3PK : SCHLIER
AL3PL : SCHLIERBACH
AL3PM : SCHLUCHSEE
AL3PN : SCHNUERPFLINGEN
AL3PO : SCHOEMBERG
AL3PQ : SCHOENAICH
AL3PR : SCHOENAU
AL3PS : SCHOENAU IM SCHWARZW
AL3PT : SCHOENBRUNN
AL3PU : SCHOENENBERG
AL3PV : SCHOENTAL
AL3PW : SCHOENWALD IM SCHWAR
AL3PX : SCHONACH IM SCHWARZW
AL3PY : SCHOPFHEIM
AL3PZ : SCHOPFLOCH

AL3Q1 : SCHORNDORF
AL3Q2 : SCHRAMBERG
AL3Q3 : SCHRIESHEIM
AL3Q4 : SCHROZBERG
AL3Q5 : SCHUTTERTAL
AL3Q6 : SCHUTTERWALD
AL3Q7 : SCHWAEBISCH GMUEND
AL3Q8 : SCHWAEBISCH HALL
AL3Q9 : SCHWAIGERN
AL3QA : SCHWAIKHEIM
AL3QB : SCHWANAU
AL3QC : SCHWARZACH
AL3QD : SCHWENDI
AL3QE : SCHWENNINGEN
AL3QF : SCHWETZINGEN
AL3QG : SCHWIEBERDINGEN
AL3QH : SCHWOERSTADT
AL3QI : SECKACH
AL3QJ : SEEBACH
AL3QK : SEEKIRCH
AL3QL : SEELBACH
AL3QM : SEEWALD
AL3QN : SEITINGEN-OBERFLACHT
AL3QO : SERSHEIM
AL3QP : SETZINGEN
AL3QQ : SEXAU
AL3QR : SIEGELSBACH
AL3QS : SIGMARINGEN
AL3QT : SIGMARINGENDORF
AL3QU : SIMMERSFELD
AL3QV : SIMMOZHEIM
AL3QW : SIMONSWAL[]
AL3QX : SINDELFINGEN
AL3QY : SINGEN(HOHENTWIEL)
AL3QZ : SINSHEIM
AL3R1 : SINZHEIM
AL3R2 : SIPLINGEN
AL3R3 : SOELDEN
AL3R4 : SONNENBUEHL
AL3R5 : SONTHEIM AN DER BREN
AL3R6 : SPAICHINGEN
AL3R7 : SPECHBACH
AL3R8 : SPIEGELBERG
AL3R9 : SPRAITBACH
AL3RA : ST. BLASIEN
AL3RB : ST. GEORGEN IM SCHWA
AL3RC : ST. JOHANN
AL3RD : ST. LEON-ROT
AL3RE : ST. MAERGEN
AL3RF : ST.PETER
AL3RG : STAIG
AL3RH : STARZACH
AL3RI : STAUFEN IM BREISGAU
AL3RJ : STEGEN
AL3RK : STEINACH
AL3RL : STEINEN
AL3RM : STEINENBRONN
AL3RN : STEINHAUSEN AN DER R
AL3RO : STEINHEIM AM ALBUCH
AL3RP : STEINHEIM AN DER MUR
AL3RQ : STEINMAUERN
AL3RR : STEISLINGEN
AL3RS : STERNENFELS
AL3RT : STETTEN
AL3RU : STETTEN AM KALTEN MA
AL3RV : STIMPFACH
AL3RW : STOCKACH

AL3RX : STOEDTLEN
AL3RY : STRASSBERG
AL3RZ : STRAUBENHARDT
AL3S1 : STUEHLINGEN
AL3S2 : STUTENSEE
AL3S3 : STUTTGART
AL3S4 : SUESSEN
AL3S5 : SULZ AM NECKAR
AL3S6 : SULZBACH AN DER MURR
AL3S7 : SULZBACH-LAUFEN
AL3S8 : SULZBURG
AL3S9 : SULZFELD
AL3SA : TAEFERROT
AL3SB : TALHEIM
AL3SD : TAMM
AL3SE : TANNHAUSEN
AL3SF : TANNHEIM
AL3SG : TAUBERBISCHOFSSHEIM
AL3SH : TEGERNAU
AL3SI : TENGEN
AL3SJ : TENINGEN
AL3SK : TENNENBRONN
AL3SL : TETTANANG
AL3SM : TIEFENBACH
AL3SN : TIEFENBRONN
AL3SO : TITISEE-NEUSTADT
AL3SP : TODTMOOS
AL3SQ : TODTNAU
AL3SR : TRIBERG IM SCHWARZWA
AL3SS : TROCHTELFINGEN
AL3ST : TROSSINGEN
AL3SU : TUEBINGEN
AL3SV : TUNAU
AL3SW : TUNINGEN
AL3SX : TUTTLINGEN
AL3SY : UBSTADT-WEIHER
AL3SZ : UEBERLINGEN
AL3T1 : UEHLINGEN-BIRKENDORF
AL3T2 : UHINGEN
AL3T3 : UHLDINGEN-MUEHLHOFEN
AL3T4 : ULM
AL3T5 : UMKIRCH
AL3T6 : UMMENDORF
AL3T7 : UNLINGEN
AL3T8 : UNTEREISESHEIM
AL3T9 : UNTERENSINGEN
AL3TA : UNTERGRUPPENBACH
AL3TB : UNTERKIRNACH
AL3TC : UNTERMARCHTAL
AL3TD : UNTERMUENKHEIM
AL3TE : UNTERREICHENBACH
AL3TF : UNTERSCHNEIDHEIM
AL3TG : UNTERSTADION
AL3TH : UNTERWACHINGEN
AL3TI : UNTERWALDHAUSEN
AL3TJ : URBACH
AL3TK : UTTENWEILER
AL3TL : UTZENFELD
AL3TM : VAIHINGEN AN DER ENZ
AL3TN : VELLBERG
AL3TO : VERINGENSTADT
AL3TP : VILLINGEN-SCHWENNING
AL3TQ : VILLINGENDORF
AL3TR : VOEHRENBACH
AL3TS : VOEHRINGEN
AL3TT : VOERSTETTEN
AL3TU : VOGT

AL3TV : VOGTSBURG IM KAISERS
AL3TW : VOLKERTSHAUSEN
AL3TX : WAESCHENBEUREN
AL3TY : WAGHAEUSEL
AL3TZ : WAIBLINGEN
AL3U1 : WAIBSTADT
AL3U2 : WAIN
AL3U3 : WALD
AL3U4 : WALDACHTAL
AL3U5 : WALDBRONN
AL3U6 : WALDBRUNN
AL3U7 : WALDBURG
AL3U8 : WALDDORFHAESLACH
AL3U9 : WALDENBUCH
AL3UA : WALDENBURG
AL3UB : WALDKIRCH
AL3UC : WALDSHUT-TIENGEN
AL3UD : WALDSTETTEN
AL3UE : WALHEIM
AL3UF : WALLDORF
AL3UG : WALLDLJERN
AL3UH : WALLHAUSEN
AL3UI : WALZBACHTAL
AL3UJ : WANGEN
AL3UK : WANGEN IM ALLGAEU
AL3UL : WANNWEIL
AL3UM : WARTHAUSEN
AL3UN : WEHINGEN (TUETTLINGE
AL3UO : WEHR
AL3UP : WEIDENSTETTEN
AL3UQ : WEIKERSHEIM
AL3UR : WEIL AM RHEIN
AL3US : WEIL DER STADT
AL3UT : WEIL IM SCHOENBUCH
AL3UU : WEILEN UNTER DEN RIN
AL3UV : WEILHEIM
AL3UW : WEILHEIM AN DER TECK
AL3UX : WEINGARTEN
AL3UY : WEINGARTEN(BADEN)
AL3UZ : WEINHEIM
AL3V1 : WEINSBERG
AL3V2 : WEINSTADT
AL3V3 : WEISENBACH
AL3V4 : WEISSACH
AL3V5 : WEISSACH IM TAL
AL3V6 : WEISSBACH
AL3V7 : WEISWEIL
AL3V8 : WELLENDINGEN
AL3V9 : WELZHEIM
AL3VA : WEMBACH
AL3VB : WENDLINGEN AM NECKAR
AL3VC : WERBACH
AL3VD : WERNAU(NECKAR)
AL3VE : WERTHEIM
AL3VF : WESTERHEIM
AL3VG : WESTERSTETTEN
AL3VH : WESTHAUSEN
AL3VI : WIDDERN
AL3VJ : WIEDEN
AL3VK : WIERNESHEIM
AL3VL : WIES
AL3VM : WIESENBACH
AL3VN : WIESENSTEIG
AL3VO : WIESLET
AL3VP : WIESLOCH
AL3VQ : WILDBERG
AL3VR : WILHELMSDORF

AL3VS : WILHELMSFELD
AL3VT : WILLSTAETT
AL3VU : WIMSHEIM
AL3VV : WINDEN IM ELZRAL
AL3VW : WINNENDEN
AL3VX : WINTERBACH
AL3VY : WINTERLINGEN
AL3VZ : WITTIGHAUSEN
AL3W1 : WITTLINGEN
AL3W2 : WITTAU
AL3W3 : WOERNERSBERG
AL3W4 : WOERT
AL3W5 : WOLFACH
AL3W6 : WOLFEGG
AL3W7 : WOLFSCHLUGEN
AL3W8 : WOLPERTSHAUSEN
AL3W9 : WOLPERTSWENDE
AL3WA : WUESTENROT
AL3WB : WURMBERG
AL3WC : WURMLINGEN
AL3WD : WUTACH
AL3WE : WUTOESCHINGEN
AL3WF : WYHL
AL3WG : ZABERFELD
AL3WH : ZAIENHAUSEN
AL3WI : ZELL AM HARMERSBACH
AL3WJ : ZELL IM WIESENTAL
AL3WK : ZELL UNTER AICHELBER
AL3WL : ZIMMERN OB ROTTWEIL
AL3WM : ZIMMERN UNTER DER BU
AL3WN : ZUZENHAUSEN
AL3WO : ZWEIFLINGEN
AL3WP : ZWIEFALTEN
AL3WQ : ZWINGENBERG
AL3ZZ : BADE WURTEMBERG SAI
AL999 : ALLEMAGNE SAI
AN000 : ANDORRE
BE110 : AARTSELAAR
BE111 : ANTWERPEN(ANVERS)
BE112 : BOECHOUT
BE113 : BOOM
BE114 : BORSBEEK
BE115 : BRASSCHAAT
BE116 : BRECHT
BE117 : EDEGEM
BE118 : ESSEN
BE119 : HEMIKSEM
BE11A : HOVE
BE11B : KALMTHOUT
BE11C : KAPELLEN
BE11D : KONTICH
BE11E : LINT
BE11F : MALLE
BE11G : MORTSEL
BE11H : NIEL
BE11I : BROECHEM
BE11J : REET
BE11K : SCHELLE
BE11L : 'S GRAVENWEZEL
BE11M : SCHOTEN
BE11N : HOEVENEN
BE11O : WIJNEGEM
BE11P : WOMMELGEM
BE11Q : LOENHOUT
BE11R : MASSENHOVEN
BE11S : HALLE
BE11T : BURCHT

BE120 : BERLAAR
BE121 : BONHEIDEN
BE122 : BORNEM
BE123 : DUFFEL
BE124 : BOOISCHOT
BE125 : LIER(LIERRE)
BE126 : MECHELEN(MALINES)
BE127 : BEVEL
BE128 : BEERZEL
BE129 : BREENDONK
BE12A : LIPPELO
BE12B : SINT-KATELIJNE-WAVER
BE12C : BLAASVELD
BE130 : ARENDONK
BE131 : BAARLE-HERTOG(BAERLE)
BE132 : BALEN
BE133 : BEERSE
BE134 : DESSEL
BE135 : GEEL
BE136 : BOUWEL
BE137 : HERENTALS
BE138 : HERENTHOUT
BE139 : HERSELT
BE13A : HOOGSTRATEN
BE13B : HOUTVENNE
BE13C : KASTERLEE
BE13D : EINDHOUT
BE13E : GIERLE
BE13F : MEERHOUT
BE13G : MERKSPLAS
BE13H : MOL
BE13I : OLEN
BE13J : OUD-TURNHOUT
BE13K : POPPEL
BE13L : RETIE
BE13M : RIJKEVORSEL
BE13N : TURNHOUT
BE13O : VORSELAAR
BE13P : VOSSOLAAR
BE13Q : OEVEL
BE210 : JETTE
BE211 : ANDERLECHT
BE212 : AUDERGHEM(OUDEGEM)
BE213 : BERCHEM-SAINTE-AGATH
BE214 : BRUXELLES(BRUSSEL)
BE215 : ETTERBEEK
BE216 : EVERE
BE217 : FOREST(VORST)
BE218 : GANSHOREN
BE219 : IXELLES(ELSENE)
BE21A : KOEKELBERG
BE21B : MOLENBEEK-SAINT-JEAN
BE21C : SAINT-GILLES(SINT-GI)
BE21D : SAINT-JOSSE-TEN-NOOD
BE21E : SCHAERBEEK(SCHAARBEE)
BE21F : UCCLE(UKKEL)
BE21G : WATERMAEL-BOITSFORT(
BE21H : WOLUWE-SAINT-LAMBERT
BE21J : WOLUWE-SAINT-PIERRE(
BE230 : AFFLIGEM
BE231 : ASSE
BE232 : DWORP(TOURNEPPE)
BE233 : BEVER(BIEVENE)
BE234 : DILBEEK
BE235 : DROGENBOS
BE236 : GALMAARDEN(GAMMERAGE)
BE237 : GOOIK

BE238 : BEIGEM
BE239 : HALLE(HAL)
BE23A : HERFELINGEN
BE23B : HOEILAART
BE23C : BERG
BE23D : KAPELLE-OP-DEN-BOS
BE23E : KRAAINEM
BE23F : GAASBEEK
BE23G : LIEDEKERKE
BE23H : LINKEBEEK
BE23I : LONDERZEEL
BE23J : DIEGEM
BE23K : MEISE
BE23L : BRUSSEGEM
BE23M : MAZENZELE
BE23N : OVERIJSE
BE23O : BEERT(BRAGES)
BE23P : BORCHTLOMBEEK
BE23Q : SINT-GENESIUS-RODE(R)
BE23R : OUDENAKEN
BE23S : MELSBROEK
BE23T : WAMBEEK
BE23U : VILVOORDE(VILVORDE)
BE23V : WEMMEL
BE23W : WEZEMBEEK-OPPEM
BE23X : STERREBEEK
BE23Y : ELEWIJT
BE240 : AARSCHOT
BE241 : BEGIJNENDIJK
BE242 : ASSENT
BE243 : BERTEM
BE244 : BIERBEEK
BE245 : BOORTMEERBEEK
BE246 : BOUTERSEM
BE247 : DEURNE
BE248 : GEETBETS
BE249 : ATTENRODE
BE24A : HAACHT
BE24B : HERENT
BE24C : HOEGAARDEN
BE24D : HOLSBEEK
BE24E : HULDENBERG
BE24F : KEERBERGEN
BE24G : HOELEDEN
BE24H : ERPS-KWERPS
BE24I : WALSHOUTEM(HOUTAIN-L
BE24J : LEUVEN(LOUVAIN)
BE24K : DRIESLINTER
BE24L : BINKOM
BE24M : BLANDEN
BE24N : ROTSELAAR
BE24O : SCHERPENHEUVEL(MONTA
BE24P : DUISBURG
BE24Q : HOUWAART
BE24R : BOST
BE24S : BAAL
BE24T : BUDINGEN
BE250 : BEAUVECHAIN
BE251 : BRAINE-L'ALLEUD
BE252 : BRAINE-LE-CHATEAU
BE253 : CHASTRE
BE254 : CHAUMONT-GISTOUX
BE255 : COURT-SAINT-ETIENNE
BE256 : GENAPPE
BE257 : GREZ-DOICEAU
BE258 : HELECINE
BE259 : INCOURT

BE25A : ITTRE
BE25B : JODOIGNE
BE25C : LA HULPE
BE25D : LASNE
BE25E : MONT-SAINT-GUIBERT
BE25F : NIVELLES
BE25G : ORP-JAUCHE
BE25H : OTTIGNIES-LOUVAIN-LA
BE25J : PERWEZ
BE25K : RAMILLIES
BE25L : REBECQ
BE25M : RIXENSART
BE25N : TUBIZE
BE25P : VILLERS-LA-VILLE
BE25Q : WALHAIN
BE25R : WAVRE
BE25S : WATERLOO
BE310 : BEERNEM
BE311 : BLANKENBERGE
BE312 : BRUGGE (BRUGES)
BE313 : DAMME
BE314 : JABBEKE
BE315 : KNOKKE-HEIST
BE316 : OOSTKAMP
BE317 : TORHOUT
BE318 : ZEDELGEM
BE319 : ZUIENKERKE
BE320 : DISKSMUIDE (DIXMUDE)
BE321 : HOUTHULST
BE322 : KOEKELARE
BE323 : KORTEMARK
BE324 : LO-RENINGE
BE330 : HEUVELLAND
BE331 : IEPER(YPRES)
BE332 : LANGEMARK-POELKAPELLE
BE333 : MESEN (MESSINES)
BE334 : POPERINGE
BE335 : VLETEREN
BE336 : WERVIK
BE337 : ZONNEBEKE
BE340 : ANZEGEM
BE341 : AVELGEM
BE342 : DEERLIJK
BE343 : HARELBEKE
BE344 : KORTRIJK (COURTRAI)
BE345 : KUURNE
BE346 : LENDELEDE
BE347 : MENEN (MENIN)
BE348 : SPIERE-HELKIJN (ESPIERRES-
BE349 : IWAREGEM
BE34A : WEVELGEM
BE34B : ZWEVEGEM
BE350 : BREDENE
BE351 : DE HAAN
BE352 : GISTEL
BE353 : ICHTEGEM
BE354 : MIDDELKERKE
BE355 : OOSTENDE (OSTENDE)
BE356 : OUDENBURG
BE360 : HOOGLEDE
BE361 : INGELMUNSTER
BE362 : IZEGEM
BE363 : LEDEGEM
BE364 : LICHTERVELDE
BE365 : MOORSLEDE
BE366 : ROESLARE (ROULERS)
BE367 : STADEN

BE370 : ARDOOIE
BE371 : DENTERGEM
BE372 : MEULEBEKE
BE373 : OOSTROZEBEKE
BE374 : PITTEM
BE375 : RUISELEDE
BE376 : TIELT
BE377 : WIELSBEKE
BE378 : WINGENE
BE380 : ALVERINGEM
BE381 : DE PANNE (LA PANNE)
BE382 : KOKSIJDE
BE383 : NIEUWPOORT (NIEUPOORT)
BE384 : VEURNE (FURNES)
BE410 : AALST(ALOST)
BE411 : DENDERLEEUEW
BE412 : AAIGEM
BE413 : GERAARDSBERGEN(GRAM)
BE414 : DENDERHOUTEM
BE415 : BORSBEKE
BE416 : IMPE
BE417 : APPELTERRE-EICHEM
BE418 : BAVEGEM
BE419 : ELENE
BE420 : BERLARE
BE421 : BUGGENHOUT
BE422 : DENDERMONDE (TERMOND)
BE423 : HAMME
BE424 : KALKEN
BE425 : DENDERBELLE
BE426 : WAASMUNSTER
BE427 : MASSEMEN
BE428 : SCHELLEBELLE
BE429 : ZELE
BE430 : ASSENEDE
BE431 : EEKLO
BE432 : KAPRIJKE
BE433 : ADEGEM
BE434 : SINT-JAN-IN-EREMO
BE435 : ZELZATE
BE440 : AALTER
BE441 : ASTENE
BE442 : DE PINTE
BE443 : DESTELBERGEN
BE444 : ERTVELDE
BE445 : ASPER
BE446 : DRONGEN (TRONCHIENNE)
BE447 : KNESSELARE
BE448 : BEERVELDE
BE449 : LOVENDEGEM
BE44A : GONTRODE
BE44B : BOTTELARE
BE44C : MOERBEKE
BE44D : EKE
BE44E : HANSBEKE
BE44F : BALEGEM
BE44G : DEURLE
BE44H : WAARSCHOOT
BE44I : WACHTEBEKE
BE44J : OOSTWINKEL
BE44K : MACHELEN
BE450 : BRAKEL
BE451 : OREBEKE
BE452 : BERCHEM
BE453 : KRUISSHOUTEM
BE454 : DEFTINGE
BE455 : ETIKHOVE

BE456 : OUDENAARDE(AUDENARD)
BE457 : RONSE (RENAIX)
BE458 : ELSEGEM
BE459 : HUISE
BE45A : BEERLEGEM
BE460 : BEVEREN
BE461 : BAZEL
BE462 : DAKNAM
BE463 : DE KLINGE
BE464 : IBELSELE
BE465 : KEMZEKE
BE466 : TEMSE (TAMISE)
BE510 : ATH
BE511 : BELOEIL
BE512 : BERNISSART
BE513 : BRUGELETTE
BE514 : CHIEVRES
BE515 : ELLEZELLES
BE516 : FLOBECO
BE517 : FRANCES LEZ ANVAING
BE520 : CHARLEROI
BE521 : AISEAU PRESLE
BE522 : CHAPELLE LEZ HERLAIM
BE523 : CHATELET
BE524 : COURCELLES
BE525 : FARCIENNES
BE526 : FLEURUS
BE527 : FONTAINE-L'EVEQUE
BE528 : GERPINNES
BE529 : LES BONS'VILLERS
BE52A : MANAGE
BE52B : MONTIGNY LE TILLEUL
BE52C : PONT-A-CELLES
BE52D : SENEFFE
BE530 : MONS
BE531 : BOUSSU
BE532 : COLFONTAINE
BE533 : DOUR
BE534 : FRAMERIES
BE535 : HENSIES
BE536 : HONELLES
BE537 : JURBISE
BE538 : LENS
BE539 : QUAREGNON
BE53A : QUEVY
BE53B : QUIEVRAIN
BE53C : ST GHISLAIN
BE540 : MOUSCRON
BE541 : COMINES-WARNETON
BE550 : BRAINE-LE-COMTE
BE551 : ECAUSSINES
BE552 : ENGHEN
BE553 : LA LOUVIERE
BE554 : LE ROEULX
BE555 : LESSINES
BE556 : SILLY
BE557 : SOIGNIES
BE560 : THUIN
BE561 : ANDERLUES
BE562 : BEAUMONT
BE563 : BINCHE
BE564 : CHIMAY
BE565 : ERQUELINNES
BE566 : ESTINNES
BE567 : FROIDCHAPELLE
BE568 : HAM SUR HEURE NALINN
BE569 : LOBBES

BE56A : MERBES-LE-CHATEAU
BE56B : MOMIGNIES
BE56C : MORLANWELZ
BE56D : SIVRY RANCE
BE570 : TOURNAI
BE571 : ANTOING
BE572 : BRUNEHAUT
BE573 : CELLES EN HAINAUT
BE574 : ESTAIMPUIS
BE575 : LEUZE EN HAINAUT
BE576 : MONT DE L'ENCLUS
BE577 : PECQ
BE578 : PERUWELZ
BE579 : RUMES
BE610 : HUY
BE611 : AMAY
BE612 : ANTHISNES
BE613 : BURDINNE
BE614 : CLAVIER
BE615 : ENGIS
BE616 : FERRIERES
BE617 : HAMOIR
BE618 : HERON
BE619 : MARCHIN
BE61A : MODAVE
BE61B : NANDRIN
BE61C : OUFFET
BE61D : TINLOT
BE61E : VERLAINE
BE61F : VILLERS LE BOUILLET
BE61G : WANZE
BE620 : LIEGE
BE621 : ANS
BE622 : AWANS
BE623 : AYWAILLE
BE624 : BASSENGE
BE625 : BEYNE HEUSAY
BE626 : BLEGNY
BE627 : CHAUDFONTAINE
BE628 : COMBLAIN AU PONT
BE629 : DALHEM
BE62A : ESNEUX
BE62B : FLEMALLE
BE62C : FLERON
BE62D : GRACE-HOLLOGNE
BE62E : HERSTAL
BE62F : JUPRELLE
BE62G : NEUPRE
BE62H : OUPEYE
BE62I : ST NICOLAS
BE62J : SERAING
BE62K : SOUMAGNE
BE62L : PRIMONT
BE62M : TROOZ
BE62N : VISE
BE630 : VERVIERS
BE631 : AMEL
BE632 : AUBEL
BE633 : BAELEN
BE634 : BULLANGE
BE635 : BUETGENBACH
BE636 : BURG REULAND
BE637 : DISON
BE638 : EUPEN
BE639 : HERVE
BE63A : JALHAY
BE63B : LA CALAMINE

BE63C : LIERNEUX
BE63D : LIMBOURG
BE63E : LONTZEN
BE63F : MALMEDY
BE63G : OLNE
BE63H : PEPINSTER
BE63I : PLOMBIERES
BE63J : RAEREN
BE63K : SAINT-VITH
BE63L : SPA
BE63M : STAVELOT
BE63N : STOUMONT
BE63O : THEUX
BE63P : THIMISTER CLERMONT
BE63Q : TROIS PONTS
BE63R : WAIMES
BE63S : WELKENRAEDT
BE640 : WAREMME
BE641 : BERLOZ
BE642 : BRAIVES
BE643 : CRISNEE
BE644 : DONCEEL
BE645 : FAIMES
BE646 : FEXHE LE HAUT CLOCHE
BE647 : GEER
BE648 : HANNUT
BE649 : LINCENT
BE64A : OREYE
BE64B : REMICOURT
BE64C : ST GEORGES SUR MEUSE
BE64D : WASSEIGES
BE710 : AS
BE711 : BERINGEN
BE712 : DIEPENBEEK
BE713 : GENK
BE714 : GINGELOM
BE715 : IHALEN
BE716 : HAM
BE717 : HASSELT
BE718 : HERK-DE-STAD (HERCK-
BE719 : HEUSDEN-ZOLDER
BE71A : LEOPOLDSBURG (BOURG-
BE71B : LUMMEN
BE71C : NIEUWERKERKEN
BE71D : OPGLABBEEK
BE71E : SINT-TRUIDEN (SAINT-
BE71F : TESSENDERLO
BE71G : ZONHOVEN
BE71H : ZUTENDAAL
BE720 : BOCHOLT
BE721 : BREE
BE722 : DILSEN-STOKKEM
BE723 : HAMONT-ACHEL
BE724 : HECHTEL-EKSEL
BE725 : HOUTHALEN-HELCHTEREN
BE726 : KINROOI
BE727 : LOMMEL
BE728 : MAASEIK
BE729 : MEEUWEN-GRUITRODE
BE72A : NEERPELT
BE72B : OVERPELT
BE72C : PEER
BE730 : ALKEN
BE731 : BILZEN
BE732 : BORGLOON (LOOZ)
BE733 : HEERS
BE734 : HERSTAPPE

BE735 : HOESELT
BE736 : KORTESSEM
BE737 : LANAKEN
BE738 : MAASMECHELEN
BE739 : RIEMST
BE73A : TONGEREN (TONGRES)
BE73B : VOEREN (FOURONS)
BE73C : WELLEN
BE810 : ARLON
BE811 : ATTERT
BE812 : AUBANGE
BE813 : MARTELANGE
BE814 : MESSANCY
BE820 : BASTOGNE
BE821 : BERTOGNE
BE822 : FAUVILLERS
BE823 : GOUVY
BE824 : HOUFFALIZE
BE825 : SAINTE ODE
BE826 : VAUX SUR SURE
BE827 : VIELSALM
BE830 : MARCHE EN FAMENNE
BE831 : DURBUY
BE832 : EREZEE
BE833 : HOTTON
BE834 : LA ROCHE EN ARDENNE
BE835 : MANHAY
BE836 : NASSOGNE
BE837 : RENDEUX
BE838 : TENNEVILLE
BE840 : NEUFCHATEAU
BE841 : BERTRIX
BE842 : BOUILLON
BE843 : DAVERDISSE
BE844 : HERBEUMONT
BE845 : L'EGLISE
BE846 : LIBIN
BE847 : LIBRAMONT CHEVIGNY
BE848 : PALISEUL
BE849 : SAINT HUBERT
BE84A : TELLIN
BE84B : WELLIN
BE850 : VIRTON
BE851 : CHINY
BE852 : ETALLE
BE853 : FLORENVILLE
BE854 : HABAY
BE855 : MEIX DEVANT VIRTON
BE856 : MUSSON
BE857 : ROUVROY
BE858 : SAINT LEGER
BE859 : TINTIGNY
BE910 : DINANT
BE911 : ANHEE
BE912 : BEAURAING
BE913 : BIEVRE
BE914 : CINEY
BE915 : GEDINNE
BE916 : HAMOIS
BE917 : HASTIERE
BE918 : HAVELANGE
BE919 : HOUYET
BE91A : ONHAYE
BE91B : ROCHEFORT
BE91C : SOMME LEUZE
BE91D : VRESSE SUR SEMOIS
BE91E : YVOIR

BE920 : NAMUR
BE921 : ANDENNE
BE922 : ASSESSE
BE923 : EGHEZEE
BE924 : FERNELMONT
BE925 : FLOREFFE
BE926 : FOSSES LA VILLE
BE927 : GEMBLoux
BE928 : GESVES
BE929 : JEMEPPE SUR SAMBRE
BE92A : LA BRUYERE
BE92B : METTET
BE92C : OHEY
BE92D : PROFONDEVILLE
BE92E : SAMBREVILLE
BE92F : SOMBREFFE
BE930 : PHILIPPEVILLE
BE931 : CERFONTAINE
BE932 : COUVIN
BE933 : DOISCHE
BE934 : FLORENNES
BE935 : VIROINVAL
BE936 : WALCOURT
BE999 : BELGIQUE SAI
ES000 : ESPAGNE
GB000 : GRANDE-BRETAGNE
IT000 : ITALIE
LU100 : CLERVAUX
LU101 : CONSTHUM
LU102 : HEINERSCHIED
LU103 : HOSINGEN
LU104 : MUNSHAUSEN
LU105 : TROISVIERGES
LU106 : WEISWAMPACH
LU107 : WINCRANGE
LU110 : BASTENDORF
LU111 : BETTENDORF
LU112 : BOURSCHIED
LU113 : DIEKIRCH
LU114 : ERMSDORF
LU115 : ERPELDANGE
LU116 : ETTTELBRUCK
LU117 : FEULEN
LU118 : HOSCHIED
LU119 : MEDERNACH
LU11A : MERTZIG
LU11B : REISDORF
LU11C : SCHIEREN
LU120 : BECKERICH
LU121 : BETTBORN
LU122 : ELL
LU123 : GROUSBOUS
LU124 : RAMBROUCH
LU125 : REDANGE-ATTERT
LU126 : SAEUL
LU127 : USELDANGE
LU128 : VICHTEN
LU129 : WAHL
LU12A : PREIZERDAUL
LU130 : FOUHREN
LU131 : PUTSCHIED
LU132 : VIANDEN
LU140 : BOULAIDE
LU141 : ESCH-SUR-SURE
LU142 : ESCHWEILER
LU143 : GOESDORF
LU144 : HEIDERSCHIED

LU145 : KAUTENBACH
LU146 : LAC HAUTE SURE
LU147 : NEUNHAUSEN
LU148 : WILTZ
LU149 : WILWERWILTZ
LU14A : WINSELER
LU200 : BEAUFORT
LU201 : BECH
LU202 : BERDORF
LU203 : CONSDORF
LU204 : ECHTERNACH
LU205 : MOMPACH
LU206 : ROSPORT
LU207 : WALDBILLIG
LU210 : BETZDORF
LU211 : BIWER
LU212 : FLAXWEILER
LU213 : GREVENMACHER
LU214 : JUNGLINSTER
LU215 : MANTERNACH
LU216 : MERTERT
LU217 : WORMELDANGE
LU220 : BOUS
LU221 : BURMERANGE
LU222 : DALHEIM
LU223 : LENNINGEN
LU224 : MONDORF-LES-BAINS
LU225 : REMERSCHEN
LU226 : REMICH
LU227 : STADTBREDIMUS
LU228 : WALDBREDIMUS
LU229 : WELLENSTEIN
LU300 : BASCHARAGE
LU301 : CLEMENCY
LU302 : DIPPACH
LU303 : GARNICH
LU304 : HOBSCHEID
LU305 : KEHLEN
LU306 : KOERICH
LU307 : KOPSTAL
LU308 : MAMER
LU309 : SEPTFONTAINES
LU30A : STEINFORT
LU310 : BETTEMBOURG
LU311 : DIFFERDANGE
LU312 : DUDELANGE
LU313 : ESCH-SUR-ALZETTE
LU314 : FRISANGE
LU315 : KAYL
LU316 : LEUDELANGE
LU317 : MONDERCANGE
LU318 : PETANGE
LU319 : RECKANGE-SUR-MESS
LU31A : ROESER
LU31B : RUMELANGE
LU31C : SANEM
LU31D : SCHIFFLANGE
LU320 : LUXEMBOURG
LU321 : BERTRANGE
LU322 : CONTERN
LU323 : HESPERANGE
LU324 : NIEDERANVEN
LU325 : SANDWEILER
LU326 : SCHUTTRANGE
LU327 : STEINSEL
LU328 : STRASSEN
LU329 : WALFERDANGE

LU32A : WEILER-LA-TOUR
LU330 : BERG
LU331 : BISSEN
LU332 : BOEVANGE-ATTERT
LU333 : FISCHBACH
LU334 : HEFFINGEN
LU335 : LAROCLETTE
LU336 : LINTGEN
LU337 : LORENTZWEILER
LU338 : MERSCH
LU339 : NOMMERN
LU33A : TUNTANGE
LU999 : LUXEMBOURG SAI
MO000 : Monaco
MO001 : MONACO
NL000 : PAYS-BAS
SU111 : ADLIKON
SU112 : ADLISWIL
SU113 : AESCH BEI BIRMENS DOR
SU114 : AEUGST AM ALBIS
SU115 : AFFOLTERN AM ALBIS
SU116 : ALTIKON
SU117 : ANDELFINGEN
SU118 : BACHENBUELACH
SU119 : BACHS
SU11A : BAERETSWIL
SU11B : BASSERSDORF
SU11C : BAUMA
SU11D : BENKEN
SU11E : BERG AM IRCHEL
SU11F : BERTSCHIKON
SU11G : BIRMENS DORF
SU11H : BONSTETTEN
SU11I : BOPPELSEN
SU11J : BRUETTEN
SU11K : BUBIKON
SU11L : BUCH AM IRCHEL
SU11M : BUCHS (ZURICH)
SU11N : BUELACH
SU11O : DACHSEN
SU11P : DAEGERLEN
SU11Q : DAELLIKON
SU11R : DAENIKON
SU11S : DAETTLIKON
SU11T : DIELS DORF
SU11U : DIETIKON
SU11V : DIETLIKON
SU11W : DINHARD
SU11X : DORF
SU11Y : DUEBENDORF
SU11Z : DUERN TEN
SU121 : EGG
SU122 : EGLISAU
SU123 : ELGG
SU124 : ELLIKON AN DER THUR
SU125 : ELSAU
SU126 : EMBRACH
SU127 : ERL ENBACH
SU128 : FAELLANDEN
SU129 : FEHRALTORF
SU12A : FEUERTHALEN
SU12B : FISCHENTHAL
SU12C : FLAACH
SU12D : FLURLINGEN
SU12E : FREIENSTEIN TEUFEN
SU12F : GEROLDSWIL
SU12G : GLATTFELDEN

SU12H : GOSSAU
SU12I : GREIFENSEE
SU12J : GRUENINGEN
SU12K : HAGENBUCH
SU12L : HAUSEN AM ALBIS
SU12M : HEDINGEN
SU12N : HENGGART
SU12O : HERRLIBERG
SU12P : HETTLINGEN
SU12Q : HINWIL
SU12R : HIRZEL
SU12S : HITTNAU
SU12T : HOCHFELDEN
SU12U : HOERI
SU12V : HOFSTETTEN BEI ELGG
SU12W : HOMBRECHTIKON
SU12X : HORGEN
SU12Y : HUENTWANGEN
SU12Z : HUETTEN
SU131 : HUETTIKON
SU132 : HUMLIKON
SU133 : ILLNAU EFFRETIKON
SU134 : KAPPEL AM ALBIS
SU135 : KILCHBERG (ZH)
SU136 : KLEINANDELFINGEN
SU137 : KLOTEN
SU138 : KNONAU
SU139 : KUESNACHT
SU13A : KYBURG
SU13B : LANGNAU AM ALBIS
SU13C : LAUFEN UHWIESEN
SU13D : LINDAU
SU13E : LUFINGEN
SU13F : MAENNEDORF
SU13G : MARTHALEN
SU13H : MASCHWANDEN
SU13I : MAUR
SU13J : MEILEN
SU13K : METTMENSTETTEN
SU13L : MOENCHALTORF
SU13M : NEERACH
SU13N : NEFTENBACH
SU13O : NIEDERGLATT
SU13P : NIEDERHASLI
SU13Q : NIEDERWENINGEN
SU13R : NUERENSDORF
SU13S : OBEREMBRACH
SU13T : OBERENGSTRINGEN
SU13U : OBERGLATT
SU13V : OBERRIEDEN
SU13W : OBERSTAMMHEIM
SU13X : OBERWENINGEN
SU13Y : OBFELDEN
SU13Z : OETWIL AM SEE
SU141 : OETWIL AN DER LIMMAT
SU142 : OPFIKON
SU143 : OSSINGEN
SU144 : OTELFINGEN
SU145 : OTTENBACH
SU146 : PFAEFFIKON
SU147 : PFUNGEN
SU148 : RAFZ
SU149 : REGENSBERG
SU14A : REGENSDORF
SU14B : RHEINAU
SU14C : RICHTERSWIL
SU14D : RICKENBACH (ZH)

SU14E : RIFFERSWIL
SU14F : RORBAS
SU14G : RUEMLANG
SU14H : RUESCHLIKON
SU14I : RUETI
SU14J : RUSSIKON
SU14K : SCHLATI
SU14L : SCHLEINIKON
SU14M : SCHLIEREN
SU14N : SCHOEFFLISDORF
SU14O : SCHOENENBERG
SU14P : SCHWERZENBACH
SU14Q : SEEGRAEBEN
SU14R : SEUZACH
SU14S : STADEL
SU14T : STAEFA
SU14U : STALLIKON
SU14V : STEINMAUR
SU14W : STERNENBERG
SU14X : THALHEIM AN DER THUR
SU14Y : THALWIL
SU14Z : TRUELLIKON
SU151 : TRUTTIKON
SU152 : TURBENTHAL
SU153 : UETIKON AM SEE
SU154 : UITIKON
SU155 : UNTERENGSTRINGEN
SU156 : UNTERSTAMMHEIM
SU157 : URDORF
SU158 : USTER
SU159 : VOLKEN
SU15A : VOLKETSWIL
SU15B : WAEDENSWIL
SU15C : WALD
SU15D : WALLISELLEN
SU15E : WALTALINGEN
SU15F : WANGEN BRUETTISELLEN
SU15G : WASTERKINGEN
SU15H : WEIACH
SU15I : WEININGEN
SU15J : WEISSLINGEN
SU15K : WETTSWIL AM ALBIS
SU15L : WETZIKON
SU15M : WIESENDANGEN
SU15N : WIL (ZURICH)
SU15O : WILA
SU15P : WILDBERG
SU15Q : WINKEL
SU15R : WINTERTHUR
SU15S : ZELL (ZURICH)
SU15T : ZOLLIKON
SU15U : ZURICH
SU15V : ZUMIKON
SU211 : AARBERG
SU212 : AARWANGEN
SU213 : ADELBODEN
SU214 : AEFLIGEN
SU215 : AEGERTEN
SU216 : AESCHI BEI SPIEZ
SU217 : AESCHLEN
SU218 : AFFOLTERN IM EMMENTA
SU219 : ALBLIGEN
SU21A : ALCHENSTORF
SU21B : ALLMENDINGEN
SU21C : AMSOLDINGEN
SU21D : ARCH
SU21E : ARNI (BERNE)

SU21F : ATTISWIL
SU21G : AUSWIL
SU21H : BAERISWIL
SU21I : BAETTERKINDEN
SU21J : BALLMOOS
SU21K : BANGERTEN
SU21L : BANNWIL
SU21M : BARGEN
SU21N : BEATENBERG
SU21O : BELLMUND
SU21P : BELP
SU21Q : BELPBERG
SU21R : BELPRAHON
SU21S : BERKEN
SU21T : BERNE
SU21U : BETTENHAUSEN
SU21V : BEVILARD
SU21W : BIEL (BERNE)
SU21X : BIGLEN
SU21Y : BLEIENBACH
SU21Z : BLEIKEN BEI OBERDIES
SU221 : BLUMENSTEIN
SU222 : BOENIGEN
SU223 : BOLLIGEN
SU224 : BOLLODINGEN
SU225 : BOLTIGEN
SU226 : BOWIL
SU227 : BREMGARTEN BEI BERN
SU228 : BRENZIKOFEN
SU229 : BRIENZ
SU22A : BRIENZWILER
SU22B : BRUEGG
SU22C : BRUETTELEN
SU22D : BUCHHOLTERBERG
SU22E : BUEETIGEN
SU22F : BUEHL
SU22G : BUEREN AN DER AARE
SU22H : BUEREN ZUM HOF
SU22I : BURGDORF
SU22J : BURGSTEIN
SU22K : BUSSWIL BEI BUEREN
SU22L : BUSSWIL BEI MELCHNAU
SU22M : CHAMPOZ
SU22N : CHATELAT
SU22O : CLAVALEYRES
SU22P : CORCELLES
SU22Q : CORGEMONT
SU22R : CORMORET
SU22S : CORTEBERT
SU22T : COURT
SU22U : COURTELARY
SU22V : CREMINES
SU22W : DAERLIGEN
SU22X : DAERSTETTEN
SU22Y : DEISSWIL BEI MUENCHE
SU22Z : DIEMERSWIL
SU231 : DIEMTIGEN
SU232 : DIESSBACH BEI BUEREN
SU233 : DIESSE
SU234 : DOTZIGEN
SU235 : DUERRENROTH
SU236 : EGGIWIL
SU237 : ENGLISBERG
SU238 : EPSACH
SU239 : ERISWIL
SU23A : ERIZ
SU23B : ERLACH

SU23C : ERLBACH IM SIMMENT
SU23D : ERSIGEN
SU23E : ESCHERT
SU23F : ETZELKOFEN
SU23G : EVILARD
SU23H : FAHRNI
SU23I : FARNERN
SU23J : FERENBALM
SU23K : FINSTERHENNEN
SU23L : FORST
SU23M : FRAUBRUNNEN
SU23N : FRAUENKAPPELEN
SU23O : FREIMETTIGEN
SU23P : FRUTIGEN
SU23Q : GADMEN
SU23R : GALS
SU23S : GAMPELEN
SU23T : GELTERFINGEN
SU23U : GERZENSEE
SU23V : GOLATEN
SU23W : GONDISWIL
SU23X : GRABEN
SU23Y : GRAFENRIED
SU23Z : GRANDVAL
SU241 : GRINDELWALD
SU242 : GROSSAFFOLTERN
SU243 : GROSSHOECHSTETTEN
SU244 : GSTEIG
SU245 : GSTEIGWILER
SU246 : GUENDLISCHWAND
SU247 : GUGGISBERG
SU248 : GURBRUE
SU249 : GURZELEN
SU24A : GUTENBURG
SU24B : GUTTANNEN
SU24C : HABKERN
SU24D : HAEUTLIGEN
SU24E : HAGNECK
SU24F : HASLE BEI BURGDORF
SU24G : HASLIBERG
SU24H : HEILIGENSCHWENDI
SU24I : HEIMBERG
SU24J : HEIMENHAUSEN
SU24K : HEIMISWIL
SU24L : HELLSAU
SU24M : HERBLIGEN
SU24N : HERMISWIL
SU24O : HERMRIGEN
SU24P : HERZOGENBUCHSEE
SU24Q : HILTERFINGEN
SU24R : HINDELBANK
SU24S : HOECHSTETTEN
SU24T : HOFEN
SU24U : HOFSTETTEN BEI BRIEN
SU24V : HOMBERG
SU24W : HORRENBACH BUCHEN
SU24X : HUTTWIL
SU24Y : IFFWIL
SU24Z : INKWIL
SU251 : INNERTKIRCHEN
SU252 : INS
SU253 : INTERLAKEN
SU254 : IPSACH
SU255 : ISELTWALD
SU256 : ITTIGEN
SU257 : JABERG
SU258 : JEGENSTORF

SU259 : JENS
SU25A : KALLNACH
SU25B : KANDERGRUND
SU25C : KANDERSTEG
SU25D : KAPPELEN
SU25E : KAUSDORF
SU25F : KEHRSATZ
SU25G : KERNENRIED
SU25H : KIENERSRUETI
SU25I : KIESEN
SU25J : KIRCHBERG
SU25K : KIRCHDORF
SU25L : KIRCHENTHURNEN
SU25M : KIRCHLINDACH
SU25N : KLEINDIETWIL
SU25O : KOENIZ
SU25P : KONOLFINGEN
SU25Q : KOPPIGEN
SU25R : KRATTIGEN
SU25S : KRAUCHTHAL
SU25T : KRIECHENWIL
SU25U : LA FERRIERE
SU25V : LA HEUTTE
SU25W : LA NEUVEVILLE
SU25X : LAENGENBUEHL
SU25Y : LAMBOING
SU25Z : LANDISWIL
SU261 : LANGENTHAL
SU262 : LANGNAU IM EMMENTAL
SU263 : LAUENEN
SU264 : LAUPEN
SU265 : LAUPERSWIL
SU266 : LAUTERBRUNNEN
SU267 : LEIMISWIL
SU268 : LEISSIGEN
SU269 : LENGNAU (BERNE)
SU26A : LENK
SU26B : LEUZIGEN
SU26C : LIGERZ
SU26D : LIMPACH
SU26E : LINDEN
SU26F : LOHNSTORF
SU26G : LOTZWIL
SU26H : LOVERESSE
SU26I : LUESCHERZ
SU26J : LUETSCHENTAL
SU26K : LUETZELFLUEH
SU26L : LYSS
SU26M : LYSSACH
SU26N : MADISWIL
SU26O : MALLERAY
SU26P : MATTEN BEI INTERLAKE
SU26Q : MATTSTETTEN
SU26R : MEIENRIED
SU26S : MEIKIRCH
SU26T : MEINISBERG
SU26U : MEIRINGEN
SU26V : MELCHNAU
SU26W : MERZLIGEN
SU26X : MIRCHEL
SU26Y : MOERIGEN
SU26Z : MOETSCHWIL
SU271 : MONIBLE
SU272 : MONT TRAMELAN
SU273 : MOOSSEEDORF
SU274 : MOUTIER
SU275 : MUEHLEBERG

SU276 : MUEHLEDORF(BERNE)
SU277 : MUEHLETHURNEN
SU278 : MUELCHI
SU279 : MUENCHENBUCHSEE
SU27A : MUENCHENWILER
SU27B : MUENCHRINGEN
SU27C : MUENSINGEN
SU27D : MUENTSCHER
SU27E : MURI BEI BERN
SU27F : NEUENEGG
SU27G : NIDAU
SU27H : NIEDERBIPP
SU27I : NIEDERHUEENIGEN
SU27J : NIEDERMUHLERN
SU27K : NIEDEROENZ
SU27L : NIEDEROESCH
SU27M : NIEDERRIED BEI INTER
SU27N : NIEDERRIED BEI KALLN
SU27O : NIEDERSTOCKEN
SU27P : NIEDERWICHTRACH
SU27Q : NODS
SU27R : NOFLEN
SU27S : OBERBALM
SU27T : OBERBIPP
SU27U : OBERBURG
SU27V : OBERDIESSBACH
SU27W : OBERHOFEN AM THUNERS
SU27X : OBERHUEENIGEN
SU27Y : OBERLANGENEGG
SU27Z : OBEROENZ
SU281 : OBEROESCH
SU282 : OBERRIED AM BRIENZER
SU283 : OBERSTECKHOLZ
SU284 : OBERSTOCKEN
SU285 : OBERTHAL
SU286 : OBERWICHTRACH
SU287 : OBERWIL BEI BUEREN
SU288 : OBERWIL IM SIMMENTAL
SU289 : OCHLENBERG
SU28A : OESCHENBACH
SU28B : OPPLIGEN
SU28C : ORPUND
SU28D : ORVIN
SU28E : OSTERMUNDIGEN
SU28F : PERREFITTE
SU28G : PERY
SU28H : PIETERLEN
SU28I : PLAGNE
SU28J : POHLERN
SU28K : PONTENET
SU28L : PORT
SU28M : PRELES
SU28N : RADELFIGEN
SU28O : RAPPERSWIL
SU28P : REBEVELIER
SU28Q : RECONVILIER
SU28R : REICHENBACH IM KANDE
SU28S : REISISWIL
SU28T : RENAN
SU28U : REUTIGEN
SU28V : RIGGISBERG
SU28W : RINGGENBERG
SU28X : ROCHES
SU28Y : ROETHENBACH BEI HERZ
SU28Z : ROETHENBACH IM EMMEN
SU291 : ROGGWIL
SU292 : ROHRBACH

SU293 : ROHRBACHGRABEN
SU294 : ROMONT (BERNE)
SU295 : RUBIGEN
SU296 : RUEDERSWIL
SU297 : RUEDTLIGEN ALCHENFLU
SU298 : RUEEGGISBERG
SU299 : RUEEGSAU
SU29A : RUEMLIGEN
SU29B : RUESCHEGG
SU29C : RUETI BEI BUEREN
SU29D : RUETI BEI LYSSACH
SU29E : RUETI BEI RIGGISBERG
SU29F : RUETSCHALEN
SU29G : RUMENDINGEN
SU29H : RUMISBERG
SU29I : RUPPOLDSRIED
SU29J : SAANEN
SU29K : SAFNERN
SU29L : SAICOURT
SU29M : SAINT IMIER
SU29N : SAULES
SU29O : SAXETEN
SU29P : SCHALUNEN
SU29Q : SCHANGNAU
SU29R : SCHATTENHALB
SU29S : SCHELLEN
SU29T : SCHEUNEN
SU29U : SCHEUREN
SU29V : SCHLOSSWIL
SU29W : SCHUEPFEN
SU29X : SCHWADERNAU
SU29Y : SCHWANDEN BEI BRIENZ
SU29Z : SCHWARZHAUSERN
SU2A1 : SCHWENDIBACH
SU2A2 : SEEBERG
SU2A3 : SEEDORF
SU2A4 : SEEHOF
SU2A5 : SEFTIGEN
SU2A6 : SIGNAU
SU2A7 : SIGRISWIL
SU2A8 : SISELEN
SU2A9 : SONCEBOZ SOMBEVAL
SU2AA : SONVILIER
SU2AB : SORNETAN
SU2AC : SORVILIER
SU2AD : SOUBOZ
SU2AE : SPIEZ
SU2AF : SAINT STEPHAN
SU2AG : STEFFISBURG
SU2AH : STETTLEN
SU2AI : STUDEN
SU2AJ : SUMISWALD
SU2AK : SUTZ LATTRIGEN
SU2AL : TAEGERTSCHI
SU2AM : TAEUFFELEN
SU2AN : TAVANNES
SU2AO : TEUFFENTHAL
SU2AP : THIERACHERN
SU2AQ : THOERIGEN
SU2AR : THUN
SU2AS : THUNSTETTEN
SU2AT : TOFFEN
SU2AU : TRACHSELWÄLD
SU2AV : TRAMELAN
SU2AW : TREITEN
SU2AX : TRIMSTEIN
SU2AY : TRUB

SU2AZ : TRUBSCHACHEN
SU2B1 : TSCHUGG
SU2B2 : TUESCHERZALFERMEE
SU2B3 : TWANN
SU2B4 : UEBESCHI
SU2B5 : UETENDORF
SU2B6 : UNTERLANGENEGB
SU2B7 : UNTERSEEN
SU2B8 : UNTERSTECKHOLZ
SU2B9 : URSENBACH
SU2BA : URTENEN
SU2BB : UTTIGEN
SU2BC : UT-ZENSTORF
SU2BD : VAUFFELIN
SU2BE : VECHIGEN
SU2BF : VILLERET
SU2BG : VINELZ
SU2BH : WACHSELDORN
SU2BI : WAHLERN
SU2BJ : WALKRINGEN
SU2BK : WALLISWIL BEI NIEDER
SU2BL : WALLISWIL BEI WANGEN
SU2BM : WALPERSWIL
SU2BN : WALTERSWIL (BERNE)
SU2BO : WANGEN AN DER AARE
SU2BP : WANGENRIED
SU2BQ : WANZWIL
SU2BR : WATTENWIL
SU2BS : WENGI
SU2BT : WIEDLISBACH
SU2BU : WIGGISWIL
SU2BV : WILDERSWIL
SU2BW : WILER BEI UTZENSTORF
SU2BX : WILEROLTIGEN'
SU2BY : WILLADINGEN
SU2BZ : WIMMIS
SU2C1 : WOHLLEN BEI BERN
SU2C2 : WOLFISBERG
SU2C3 : WORB
SU2C4 : WORBEN
SU2C5 : WYNAU
SU2C6 : WYNIGEN
SU2C7 : WYSSACHEN
SU2C8 : ZAEZIWIL
SU2C9 : ZAUGGENRIED
SU2CA : ZIELEBACH
SU2CB : ZIMMERWALD
SU2CC : ZOLLIKOFEN
SU2CD : ZUZWIL
SU2CE : ZWEISIMMEN
SU2CF : ZWIESELBERG
SU2CG : WALD (BE)
SU2CH : WICHTRACH
SU311 : ADLIGENSWIL
SU312 : RICKENBACH (LU)
SU313 : ALBERSWIL
SU314 : ALTBUERON
SU315 : ALTISHOFEN
SU316 : ALTWIS
SU317 : BALLWIL
SU318 : BEROMUENSTER
SU319 : BUCHRAIN
SU31A : BUCHS (LUCERNE)
SU31B : BUERON
SU31C : BUTTISHOLZ
SU31D : DAGMERSELLEN
SU31E : DIERIKON

SU31F : DOPPLESCHWAND
SU31G : EBERSECKEN
SU31H : EBIKON
SU31I : EGOLZWIL
SU31J : EICH
SU31K : EMMEN
SU31L : ENTLEBUCH
SU31M : ERMENSEE
SU31N : ESCHENBACH
SU31O : ESCHOLZMATT
SU31P : ETTISWIL
SU31Q : FISCHBACH
SU31R : FLUEHLI
SU31S : GELFINGEN
SU31T : GETTNAU
SU31U : GEUENSEE
SU31V : GISIKON
SU31W : GREPPEN
SU31X : GROSSDIETWIL
SU31Y : GROSSWANGEN
SU31Z : GUNZWIL
SU321 : HAEMIKON
SU322 : HASLE
SU323 : HERGISWIL BEI WILLIS
SU324 : HERLISBERG
SU325 : HILDISRIEDEN
SU326 : HITZKIRCH
SU327 : HOCHDORF
SU328 : HOHENRAIN
SU329 : HONAU
SU32A : HORW
SU32B : INWIL
SU32C : KNUTWIL
SU32D : KOTTWIL
SU32E : KRIENS
SU32F : KULMERAU
SU32G : LANGNAU BEI REIDEN
SU32H : LIELI
SU32I : LITTAU
SU32J : LUTHERN
SU32K : LUZERN
SU32L : MALTERS
SU32M : MARBACH
SU32N : MAUENSEE
SU32O : MEGGEN
SU32P : MEIERSKAPPEL
SU32Q : MENZNAU
SU32R : MOSEN
SU32S : MUESWANGEN
SU32T : NEBIKON
SU32U : NEUDORF
SU32V : NEUENKIRCH
SU32W : NOTTWIL
SU32X : OBERKIRCH
SU32Y : OHMSTAL
SU32Z : PFAFFNAU
SU331 : PFEFFIKON
SU332 : RAIN
SU333 : REIDEN
SU334 : RETSCHWIL
SU335 : RICHENTHAL
SU336 : AESCH (LU)
SU337 : ROEMERSWIL
SU338 : ROGGLISWIL
SU339 : ROMOOS
SU33A : ROOT
SU33B : ROTHENBURG

SU33C : RUSWIL
SU33D : SCHENKON
SU33E : SCHLIERBACH
SU33F : SCHOETZ
SU33G : SCHONGAU
SU33H : SCHUEPFHEIM
SU33I : SCHWARZENBACH
SU33J : SCHWARZENBERG
SU33K : SEMPACH
SU33L : SULZ (LUCERNE)
SU33M : SURSEE
SU33N : TRIENGEN
SU33O : UDLIGENSWIL
SU33P : UFFIKON
SU33Q : UFHUSEN
SU33R : VITZNAU
SU33S : WAUWIL
SU33T : WEGGIS
SU33U : WERTHENSTEIN
SU33V : WIKON
SU33W : WILIHOF
SU33X : WILLISAU LAND
SU33Y : WILLISAU STADT
SU33Z : WINIKON
SU341 : WOLHUSEN
SU342 : ZELL (LUCERNE)
SU343 : WILLISAU
SU411 : AGRISWIL
SU412 : ALBEUVE
SU413 : ALTERSWIL
SU414 : ARCONCIEL
SU415 : ATTALENS
SU416 : AUBORANGES
SU417 : AUMONT
SU418 : AUTAFOND
SU419 : AUTAVAUX
SU41A : AUTIGNY
SU41B : AVRY DEVANT PONT
SU41C : AVRY SUR MATRAN
SU41D : BARBERECHE
SU41E : BAS VULLY
SU41F : BELFAUX
SU41G : BERLENS
SU41H : BESENCENS
SU41I : BILLENS
SU41J : BIONNENS
SU41K : BOESINGEN
SU41L : BOLLION
SU41M : BONNEFONTAINE
SU41N : BOSSONNENS
SU41O : BOTTERENS
SU41P : BOULOZ
SU41Q : BROC
SU41R : BRUENISRIED
SU41S : BUECHSLEN
SU41T : BULLE
SU41U : BUSSY
SU41V : CERNIAT
SU41W : CHABLES
SU41X : CHAPELLE (BROYE)
SU41Y : CHAPELLE (GLANE)
SU41Z : CHARMEY
SU421 : CHATEL SAINT DENIS
SU422 : CHATEL SUR MONTSALVE
SU423 : CHATILLON (FRIBOURG)
SU424 : CHATONNAYE
SU425 : CHAVANNES LES FORTS

SU426 : CHAVANNES SOUS ORSON
SU427 : CHEIRY
SU428 : CHENENS
SU429 : CHESOPELLOZ
SU42A : CHEYRES
SU42B : CORBIERES
SU42C : CORDAST
SU42D : CORJOLENS
SU42E : CORMAGENS
SU42F : CORMEROD
SU42G : CORMINBOEUF
SU42H : CORPATAUX
SU42I : CORSALETTES
SU42J : CORSEREY
SU42K : COTTENS (FRIBOURG)
SU42L : COURGEVAUX
SU42M : COURLEVON
SU42N : CURNILLENS
SU42O : COURTAMAN
SU42P : COURTEPIN
SU42Q : COURTION
SU42R : CRESSIER (FRIBOURG)
SU42S : CRESUZ
SU42T : CUGY (FRIBOURG)
SU42U : DELLEY
SU42V : DOMDIDIER
SU42W : DOMPIERRE (FRIBOURG)
SU42X : DUEDINGEN
SU42Y : ECHARLENS
SU42Z : ECUBLENS (FRIBOURG)
SU431 : ECUVILLENS
SU432 : ENNEY
SU433 : EPEDES (FRIBOURG)
SU434 : ESMONTS
SU435 : ESSERT
SU436 : ESTAVANNENS
SU437 : ESTAVAYER LE GIBLOUX
SU438 : ESTAVAYER LE LAC
SU439 : ESTEVENENS
SU43A : FARVAGNY
SU43B : FERPICLOZ
SU43C : FETIGNY
SU43D : FIAUGERES
SU43E : FONT
SU43F : FOREL
SU43G : FRAESCHELS
SU43H : FRASSES
SU43I : FRIBOURG
SU43J : GALMIZ
SU43K : GEMPENACH
SU43L : GIFFERS
SU43M : GILLARENS
SU43N : GIVISIEZ
SU43O : GLETTERENS
SU43P : GRANDVILLARD
SU43Q : GRANGES (VEVEYSE)
SU43R : GRANGES PACCOT
SU43S : GRANGES DE VESIN
SU43T : GRANGETTES
SU43U : GRATTAVACHE
SU43V : GRENG
SU43W : GROLLEY
SU43X : GRUYERES
SU43Y : GUMEFENS
SU43Z : GURMELS
SU441 : GUSCHELMUTH
SU442 : HAUT VULLY

SU443 : HAUTEVILLE
SU444 : HEITENRIED
SU445 : HENNENS
SU446 : JAUN
SU447 : JEUSS
SU448 : KERZERS
SU449 : KLEINBOESINGEN
SU44A : KLEINGURMELS
SU44B : LA CORBAZ
SU44C : LA JOUX
SU44D : LA MAGNE
SU44E : LA NEIRIGUE
SU44F : LA ROCHE
SU44G : LA TOUR DE TREME
SU44H : LE BRY
SU44I : LE CHATELARD
SU44J : LE CRET
SU44K : LE PAQUIER (FRIBOURG)
SU44L : LEHELLES
SU44M : LENTIGNY
SU44N : LES ECASSEYS
SU44O : LESSOC
SU44P : LIEBISTORF
SU44Q : LIEFFRENS
SU44R : LOSSY FORMANGUEIRES
SU44S : LOVENS
SU44T : LULLY (FRIBOURG)
SU44U : LURTIGEN
SU44V : LUSSY
SU44W : MAGNEDENS
SU44X : MANNENS GRANDSIVAZ
SU44Y : MARLY
SU44Z : MARSENS
SU451 : MASSONNENS
SU452 : MATRAN
SU453 : MAULES
SU454 : MENIERES
SU455 : MEYRIEZ
SU456 : MEZIERES (FRIBOURG)
SU457 : MIDDES
SU458 : MISERY
SU459 : MONTAGNY LA VILLE
SU45A : MONTAGNY LES MONTS
SU45B : MONTBOVON
SU45C : MONTBRELLOZ
SU45D : MONTET (BROYE)
SU45E : MONTET (GLANE)
SU45F : MONTEVRAZ
SU45G : MORENS
SU45H : MORLON
SU45I : MOSSEL
SU45J : MUNTELIER
SU45K : MURIST
SU45L : MURTEN
SU45M : NEIRIVUE
SU45N : NEYRUZ
SU45O : NOREAZ
SU45P : NUVILLY
SU45Q : OBERRIED
SU45R : OBERSCHROT
SU45S : ONNENS (FRIBOURG)
SU45T : ORSONNENS
SU45U : PIERRAFORTSCHA
SU45V : PLAFFEIEIN
SU45W : PLASSELB
SU45X : PONT(VEVEYSE)
SU45Y : PONT LA VILLE

SU45Z : PONTAUX
SU461 : PORSEL
SU462 : PORTALBAN
SU463 : POSIEUX
SU464 : PRARATOUD
SU465 : PRAROMAN
SU466 : PREVONDAVAUX
SU467 : PREZ VERS NOREAZ
SU468 : PREZ VERS SIVIRIEZ
SU469 : IPROGENS
SU46A : PROMASENS
SU46B : RECHTHALTEN
SU46C : REMAUFENS
SU46D : RIAZ
SU46E : RIED BEI KERZERS
SU46F : ROMANENS
SU46G : ROMONT (FRIBOURG)
SU46H : ROSSENS (FRIBOURG)
SU46I : RUE
SU46J : RUEYRES SAINT LAUREN
SU46K : RUEYRES TREYFAYES
SU46L : RUEYRES LES PRES
SU46M : RUSSY
SU46N : SAINT AUBIN
SU46O : SAINT MARTIN (FRIBOU
SU46P : SALES (GRUYERE)
SU46Q : SALVENACH
SU46R : SCHMITTEN
SU46S : SEIRY
SU46T : SEMSALES
SU46U : ISENEDES
SU46V : ISEVAZ
SU46W : SIVIRIEZ
SU46X : SOMMENTIER
SU46Y : SORENS
SU46Z : SAINT ANTONI
SU471 : SAINT SILVESTER
SU472 : SAINT URSEN
SU473 : SURPIERRE
SU474 : TAFERS
SU475 : TENTLINGEN
SU476 : TORNY LE GRAND
SU477 : TREYVAUX
SU478 : UEBERSTORF
SU479 : ULMIZ
SU47A : IURSY
SU47B : VALLON
SU47C : VAUDERENS
SU47D : VAULRUZ
SU47E : VESIN
SU47F : VILLARABOUD
SU47G : VILLARBENEY
SU47H : VILLAREPOS
SU47I : VILLARGIROUD
SU47J : VILLARIAZ
SU47K : VILLARIMBOUD
SU47L : VILLARLOD
SU47M : VILLARS SOUS MONT
SU47N : VILLARS SUR GLANE
SU47O : VILLARSEL LE GIBLOUX
SU47P : VILLARSEL SUR MARLY
SU47Q : VILLARSIVIRIAUX
SU47R : VILLARVOLARD
SU47S : VILLAZ SAINT PIERRE
SU47T : VILLENEUVE (FRIBOURG)
SU47U : VUADENS
SU47V : VUARMARENS

SU47W : VUIPPENS
SU47X : VUISSENS
SU47Y : VUISTERNENS DEVANT R
SU47Z : VUISTERNENS EN OGOZ
SU481 : WALLENBUCH
SU482 : WALLENRIED
SU483 : WUENNEWIL FLAMATT
SU484 : ZENAUVA
SU485 : ZUMHOLZ
SU486 : AVRY
SU487 : BAS-INTYAMON
SU488 : DELLEY-PORTALBAN
SU489 : HAUTERIVE (FR)
SU48A : HAUT-INTYAMON
SU48B : LA BRILLAZ
SU48C : LA FOLLIAZ
SU48D : LA SONNAZ
SU48F : LA VERRIERE
SU48G : LE FLON
SU48H : LE GLEBE
SU48I : LE MOURET
SU48J : LES MONTETS
SU48K : PONT EN OGOZ
SU48L : VILLORSONNENS
SU48M : VERNAY
SU511 : AEDERMANNSDORF
SU512 : AESCHI
SU513 : AETIGKOFEN
SU514 : AETINGEN
SU515 : BAERSCHWIL
SU516 : BAETTWIL
SU517 : BALM BEI GUENSBERG
SU518 : BALM BEI MESSEN
SU519 : BALSTHAL
SU51A : BEINWIL
SU51B : BELLACH
SU51C : BETTLACH
SU51D : BIBERIST
SU51E : BIBERN
SU51F : BIEZWIL
SU51G : BOLKEN
SU51H : BONINGEN
SU51I : BREITENBACH
SU51J : BRUEGGLEN
SU51K : BRUNNENTHAL
SU51L : BUEREN
SU51M : BUESSERACH
SU51N : DAENIKEN
SU51O : DEITINGEN
SU51P : DERENDINGEN
SU51Q : DORNACH
SU51R : DULLIKEN
SU51S : EGERKINGEN
SU51T : EPPENBERG WOESCHNAU
SU51U : ERSCHWIL
SU51V : ETZIKEN
SU51W : FEHREN
SU51X : FELDBRUNNEN SAINT NI
SU51Y : FLUMENTHAL
SU51Z : FULENBACH
SU521 : GAENSBRUNNEN
SU522 : GEMPEN
SU523 : GERLAFINGEN
SU524 : GOSSLIWIL
SU525 : GRENCHEN
SU526 : GRETZENBACH
SU527 : GRINDEL

SU528 : GUENSBERG
SU529 : GUNZGEN
SU52A : HAEGENDORF
SU52B : HAERKINGEN
SU52C : HALTEN
SU52D : HAUENSTEIN IFENTHAL
SU52E : HEINRICHSWIL WINISTO
SU52F : HERBETSWIL
SU52G : HERSIWIL
SU52H : HESSIGKOFEN
SU52I : HIMMELRIED
SU52J : HOCHWALD
SU52K : HOFSTETTEN FLUEH
SU52L : HOLDERBANK (SOLEURE)
SU52M : HORRIWIL
SU52N : HUBERSDORF
SU52O : HUENIKEN
SU52P : KAMMERSROHR
SU52Q : KAPPEL
SU52R : KESTENHOLZ
SU52S : KIENBERG
SU52T : KLEINLUETZEL
SU52U : KRIEGSTETTEN
SU52V : KUETTIGKOFEN
SU52W : KYBURG BUCHEGG
SU52X : LANGENDORF
SU52Y : LAUPERSDORF
SU52Z : LOHN AMMANNSEGG
SU531 : LOMMISWIL
SU532 : LOSTORF
SU533 : LUESSLINGEN
SU534 : LUETERKOFENICHERTSW
SU535 : LUETERSWIL GAECHLIWI
SU536 : LUTERBACH
SU537 : MATZENDORF
SU538 : MELTINGEN
SU539 : MESSEN
SU53A : METZERLEN
SU53B : MUEHLEDORF (SOLEURE)
SU53C : MUEMLISWIL RAMISWIL
SU53D : NENNIGKOFEN
SU53E : NEUENDORF
SU53F : NIEDERBUCHSITEN
SU53G : NIEDERERLINSBACH
SU53H : NIEDERGOESGEN
SU53I : NIEDERWIL (SOLEURE)
SU53J : NUGLAR SAINT PANTALE
SU53K : NUNNINGEN
SU53L : OBERBUCHSITEN
SU53M : RICKENBACH (SO)
SU53N : OBERERLINSBACH
SU53O : OBERGERLAFINGEN
SU53P : OBERGOESGEN
SU53Q : OBERRAMSERN
SU53R : OEKINGEN
SU53S : OENSINGEN
SU53T : OLTEN
SU53U : RECHERSWIL
SU53W : RIEDHOLZ
SU53X : RODERSDORF
SU53Y : ROHR(SOLEURE)
SU53Z : RUETTENEN
SU541 : SCHNOTTWIL
SU542 : SCHOENENWERD
SU543 : SEEWEN
SU544 : SELZACH
SU545 : SOLOTHURN

SU546 : STARRKIRCH WIL
SU547 : STEINHOF
SU548 : STUESSLINGEN
SU549 : SUBINGEN
SU54A : TRIMBACH
SU54B : TSCHEPPACH
SU54C : UNTERRAMSERN
SU54D : WALTERSWIL (SOLEURE)
SU54E : WANGEN BEI OLTEN
SU54F : WELSCHENROHR
SU54G : WINZNAU
SU54H : WISEN
SU54I : WITTERSWIL
SU54J : WOLFWIL
SU54K : ZUCHWIL
SU54L : ZULLWIL
SU54M : OBERDORF (SO)
SU54N : ERLINSBACH (SO)
SU611 : BALE
SU612 : BETTINGEN
SU613 : RIEHEN
SU711 : AESCH
SU712 : ALLSCHWIL
SU713 : ANWIL
SU714 : ARBOLDSWIL
SU715 : ARISDORF
SU716 : ARLESHEIM
SU717 : AUGST
SU718 : BENNWIL
SU719 : BIEL BENKEN
SU71A : BINNINGEN
SU71B : BIRSFELDEN
SU71C : BLAUEN
SU71D : BOECKTEN
SU71E : BOTTMINGEN
SU71F : BRETZWIL
SU71G : BRISLACH
SU71H : BUBENDORF
SU71I : BUCKTEN
SU71J : BURG IM LEIMENTAL
SU71K : BUUS
SU71L : DIEGTEN
SU71M : DIEPFLINGEN
SU71N : DITTINGEN
SU71O : DUGGINGEN
SU71P : EPTINGEN
SU71Q : ETTINGEN
SU71R : FRENKENDORF
SU71S : FUELLINS DORF
SU71T : GELTERKINDEN
SU71U : GIEBENACH
SU71V : GRELLINGEN
SU71W : HAEFELFINGEN
SU71X : HEMMIKEN
SU71Y : HERSBERG
SU71Z : HOELSTEIN
SU721 : ITINGEN
SU722 : KAENERKINDEN
SU723 : KILCHBERG
SU724 : LAEUFELFINGEN
SU725 : LAMPENBERG
SU726 : LANGENBRUCK
SU727 : LAUFEN
SU728 : LAUSEN
SU729 : LAUWIL
SU72A : LIEDERTSWIL
SU72B : LIESBERG

SU72C : LIESTAL
SU72D : LUPSINGEN
SU72E : MAISPRACH
SU72F : MUENCHENSTEIN
SU72G : MUTTENZ
SU72H : NENZLINGEN
SU72I : NIEDERDORF
SU72J : NUSSHOF
SU72K : OBERDORF
SU72L : OBERWIL
SU72M : OLTINGEN
SU72N : ORMALINGEN
SU72O : PFEFFINGEN
SU72P : PRATTELN
SU72Q : RAMLINSBURG
SU72R : REIGOLDSWIL
SU72S : REINACH
SU72T : RICKENBACH
SU72U : ROESCHENZ
SU72V : ROGGENBURG
SU72W : ROTHENFLUH
SU72X : RUEMLINGEN
SU72Y : RUENENBERG
SU72Z : SCHOENENBUCH
SU731 : SELTISBERG
SU732 : SISSACH
SU733 : TECKNAU
SU734 : TENNIKEN
SU735 : THERWIL
SU736 : THUERNEN
SU737 : TITTERTEN
SU738 : WAHLEN
SU739 : WALDENBURG
SU73A : WENSLINGEN
SU73B : WINTERSINGEN
SU73C : WITTINSBURG
SU73D : ZEGLINGEN
SU73E : ZTEFEN
SU73F : ZUNZGEN
SU73G : ZWINGEN
SU811 : AARAU
SU812 : AARBURG
SU813 : ABTWIL
SU814 : AMMERSWIL
SU815 : ARISTAU
SU816 : ARNI (ARGOVIE)
SU817 : ATTELWIL
SU818 : AUENSTEIN
SU819 : AUW
SU81A : BADEN
SU81B : BALDINGEN
SU81C : BEINWIL (FREIAMT)
SU81D : BEINWIL AM SEE
SU81E : BELLIKON
SU81F : BENZENSCHWIL
SU81G : BERGDIENTIKON
SU81H : BERIKON
SU81I : BESENBUEREN
SU81J : BETTWIL
SU81K : BIBERSTEIN
SU81L : BIRMENSTORF
SU81M : BIRR
SU81N : BIRRHARD
SU81O : BIRRWIL
SU81P : BOEBIKON
SU81Q : BOETTSTEIN
SU81R : BOEZEN

SU81S : BONISWIL
SU81T : BOSWIL
SU81U : BOTTENWIL
SU81V : BREMGARTEN
SU81W : BRITTNAU
SU81X : BRUGG
SU81Y : BRUNEGG
SU81Z : BUCHS (ARGOVIE)
SU821 : BUENZEN
SU822 : BUETTIKON
SU823 : BURG
SU824 : BUTTWIL
SU825 : DENSBUEREN
SU826 : DIETWIL
SU827 : DINTIKON
SU828 : DOETTINGEN
SU829 : DOTTIKON
SU82A : DUERRENAESCH
SU82B : EFFINGEN
SU82C : EGGENWIL
SU82D : EGLISWIL
SU82E : EIKEN
SU82F : ELFINGEN
SU82G : ENDINGEN
SU82H : ENNETBADEN
SU82I : ERLINSBACH
SU82J : ETZGEN
SU82K : FAHRWANGEN
SU82L : FISCHBACH GOESLIKON
SU82M : FISIBACH
SU82N : FISLISBACH
SU82O : FREIENWIL
SU82P : FRICK
SU82Q : FULL REUENTHAL
SU82R : GALLENKIRCH
SU82S : GANSINGEN
SU82T : GEBENSTORF
SU82U : GELTWIL
SU82V : GIPF OBERFRICK
SU82W : GONTENSCHWIL
SU82X : GRAENICHEN
SU82Y : HABSBURG
SU82Z : HAEGGLINGEN
SU831 : HALLWIL
SU832 : HAUSEN BEI BRUGG
SU833 : HELLIKON
SU834 : HENDSCHIKEN
SU835 : HERMETSCHWIL STAFFEL
SU836 : HERZNACH
SU837 : HILFIKON
SU838 : HIRSCHTHAL
SU839 : HOLDERBANK (ARGOVIE)
SU83A : HOLZIKEN
SU83B : HORNUSSEN
SU83C : HOTTWIL
SU83D : HUNZENSCHWIL
SU83E : ISLISBERG
SU83F : ITTENTHAL
SU83G : JONEN
SU83H : KAISERAUGST
SU83I : KAISERSTUHL
SU83J : KAISTEN
SU83K : KALLERN
SU83L : KILLWANGEN
SU83M : KIRCHLEERAU
SU83N : KLINGNAU
SU83O : KOBLENZ

SU83P : KOELLIKEN
SU83Q : KUENTEN
SU83R : KUETTIGEN
SU83S : LAUFENBURG
SU83T : LEIBSTADT
SU83U : LEIMBACH
SU83V : LENGNAU (ARGOVIE)
SU83W : LENZBURG
SU83X : LEUGGERN
SU83Y : LEUTWIL
SU83Z : LINN
SU841 : LUPFIG
SU842 : MAEGENWIL
SU843 : MAGDEN
SU844 : MANDACH
SU845 : MEISTERSCHWANDEN
SU846 : MELLIKON
SU847 : MELLINGEN
SU848 : MENZIKEN
SU849 : MERENSCHWAND
SU84A : METTAU
SU84B : MOEHLIN
SU84C : MOENTHAL
SU84D : MOERIKEN WILDEGG
SU84E : MOOSLEERAU
SU84F : MUEHLAU
SU84G : MUEHLETHAL
SU84H : MUELLIGEN
SU84I : MUENCHWILEN
SU84J : MUHEN
SU84K : MUMPF
SU84L : MURGENTHAL
SU84M : MURI
SU84N : NEUENHOF
SU84O : NIEDERLENZ
SU84P : NIEDERROHRDORF
SU84Q : NIEDERWIL (ARGOVIE)
SU84R : OBERBOEZBERG
SU84S : OBEREHRENDINGEN
SU84T : OBERENTFELDEN
SU84U : OBERFLACHS
SU84V : OBERHOF
SU84W : OBERHOFEN
SU84X : OBERKULM
SU84Y : OBERLUNKHOFEN
SU84Z : OBERMUMPF
SU851 : OBERROHRDORF
SU852 : OBERRUETI
SU853 : OBERSIGGENTHAL
SU854 : OBERWIL LIELI
SU855 : OESCHGEN
SU856 : OFTRINGEN
SU857 : OLSBERG
SU858 : OTHMARSINGEN
SU859 : REINACH (AG)
SU85A : REITNAU
SU85B : REKINGEN
SU85C : REMETSCHWIL
SU85D : REMIGEN
SU85E : RHEINFELDEN
SU85F : RIETHEIM
SU85G : RINIKEN
SU85H : ROHR (ARGOVIE)
SU85I : ROTHRIST
SU85J : ROTTENSCHWIL
SU85K : RUDOLFSTETTEN FRIEDL
SU85L : RUEFENACH

SU85M : RUEMIKON
SU85N : RUPPERSWIL
SU85O : SAFENWIL
SU85P : SARMENSTORF
SU85Q : SCHAFISHEIM
SU85R : SCHERZ
SU85S : SCHINZNACH BAD
SU85T : SCHINZNACH DORF
SU85U : SCHLOSSRUED
SU85V : SCHMIEDRUED
SU85W : SCHNEISINGEN
SU85X : SCHOEFTLAND
SU85Y : SCHUPFART
SU85Z : SCHWADERLOCH
SU861 : SEENGEN
SU862 : SEON
SU863 : SIGLISTORF
SU864 : SINS
SU865 : SISSELN
SU866 : SPREITENBACH
SU867 : STAFFELBACH
SU868 : STAUFEN
SU869 : STEIN
SU86A : STETTEN
SU86B : STILLI
SU86C : STRENGELBACH
SU86D : SUHR
SU86E : SULZ (ARGOVIE)
SU86F : TAEGERIG
SU86G : TEGERFELDEN
SU86H : TEUFENTHAL
SU86I : THALHEIM
SU86J : TURGI
SU86K : UEKEN
SU86L : UERKHEIM
SU86M : UEZWIL
SU86N : UMIKEN
SU86O : UNTERBOEZBERG
SU86P : UNTEREHRENDINGEN
SU86Q : UNTERENDINGEN
SU86R : UNTERENTFELDEN
SU86S : UNTERKULM
SU86T : UNTERLUNKHOFEN
SU86U : UNTERSIGGENTHAL
SU86V : VELTHEIM
SU86W : VILLIGEN
SU86X : VILLMERGEN
SU86Y : VILLNACHERN
SU86Z : VORDEMWALD
SU871 : WALLBACH
SU872 : WALTENSCHWIL
SU873 : WEGENSTETTEN
SU874 : WETTINGEN
SU875 : WIDEN
SU876 : WIL (ARGOVIE)
SU877 : WILIBERG
SU878 : WINDISCH
SU879 : WISLIKOFEN
SU87A : WITTAU
SU87B : WOELFLINSWIL
SU87C : WOHLN
SU87D : WOHLNSCHWIL
SU87E : WUERENLINGEN
SU87F : WUERENLOS
SU87G : ZEIHEN
SU87H : ZEININGEN
SU87I : ZETZWIL

SU87J : ZOFINGEN
SU87K : ZUFIKON
SU87L : ZURZACH
SU87M : ZUZGEN
SU87N : EHRENDINGEN
SU911 : ACLENS
SU912 : AGIEZ
SU913 : AIGLE
SU914 : ALLAMAN
SU915 : APPLES
SU916 : ARNEX SUR NYON
SU917 : ARNEX SUR ORBE
SU918 : ARRISSOULES
SU919 : ARZIER
SU91A : ASSENS
SU91B : AUBONNE
SU91C : AVENCHES
SU91D : BALLAIGUES
SU91E : BALLENS
SU91F : BASSINS
SU91G : BAULMES
SU91H : BAVOIS
SU91I : BEGNINS
SU91J : BELLERIVE
SU91K : BELMONT SUR LAUSANNE
SU91L : BELMONT SUR YVERDON
SU91M : BERCHER
SU91N : BEROLLE
SU91O : BETTENS
SU91P : BEX
SU91Q : BIERE
SU91R : BIOLEY MAGNOUX
SU91S : BIOLEY ORJULAZ
SU91T : BLONAY
SU91U : BOFFLENS
SU91V : BOGIS BOSSEY
SU91W : BONVILLARS
SU91X : BOREX
SU91Y : BOTTENS
SU91Z : BOUGY VILLARS
SU921 : BOULENS
SU922 : BOURNENS
SU923 : BOUSSENS
SU924 : BREMBLENS
SU925 : BRENLES
SU926 : BRETIGNY SUR MORRENS
SU927 : BRETONNIERES
SU928 : BUCHILLON
SU929 : BULLET
SU92A : BURSINEL
SU92B : BURSINS
SU92C : BURTIGNY
SU92D : BUSSIGNY PRES LAUSAN
SU92E : BUSSIGNY SUR ORON
SU92F : BUSSY CHARDONNEY
SU92G : BUSSY SUR MOUDON
SU92H : CARROUGE
SU92I : CERNIAZ
SU92J : CHABREY
SU92K : CHAMBLON
SU92L : CHAMPAGNE
SU92M : CHAMPMARTIN
SU92N : CHAMPTAUROZ
SU92O : CHAMPVENT
SU92P : CHANEAZ
SU92Q : CHAPELLE SUR MOUDON
SU92R : CHARDONNE

SU92S : CHATEAU D OEX
SU92T : CHATILLENS
SU92U : CHAVANNES DE BOGIS
SU92V : CHAVANNES DES BOIS
SU92W : CHAVANNES LE CHENE
SU92X : CHAVANNES LE VEYRON
SU92Y : CHAVANNES PRES RENEN
SU92Z : CHAVANNES SUR MOUDON
SU931 : CHAVORNAY
SU932 : CHENE PAQUIER
SU933 : CHESALLES SUR MOUDON
SU934 : CHESALLES SUR ORON
SU935 : CHESEAUX NOREAZ
SU936 : CHESEAUX SUR LAUSANN
SU937 : CHESEREX
SU938 : CHESSEL
SU939 : CHEVILLY
SU93A : CHEVROUX
SU93B : CHEXBRES
SU93C : CHIGNY
SU93D : CLARMONT
SU93E : COINSINS
SU93F : COLOMBIER (VAUD)
SU93G : COMBREMONT LE GRAND
SU93H : COMBREMONT LE PETIT
SU93I : COMMUGNY
SU93J : CONCISE
SU93K : CONSTANTINE
SU93L : COPPET
SU93M : CORBEYRIER
SU93N : CORCELLES LE JORAT
SU93O : CORCELLES PRES CONCI
SU93P : CORCELLES PRES PAYER
SU93Q : CORCELLES SUR CHAVOR
SU93R : CORREVON
SU93S : CORSEAUX
SU93T : CORSIER SUR VEVEY
SU93U : COSSONAY
SU93V : COTTENS (VAUD)
SU93W : CRANS PRES CELIGNY
SU93X : CRASSIER
SU93Y : CREMIN
SU93Z : CRISSIER
SU941 : CRONAY
SU942 : CROY
SU943 : CUARNENS
SU944 : CUARNY
SU945 : CUDREFIN
SU946 : CUGY(VAUB)
SU947 : CULLY
SU948 : CURTILLES
SU949 : DAILLENS
SU94A : DEMORET
SU94B : DENENS
SU94C : DENEZY
SU94D : DENGES
SU94E : DIZY
SU94F : DOMMARTIN
SU94G : DOMPIERRE (VAUD)
SU94H : DONATYRE
SU94I : DONNELOYE
SU94J : DUILLIER
SU94K : DULLY
SU94L : ECHALLENS
SU94M : ECHANDENS
SU94N : ECHICHENS
SU94O : ECLAGNENS

SU94P : ECLEPENS
SU94Q : ECOTEAUX
SU94R : ECUBLENS(VAUD)
SU94S : EPALINGES
SU94T : EPENDGES(VAUD)
SU94U : EPESES
SU94V : ESSERT PITTET
SU94W : ESSERT SOUS CHAMPVEN
SU94X : ESSERTES
SU94Y : ESSERTINES SUR ROLLE
SU94Z : ESSERTINES SUR YVERD
SU951 : ETAGNIERES
SU952 : ETOY
SU953 : EYSINS
SU954 : FAOUG
SU955 : FECHY
SU956 : FERLENS
SU957 : FERREYRES
SU958 : FEY
SU959 : FIEZ
SU95A : FONTAINES SUR GRANDS
SU95B : FONTANEZIER
SU95C : FOREL (LAVAU)
SU95D : FOREL SUR LUCENS
SU95E : FOUNEX
SU95F : FROIDEVILLE
SU95G : GENOLIER
SU95H : GIEZ
SU95I : GILLY
SU95J : GIMEL
SU95K : GINGIN
SU95L : GIVRINS
SU95M : GLAND
SU95N : GOLLION
SU95O : GOSENS
SU95P : GOUMOENS LA VILLE
SU95Q : GOUMOENSLEJUX
SU95R : GRANCY
SU95S : GRANDCOUR
SU95T : GRANDEVENT
SU95U : GRANDSON
SU95V : GRANDVAUX
SU95W : GRANGES PRES MARNAND
SU95X : GRENS
SU95Y : GRESSY
SU95Z : GRYON
SU961 : HENNIEZ
SU962 : HERMENCHES
SU963 : JONGNY
SU964 : JOXTENS MEZERY
SU965 : JURIENS
SU966 : L ABBAYE
SU967 : L ABERGEMENT
SU968 : L ISLE
SU969 : LA CHAUX (COSSONAY)
SU96A : LA PRAZ
SU96B : LA RIPPE
SU96C : LA ROGIVUE
SU96D : LA SARRAZ
SU96E : LA TOUR DE PEILZ
SU96F : LAUSANNE
SU96G : LAVEY MORCLES
SU96H : LAVIGNY
SU96I : LE CHENIT
SU96J : LE LIEU
SU96K : LE MONT SUR LAUSANNE
SU96L : LEVAUD

SU96M : LES CLEES
SU96N : LES CULLAYES
SU96O : LES TAVERNES
SU96P : LES THIOLEYRES
SU96Q : LEYSIN
SU96R : LIGNEROLLE
SU96S : LONAY
SU96T : LONGIROD
SU96U : LOVATENS
SU96V : LUCENS
SU96W : LUINS
SU96X : LULLY (VAUD)
SU96Y : LUSSERY
SU96Z : LUSSY SUR MORGES
SU971 : LUTRY
SU972 : MALAPALUD
SU973 : MARACON
SU974 : MARCHISSY
SU975 : MARNAND
SU976 : MARTHERENGES
SU977 : MATHOD
SU978 : MAUBORGET
SU979 : MAURAZ
SU97A : MEX(VAUD)
SU97B : MEZERY PRES DONNELOY
SU97C : MEZIERES (VAUD)
SU97D : MIES
SU97E : MISSY
SU97F : MOIRY
SU97G : MOLLENS (VAUD)
SU97H : MOLONDIN
SU97I : MONNAZ
SU97J : MONT LA VILLE
SU97K : MONT SUR ROLLE
SU97L : MONTAGNY PRES YVERDO
SU97M : MONTAUBION CHARDONNE
SU97N : MONTCHERAND
SU97O : MONTHEROD
SU97P : MONTMAGNY
SU97Q : MONTPREVEYRES
SU97R : MONTREUX
SU97S : MONTHICHER
SU97T : MORGES
SU97U : MORRENS
SU97V : MOUDON
SU97W : MUR
SU97X : MUTRUX
SU97Y : NAZ
SU97Z : NEYRUZ SUR MOUDON
SU981 : NOVALLES
SU982 : NOVILLE
SU983 : NYON
SU984 : OGENS
SU985 : OLEYRES
SU986 : OLLON
SU987 : ONNENS (VAUD)
SU988 : OPPENS
SU989 : ORBE
SU98A : ORGES
SU98B : ORMONT DESSOUS
SU98C : ORMONT DESSUS
SU98D : ORNY
SU98E : ORON LA VILLE
SU98F : ORON LE CHATEL
SU98G : ORZENS
SU98H : OULENS SOUS ECHALLEN
SU98I : OULENS SUR LUCENS

SU98J : PAILLY
SU98K : PALEZIEUX
SU98L : PAMPIGNY
SU98M : PAUDEX
SU98N : PAYERNE
SU98O : PENEYLEJORAT
SU98P : PENTHALAZ
SU98Q : PENTHAZ
SU98R : PENTHEREAZ
SU98S : PERROY
SU98T : PEYRES POSSENS
SU98U : PIZY
SU98V : POLIEZ PITTET
SU98W : POLIEZ LE GRAND
SU98X : POMPAPLES
SU98Y : POMY
SU98Z : PRAHINS
SU991 : PRANGINS
SU992 : PREMIER
SU993 : PREVERENGES
SU994 : PREVONLOUP
SU995 : PRILLY
SU996 : PROVENCE
SU997 : PUIDOUX
SU998 : PULLY
SU999 : RANCES
SU99A : RENENS
SU99B : RENNAZ
SU99C : REVEROLLE
SU99D : RIEX
SU99E : RIVAZ
SU99F : ROCHE
SU99G : ROLLE
SU99H : ROMAINMOTIER ENVY
SU99I : ROMAIRON
SU99J : ROMANEL SUR LAUSANNE
SU99K : ROMANEL SUR MORGES
SU99L : ROPRAZ
SU99M : ROSSENGES
SU99N : ROSSENS(VAUD)
SU99O : ROSSINIÈRE
SU99P : ROUGEMONT
SU99Q : ROVRAY
SU99R : RUEYRES
SU99S : SAINT BARTHELEMY
SU99T : SAINT CERGUE
SU99U : SAINT CIERGES
SU99V : SAINT GEORGE
SU99W : SAINT LEGIER LA CHIE
SU99X : SAINT LIVRES
SU99Y : SAINT OYENS
SU99Z : SAINT PREX
SU9A1 : SAINT SAPHORIN (LAVA
SU9A2 : SAINT SAPHORIN SUR M
SU9A3 : SAINT SULPICE (VAUD)
SU9A4 : SAINTE CROIX
SU9A5 : SARZENS
SU9A6 : SASSEL
SU9A7 : SAUBRAZ
SU9A8 : SAVIGNY
SU9A9 : SEDEILLES
SU9AA : SEIGNEUX
SU9AB : SENARCLENS
SU9AC : SERGEY
SU9AD : SERVION
SU9AE : SEVERY
SU9AF : SIGNY AVENEX

SU9AG : SOTTENS
SU9AH : SUCHY
SU9AI : SUGNENS
SU9AJ : SULLENS
SU9AK : SUSCEVAZ
SU9AL : SYENS
SU9AM : TANNAY
SU9AN : TARTEGNIN
SU9AO : THIERRENS
SU9AP : TOLOCHENAZ
SU9AQ : TRELEX
SU9AR : TREY
SU9AS : TREYCOVAGNES
SU9AT : TREYTORRENS (PAYERNE
SU9AU : URSINS
SU9AV : VALEYRES SOUS MONTAG
SU9AW : VALEYRES SOUS RANCES
SU9AX : VALEYRES SOUS URSINS
SU9AY : VALLAMAND
SU9AZ : VALLORBE
SU9B1 : VAUGONDRY
SU9B2 : VAULION
SU9B3 : VAUX SUR MORGES
SU9B4 : VEVEY
SU9B5 : VEYTAUX
SU9B6 : VICH
SU9B7 : VILLARS BRAMARD
SU9B8 : VILLARS BURQUIN
SU9B9 : VILLARS EPENEY
SU9BA : VILLARS LUSSERY
SU9BB : VILLARS MENDRAZ
SU9BC : VILLARS SAINTE CROIX
SU9BD : VILLARS TIERCELIN
SU9BE : VILLARS LE COMTE
SU9BF : VILLARS LE GRAND
SU9BG : VILLARS LE TERROIR
SU9BH : VILLARS SOUS CHAMPVE
SU9BI : VILLARS SOUS YENS
SU9BJ : VILLARZEL
SU9BK : VILLENEUVE (VAUD)
SU9BL : VILLETTE (LAVAUX)
SU9BM : VINZEL
SU9BN : VUARRENS
SU9BO : VUCHERENS
SU9BP : VUFFLENS LA VILLE
SU9BQ : VUFFLENS LE CHATEAU
SU9BR : VUGELLES LA MOTHE
SU9BS : VUIBROYE
SU9BT : VUITEBOEUF
SU9BU : VULLIENS
SU9BV : VULLIERENS
SU9BW : YENS
SU9BX : YVERDON LES BAINS
SU9BY : YVONAND
SU9BZ : YVORNE
SUA11 : AGARN
SUA12 : ALBINEN
SUA13 : ARBAZ
SUA14 : ARDON
SUA15 : AUSSERBERG
SUA16 : AUSSERBINN
SUA17 : AYENT
SUA18 : AYER
SUA19 : BAGNES
SUA1A : BALTSCHIEDER
SUA1B : BELLWALD
SUA1C : BETTEN

		SUA1D : BIEL (VALAIS) SUA1E : BINN SUA1F : BIRGISCH SUA1G : BISTER SUA1H : BITSCH SUA1I : BLATTEN SUA1J : BLITZINGEN SUA1K : BOURG SAINT PIERRE SUA1L : BOVERNIER SUA1M : BRATSCH SUA1N : BRIG GLIS SUA1O : BUERCHEN SUA1P : CHALAIS SUA1Q : CHAMOSON SUA1R : CHAMPERY SUA1S : CHANDOLIN SUA1T : CHARRAT SUA1U : CHERMIGNON SUA1V : CHIPPI SUA1W : COLLOMBEY MURAZ SUA1X : COLLONGES SUA1Y : CONTHEY SUA1Z : DORENAZ SUA21 : EGGERBERG SUA22 : EISCHOLL SUA23 : EISTEN SUA24 : EMBD SUA25 : ERGISCH SUA26 : ERNEN SUA27 : ERSCHMATT SUA28 : EVIONNAZ SUA29 : EVOLENE SUA2A : FERDEN SUA2B : FESCHEL SUA2C : FIESCH SUA2D : FIESCHERTAL SUA2E : FILET SUA2F : FINHAUT SUA2G : FULLY SUA2H : GAMPEL SUA2I : GESCHINEN SUA2J : GLURINGEN SUA2K : GOPPISBERG SUA2L : GRAECHEN SUA2M : GREICH SUA2N : GRENGIOLS SUA2O : GRIMENTZ SUA2P : GRIMISUAT SUA2Q : GRONE SUA2R : GURTET SUA2S : HEREMENCE SUA2T : HOHTENN SUA2U : ICOGNE SUA2V : INDEN SUA2W : ISERABLES SUA2X : KIPPEL SUA2Y : LALDEN SUA2Z : LAX SUA31 : LENS SUA32 : LES AGETTES SUA33 : LEUK SUA34 : LEUKERBAD SUA35 : LEYTRON SUA36 : LIDDES SUA37 : MARTIGNY SUA38 : MARTIGNY COMBE SUA39 : MARTISBERG
--	--	---

SUA3A : MASE
SUA3B : MASSONGEX
SUA3C : MEX (VALAIS)
SUA3D : MIEGE
SUA3E : MOEREL
SUA3F : MOLLENS (VALAIS)
SUA3G : MONTANA
SUA3H : MONTHY
SUA3I : MUEHLEBACH
SUA3J : MUENSTER
SUA3K : MUND
SUA3L : NATERS
SUA3M : NAX
SUA3N : NENDAZ
SUA3O : NIEDERGESTELN
SUA3P : NIEDERWALD
SUA3Q : OBEREMS
SUA3R : OBERGESTELN
SUA3S : OBERWALD
SUA3T : ORSIERES
SUA3U : PORT VALAIS
SUA3V : RANDA
SUA3W : IRANDOGNE
SUA3X : RARON
SUA3Y : RECKINGEN
SUA3Z : RIDDES
SUA41 : RIED BRIG
SUA42 : RIED MOEREL
SUA43 : RITZINGEN-
SUA44 : SAAS ALMAGELL
SUA45 : SAAS BALEN
SUA46 : SAAS FEE
SUA47 : SAAS GRUND
SUA48 : SAILLON
SUA49 : SAINT GINGOLPH
SUA4A : SAINT JEAN
SUA4B : SAINT LEONARD
SUA4C : SAINT LUC
SUA4D : SAINT MARTIN (VALAIS)
SUA4E : SAINT MA(JRICE
SUA4F : SALGESCH
SUA4G : SALINS
SUA4H : SALVAN
SUA4I : SAVIESE
SUA4J : SAXON
SUA4K : SELKINGEN
SUA4L : SEMBRANCHER
SUA4M : SIERRE
SUA4N : SIMPLON
SUA4O : SION
SUA4P : INT NIKLAUS
SUA4Q : STALDEN
SUA4R : STALDENRIED
SUA4S : STEG
SUA4T : STEINHAUS
SUA4U : TAESCH
SUA4V : TERMEN
SUA4W : TOERBEL
SUA4X : TRIENT
SUA4Y : TROISTORRENTS
SUA4Z : TURTMANN
SUA51 : ULRICHEN
SUA52 : UNTERBAECH
SUA53 : UNTEREMS
SUA54 : VAL D ILLIEZ
SUA55 : VAREN
SUA56 : VENTHONE

SUA57 : VERNAMIEGE
SUA58 : VERNAYAZ
SUA59 : VEROSSAZ
SUA5A : VETROZ
SUA5B : VEX
SUA5C : VEYRAS
SUA5D : VEYSONNAZ
SUA5E : VIONNAZ
SUA5F : VISP
SUA5G : VISPERTERMINEN
SUA5H : VISSOIE
SUA5I : VOLLEGES
SUA5J : VOUVRY
SUA5K : WILER (LOETSCHEN).
SUA5L : ZENEGGEN
SUA5M : ZERMATT
SUA5N : ZWISCHBERGEN
SUA5O : GRAFSCHAFT
SUA5P : RIEDERALP
SUB11 : AUVERNIER
SUB12 : BEVAIX
SUB13 : BOLE
SUB14 : BOUDEVILLIERS
SUB15 : BOUDRY
SUB16 : BOVERESSE
SUB17 : BROT DESSOUS
SUB18 : BROT PLAMBOZ
SUB19 : BUTTES
SUB1A : CERNIER
SUB1B : CHEZARD SAINT MARTIN
SUB1C : COFFRANE
SUB1D : COLOMBIER (NEUCHATEL)
SUB1E : CORCELLES CORMONDREC
SUB1F : CORNAUX
SUB1G : CORTAILLOD
SUB1H : COUVET
SUB1I : CRESSIER (NEUCHATEL)
SUB1J : DOMBRESSON
SUB1K : ENGES
SUB1L : ENGOLLON
SUB1M : FENIN VILARS SAULES
SUB1N : FLEURIER
SUB1O : FONTAINEMELON
SUB1P : FONTAINES
SUB1Q : FRESENS
SUB1R : GORGIER
SUB1S : HAUTERIVE
SUB1T : LA BREVINE
SUB1U : LA CHAUX DE FONDS
SUB1V : LA CHAUX DU MILIEU
SUB1W : LA COTE AUX FEES
SUB1X : LASAGNE
SUB1Y : LE CERNEUX PEQUIGNOT
SUB1Z : LELANDERON
SUB21 : LE LOCLE
SUB22 : LE PAQUIER (NEUCHATEL)
SUB23 : LES BAYARDS
SUB24 : LES BRENETS
SUB25 : LES GENEVEYS SUR COF
SUB26 : LES HAUTS GENEVEYS
SUB27 : LES PLANCHETTES
SUB28 : LES PONTS DE MARTEL
SUB29 : LES VERRIERES
SUB2A : LIGNIERES
SUB2B : MARIN EPAGNIER
SUB2C : MONTALCHEZ
SUB2D : MONTMOLLIN

SUB2E : MOTIERS
SUB2F : NEUCHATEL
SUB2G : NOIRAIGUE
SUB2H : PESEUX
SUB2I : ROCHEFORT
SUB2J : SAINT AUBIN SAUGES
SUB2K : SAINT BLAISE
SUB2L : SAINT SULPICE (NEUCH
SUB2M : SAVAGNIER
SUB2N : THIELLE WAVRE
SUB2O : TRAVERS
SUB2P : VALANGIN
SUB2Q : VAUMARCUS
SUB2R : VILLIERS
SUC11 : AIRE LA VILLE
SUC12 : ANIERES
SUC13 : AVULLY
SUC14 : AVUSY
SUC15 : BARDONNEX
SUC16 : BELLEVUE
SUC17 : BERNEX
SUC18 : CAROUGE
SUC19 : CARTIGNY
SUC1A : CELIGNY
SUC1B : CHANCY
SUC1C : CHENE BOUGERIES
SUC1D : CHENE BOURG
SUC1E : CHOULEX
SUC1F : COLLEX BOSSY
SUC1G : COLLONGE BELLERIVE
SUC1H : COLOGNY
SUC1I : CONFIGNON
SUC1J : CORSIER
SUC1K : DARDAGNY
SUC1L : GENEVE
SUC1M : GENTHOD
SUC1N : GY
SUC1O : HERMANCE
SUC1P : JUSSY
SUC1Q : LACONNEX
SUC1R : LANCY
SUC1S : LE GRAND SACONNEX
SUC1T : MEINIER
SUC1U : MEYRIN
SUC1V : ONEX
SUC1W : PERLY CERTOUX
SUC1X : PLAN LES OUATES
SUC1Y : PREGNY CHAMBESY
SUC1Z : PRESINGE
SUC21 : PUPLINGE
SUC22 : RUSSIN
SUC23 : SATIGNY
SUC24 : SORAL
SUC25 : THONEX
SUC26 : TROINEX
SUC27 : VANDOEUVRES
SUC28 : VERNIER
SUC29 : VERSOIX
SUC2A : VEYRIER
SUD11 : ALLE
SUD12 : ASUEL
SUD13 : BASSECOURT
SUD14 : BEURNEVESIN
SUD15 : BOECOURT
SUD16 : BONCOURT
SUD17 : BONFOL
SUD18 : BOURRIGNON

SUD19 : BRESSAUCOURT
SUD1A : BUIX
SUD1B : BURE
SUD1C : CHARMOILLE
SUD1D : CHATILLON (JURA)
SUD1E : CHEVENEZ
SUD1F : COEUVE
SUD1G : CORBAN
SUD1H : CORNOL
SUD1I : COURCHAPOIX
SUD1J : COURCHAVON
SUD1K : COURFAIVRE
SUD1L : COURGENAY
SUD1M : COURRENDLIN
SUD1N : COURROUX
SUD1O : COURTEDOUX
SUD1P : COURTEMAICHE
SUD1Q : COURTETELLE
SUD1R : DAMPHREUX
SUD1S : DAMVANT
SUD1T : DELEMONT
SUD1U : DEVELIER
SUD1V : EDERSWILER
SUD1W : EPAUVILLERS
SUD1X : EPIQUEREZ
SUD1Y : FAHY
SUD1Z : FONTENAIS
SUD21 : FREGIECOURT
SUD22 : GLOVELIER
SUD23 : GOUMOIS
SUD24 : GRANDFONTAINE
SUD25 : LA CHAUX DES BREULEU
SUD26 : LAJOUX
SUD27 : LE BEMONT
SUD28 : LE NOIRMONT
SUD29 : LEPEUCHAPATTE
SUD2A : LES BOIS
SUD2B : LES BREULEUX
SUD2C : LES ENFERS
SUD2D : LES GENEVEZ
SUD2E : LES POMMERATS
SUD2F : LUGNEZ
SUD2G : MERVELIER
SUD2H : METTEMBERT
SUD2I : MIECOURT
SUD2J : MONTENOL
SUD2K : MONTFAUCON
SUD2L : MONTFAVERGIER
SUD2M : MONTIGNEZ
SUD2N : MONTMELON
SUD2O : MONTSEVELIER
SUD2P : MOVELIER
SUD2Q : MURIAUX
SUD2R : OCOURT
SUD2S : PLEIGNE
SUD2T : PLEUJOUSE
SUD2U : PORRENTROY
SUD2V : REBEUVELIER
SUD2W : RECLERE
SUD2X : ROCHE D OR
SUD2Y : ROCOURT
SUD2Z : ROSSEMAISON
SUD31 : SAIGNELEGIER
SUD32 : SAINT BRAIS
SUD33 : SAINT URSANNE
SUD34 : SAULCY
SUD35 : SELEUTE

		<p>SUD36 : SOUBEY SUD37 : SOULCE SUD38 : SOYHIERES SUD39 : UNDERVELIER SUD3A : VELLERAT SUD3B : VENDLINCOURT SUD3C : VERMES SUD3D : VICQUES ZZZZ : Autre commune étrangère</p>
DCLT	Département, commune et arrondissement municipal (Paris, Lyon, Marseille) du lieu de travail	<p>Pour France métropolitaine et DOM : - Se reporter à la documentation géographique du recensement : http://www.insee.fr/fr/bases-de-donnees/default.asp?page=recensement/resultats/doc/geographie-rp.htm Pour les COM : - Se reporter au Code Officiel Géographique</p> <p>La modalité "99999" correspond à "Individu travaillant à l'étranger".</p> <hr/>
AGEREVQ	Âge quinquennal en années révolues	<p>000 : 0 à 4 ans 005 : 5 à 9 ans 010 : 10 à 14 ans 015 : 15 à 19 ans 020 : 20 à 24 ans 025 : 25 à 29 ans 030 : 30 à 34 ans 035 : 35 à 39 ans 040 : 40 à 44 ans 045 : 45 à 49 ans 050 : 50 à 54 ans 055 : 55 à 59 ans 060 : 60 à 64 ans 065 : 65 à 69 ans 070 : 70 à 74 ans 075 : 75 à 79 ans 080 : 80 à 84 ans 085 : 85 à 89 ans 090 : 90 à 94 ans 095 : 95 à 99 ans 100 : 100 à 104 ans 105 : 105 à 109 ans 110 : 110 à 114 ans 115 : 115 à 119 ans 120 : 120 ans</p>
CS1	Catégorie socioprofessionnelle en 8 postes	<p>1 : Agriculteurs exploitants 2 : Artisans, commerçants et chefs d'entreprise 3 : Cadres et professions intellectuelles supérieures 4 : Professions Intermédiaires 5 : Employés 6 : Ouvriers 7 : Retraités 8 : Autres personnes sans activité professionnelle</p>
DEROU	Nombre de deux-roues à moteur du ménage (DOM)	<p>0 : Aucun deux-roues à moteur 1 : Un seul deux-roues à moteur 2 : Deux deux-roues à moteur 3 : Trois deux-roues à moteur ou plus U : Hors logement ordinaire (DOM et France métropolitaine) X : Logement ordinaire inoccupé (DOM) Z : Logement ordinaire France métropolitaine</p>

DIPL	Diplôme le plus élevé	<p>01 : Pas de scolarité</p> <p>02 : Aucun diplôme mais scolarité jusqu'en école primaire ou au collège</p> <p>03 : Aucun diplôme mais scolarité au delà du collège</p> <p>11 : Certificat d'études primaires</p> <p>12 : BEPC, brevet élémentaire, brevet des collèges</p> <p>13 : Certificat d'aptitudes professionnelles, brevet de compagnon</p> <p>14 : Brevet d'études professionnelles</p> <p>15 : Baccalauréat général, brevet supérieur</p> <p>16 : Bac technologique ou professionnel, brevet professionnel ou de technicien, BEC, BEI, BEH, capacité en droit</p> <p>17 : Diplôme universitaire de 1er cycle, BTS, DUT, diplôme des professions sociales ou de santé, d'infirmier(ère)</p> <p>18 : Diplôme universitaire de 2ème ou 3ème cycle (y compris médecine, pharmacie, dentaire), diplôme d'ingénieur, d'une grande école, doctorat, etc.</p> <p>ZZ : Sans objet (personne âgée de moins de 14 ans)</p>
EMPL	Condition d'emploi	<p>11 : En contrat d'apprentissage</p> <p>12 : Placés par une agence d'intérim</p> <p>13 : Emplois-jeunes, CES, contrats de qualification</p> <p>14 : Stagiaires rémunérés en entreprise</p> <p>15 : Autres emplois à durée limitée, CDD, contrat court, vacataire...</p> <p>16 : Emplois sans limite de durée, CDI, titulaire de la fonction publique</p> <p>21 : Non salariés : Indépendants</p> <p>22 : Non salariés : Employeurs</p> <p>23 : Non salariés : Aides familiaux</p> <p>ZZ : Sans objet</p>
ILT	Indicateur du lieu de travail	<p>1 : Dans la commune de résidence actuelle</p> <p>2 : Dans une autre commune du département de résidence</p> <p>3 : Dans un autre département de la région de résidence</p> <p>4 : Hors de la région de résidence actuelle : en métropole</p> <p>5 : Hors de la région de résidence actuelle : dans un DOM</p> <p>6 : Hors de la région de résidence actuelle : dans une COM</p> <p>7 : A l'étranger</p> <p>Z : Sans objet</p>
ILTUU	Indicateur urbain du lieu de travail	<p>1 : Réside dans une commune rurale et travaille dans la même commune</p> <p>2 : Réside dans une commune rurale et travaille hors de la commune</p> <p>3 : Réside dans une commune urbaine et travaille dans la même commune</p> <p>4 : Réside dans une commune urbaine et travaille dans une autre commune de la même unité urbaine</p> <p>5 : Réside dans une commune urbaine et travaille en dehors de l'unité urbaine</p> <p>Z : Sans objet</p>
IMMI	Situation quant à l'immigration	<p>1 : Immigrés</p> <p>2 : Non immigrés</p>
INATC	Indicateur de nationalité condensé (Français/Étranger)	<p>1 : Français</p> <p>2 : Etrangers</p>
INEEM	Nombre d'élèves, étudiants ou stagiaires âgés de 14 ans ou plus du ménage	<p>Y : Hors résidence principale</p> <p>Z : Hors logement ordinaire</p>

INPOM	Nombre de personnes actives ayant un emploi du ménage	Y : Hors résidence principale Z : Hors logement ordinaire
INPSM	Nombre de personnes scolarisées du ménage	Y : Hors résidence principale Z : Hors logement ordinaire
IPONDI	Poids de l'individu	
LPRM	Lien à la personne de référence du ménage	1 : Personne de référence du ménage 2 : Conjoint de la personne de référence du ménage 3 : Enfant de la personne de référence du ménage ou de son conjoint 4 : Petit-enfant 5 : Ascendant 6 : Autre parent 7 : Ami 8 : Pensionnaire ou sous-locataire 9 : Domestique ou salarié logé Z : Hors logement ordinaire
METRODOM	Indicateur Métropole ou DOM du lieu de résidence	M : France métropolitaine D : DOM
MOCO	Mode de cohabitation	11 : Enfants d'un couple 12 : Enfants d'une famille monoparentale 21 : Adultes d'un couple sans enfant 22 : Adultes d'un couple avec enfant(s) 23 : Adultes d'une famille monoparentale 31 : Hors famille dans ménage de plusieurs personnes 32 : Personnes vivant seules 40 : Personnes vivant hors ménage
NA5	Activité économique regroupée en 5 postes	AZ : Agriculture, sylviculture et pêche BE : Industrie manufacturière, industries extractives et autres FZ : Construction GU : Commerce, transports et services divers OQ : Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale ZZ : Sans objet
NPERR	Nombre de personnes du ménage (regroupé)	1 : Une personne 2 : 2 personnes 3 : 3 personnes 4 : 4 personnes 5 : 5 personnes 6 : 6 personnes ou plus Z : Hors logement ordinaire
REGION	Région du lieu de résidence	01 : Guadeloupe 02 : Martinique 03 : Guyane 04 : La Réunion 11 : Île-de-France 21 : Champagne-Ardenne 22 : Picardie 23 : Haute-Normandie 24 : Centre 25 : Basse-Normandie 26 : Bourgogne 31 : Nord-Pas-de-Calais 41 : Lorraine

		42 : Alsace 43 : Franche-Comté 52 : Pays de la Loire 53 : Bretagne 54 : Poitou-Charentes 72 : Aquitaine 73 : Midi-Pyrénées 74 : Limousin 82 : Rhône-Alpes 83 : Auvergne 91 : Languedoc-Roussillon 93 : Provence-Alpes-Côte d'Azur 94 : Corse
REGIONLT	Région du lieu de travail	01 : Guadeloupe 02 : Martinique 03 : Guyane 04 : La Réunion 05 : Saint-Pierre-et-Miquelon 06 : Mayotte 07 : Wallis et Futuna 08 : Polynésie Française 09 : Nouvelle-Calédonie 10 : Afrique et Terres Australes 1A : Saint-Barthélemy 1B : Saint-Martin 8A : Ile de Clipperton 11 : Île-de-France 21 : Champagne-Ardenne 22 : Picardie 23 : Haute-Normandie 24 : Centre 25 : Basse-Normandie 26 : Bourgogne 31 : Nord-Pas-de-Calais 41 : Lorraine 42 : Alsace 43 : Franche-Comté 52 : Pays de la Loire 53 : Bretagne 54 : Poitou-Charentes 72 : Aquitaine 73 : Midi-Pyrénées 74 : Limousin 82 : Rhône-Alpes 83 : Auvergne 91 : Languedoc-Roussillon 93 : Provence-Alpes-Côte d'Azur 94 : Corse 99 : Individus travaillant à l'étranger
SEXE	Sexe	1 : Hommes 2 : Femmes
STAT	Statut professionnel	10 : Salariés 21 : Non salariés : Indépendants 22 : Non salariés : Employeurs 23 : Non salariés : Aides familiaux ZZ : Sans objet
STOCD	Statut d'occupation détaillé du logement	00 : Logement ordinaire inoccupé 10 : Propriétaire 21 : Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide non HLM 22 : Locataire ou sous-locataire d'un logement loué vide HLM 23 : Locataire ou sous-locataire d'un logement loué meublé ou

		d'une chambre d'hôtel 30 : Logé gratuitement ZZ : Hors logement ordinaire
TP	Temps de travail	1 : Temps complet 2 : Temps partiel Z : Sans objet
TRANS	Mode de transport	1 : Pas de transport 2 : Marche à pied 3 : Deux roues 4 : Voiture, camion, fourgonnette 5 : Transports en commun Z : Sans objet
TYPL	Type de logement	1 : Maison 2 : Appartement 3 : Logement-foyer 4 : Chambre d'hôtel 5 : Habitation de fortune 6 : Pièce indépendante (ayant sa propre entrée) Z : Hors logement ordinaire
TYPMR	Type de ménage regroupé (en 9 postes)	11 : Homme vivant seul 12 : Femme vivant seule 20 : Plusieurs personnes sans famille 31 : Famille principale monoparentale composée d'un homme avec enfant(s) 32 : Famille principale monoparentale composée d'une femme avec enfant(s) 41 : Famille principale composée d'un couple où l'homme et la femme ont tous les deux le statut d'"actif ayant un emploi" 42 : Famille principale composée d'un couple où seul l'homme a le statut d'"actif ayant un emploi" 43 : Famille principale composée d'un couple où seule la femme a le statut d'"actif ayant un emploi" 44 : Famille principale composée d'un couple où ni l'homme ni la femme n'ont le statut d'"actif ayant un emploi" ZZ : Hors logement ordinaire
VOIT	Nombre de voitures du ménage	0 : Aucune voiture 1 : Une seule voiture 2 : Deux voitures 3 : Trois voitures ou plus X : Logement ordinaire inoccupé Z : Hors logement ordinaire

Erklärung

Ich versichere, dass ich die Bachelorarbeit selbstständig verfasst habe und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt wurden. Mit Ausnahme der Partnerhochschule Université de Lorraine - Institut Supérieur Franco-Allemand de Techniques, d'Economie et de Sciences wurde diese Arbeit oder eine Arbeit mit gleichem oder ähnlichem Thema nicht bereits an anderer Stelle vorgelegt. Der betreuende Dozent erhält die Arbeit zusätzlich in einer elektronischen Form, die eine Plagiatüberprüfung ermöglicht. Ich bin damit einverstanden, dass die Arbeit mit Plagiarismus-Software überprüft wird. Ich weiß, dass bei der Überprüfung die Arbeit möglicherweise der Plagiarismus-Software hinzugefügt wird.

Saarbrücken, den 26. September 2014

Valerie Koch