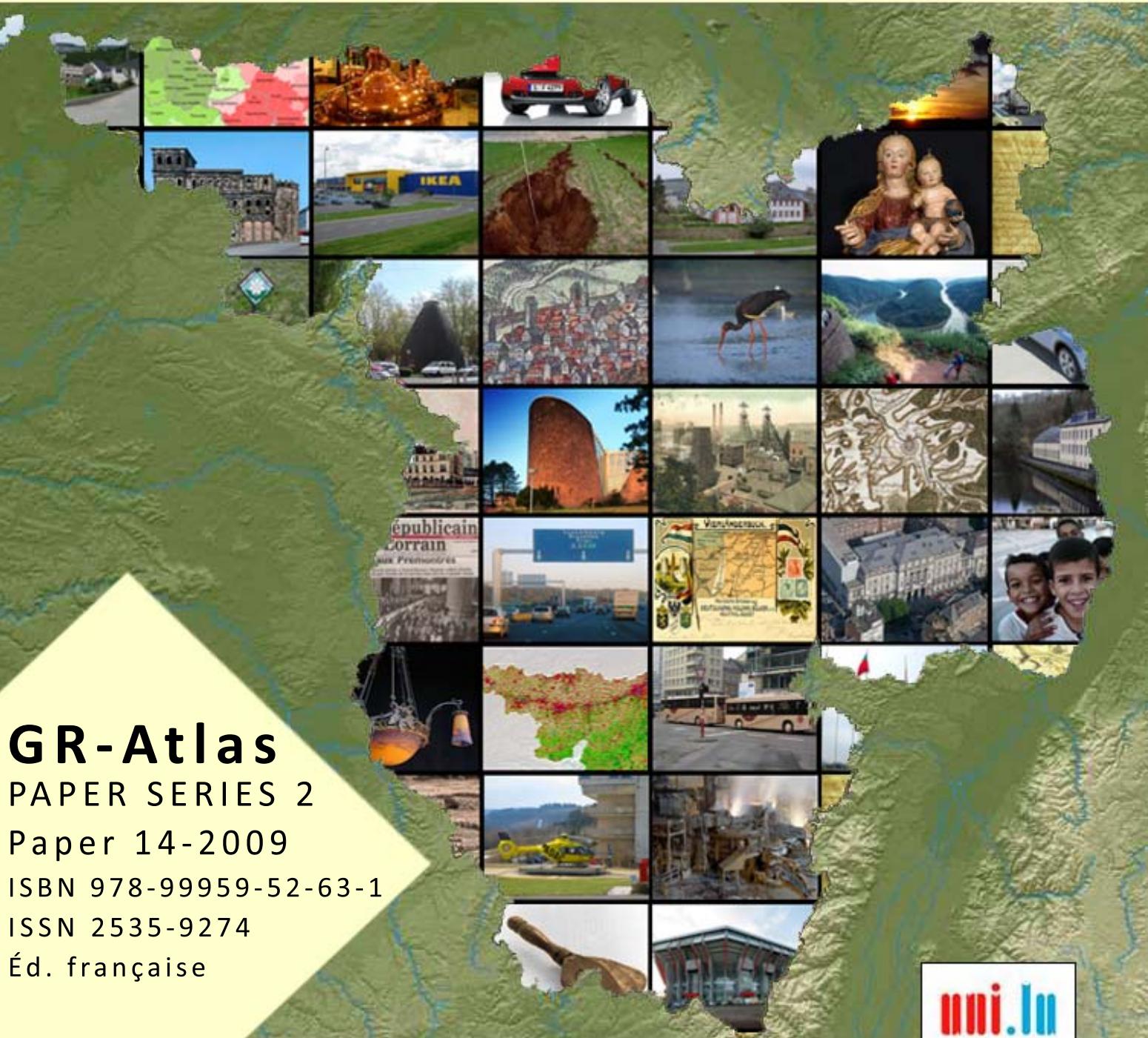


DANIEL ULLRICH

Tourisme de la pompe dans la Grande Région SaarLorLux



**GR-Atlas**

PAPER SERIES 2

Paper 14-2009

ISBN 978-99959-52-63-1

ISSN 2535-9274

Éd. française

Permalink: <http://hdl.handle.net/10993/50591>

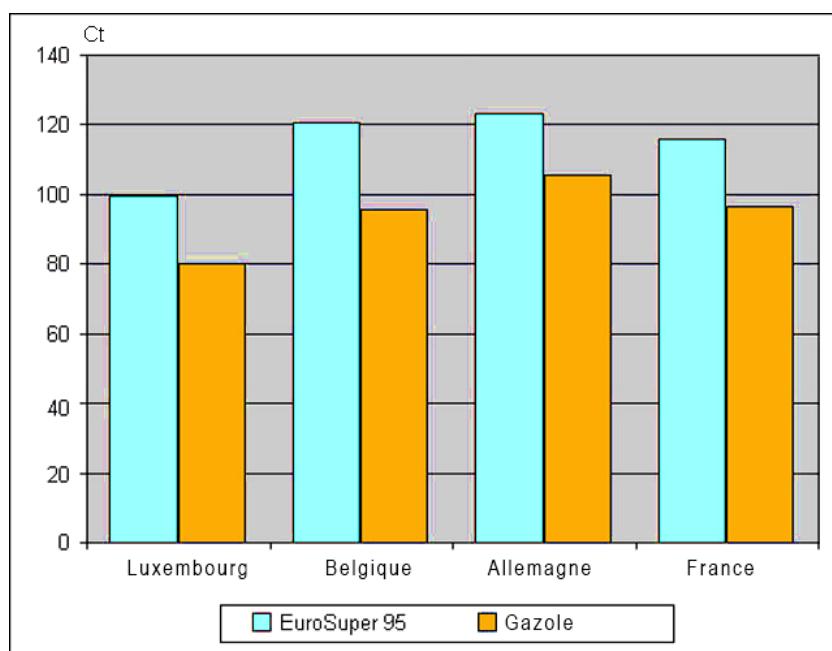


[gr-atlas.uni.lu](http://gr-atlas.uni.lu)

# Tourisme de la pompe dans la Grande Région SaarLorLux

Daniel Ullrich

En 2008, le Grand-Duché de Luxembourg dispose de 238 stations-services (GPL 2008), parmi lesquelles 167 (soit près des trois-quarts) se trouvent à proximité immédiate de la frontière du pays. La surface relativement petite du Luxembourg laisse supposer que les stations-services sont toutes proches des frontières. Des disparités sont toutefois constatées : dans l'intérieur du pays, les emplacements des stations-services dépendent pour la plupart de la répartition géographique de la population et du réseau de transport principal. La densité des stations-services est élevée dans la région de Luxembourg-ville, centre et principal carrefour du Grand-Duché où convergent les autoroutes radiales A1, A3, A4 et A6, ainsi que dans les zones fortement peuplées du sud du pays, traversé de l'est à l'ouest par l'A13. Les stations-services se font en revanche plus rares dans le nord du pays, où la population est moins élevée et les infrastructures de transport encore peu développées. La voie principale au nord d'Ettelbruck n'étant qu'une route nationale (N7), cette région ne dispose d aucun accès autoroutier vers les pays voisins.

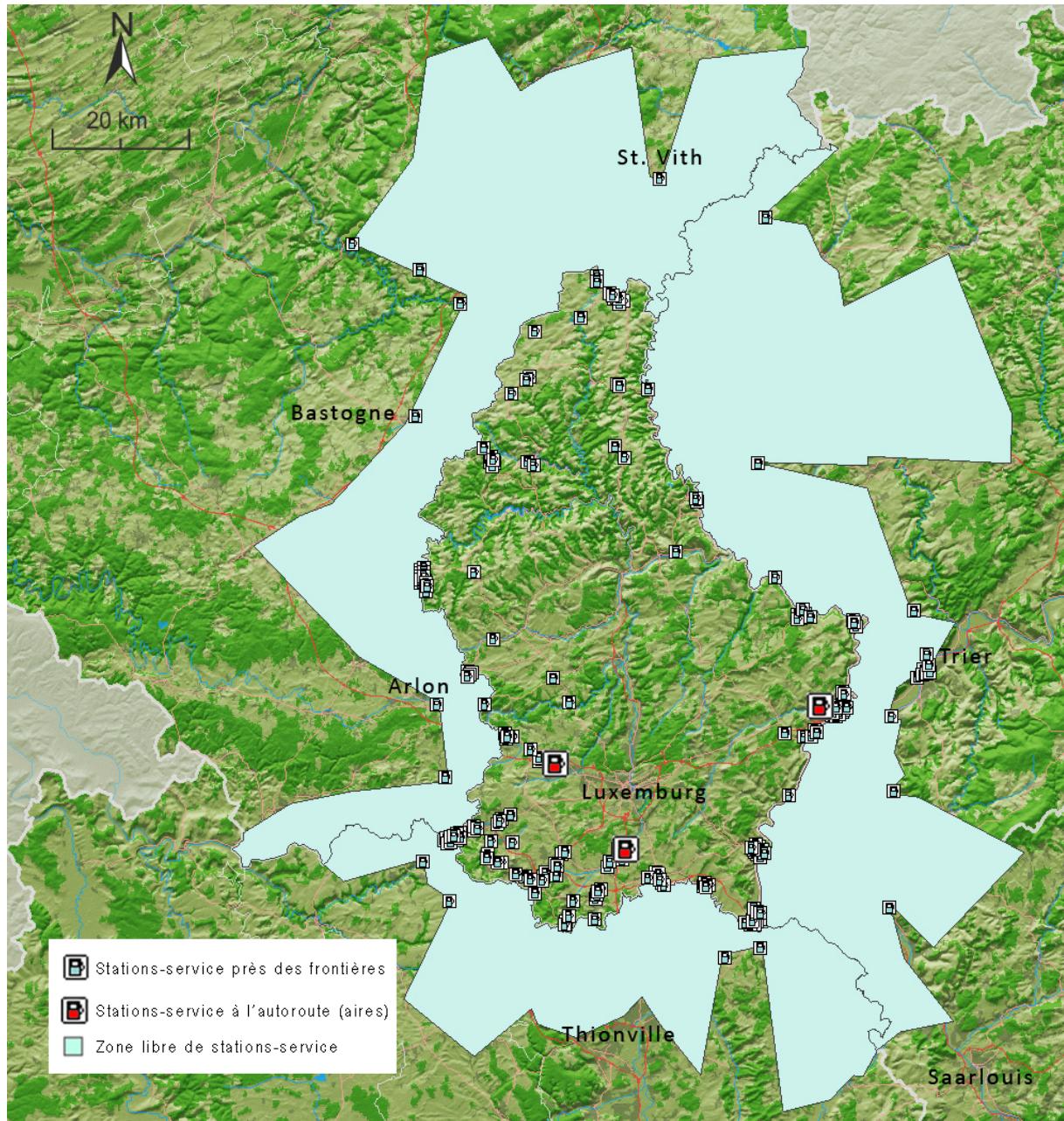


*Comparaison des prix du carburant dans la Grande Région (06.04.09). Source : MWV*

Dans la région frontalière, la densité de la population ne joue qu'un rôle secondaire dans la répartition géographique des stations-services. Ces dernières décennies ont vu se développer une concentration excessive de stations-services résultant du tourisme international de la pompe à essence, un phénomène attribué aux tarifs fort avantageux du carburant au Luxembourg par rapport aux pays voisins.

Parallèlement à ce mouvement de concentration des pompes à essence le long de la frontière luxembourgeoise, on a assisté dans les régions attenantes à l'apparition de zones pratiquement dépourvues de stations-services à une distance de 10, voire même parfois de plus de 25 km de la frontière. Les rares stations encore ouvertes à moins de 10 kilomètres de la frontière sont souvent dans un état désuet. Equipées parfois d'une ou de deux pompes uniquement, elles constituent une offre complémentaire à celle des ateliers automobiles ou des supermarchés et continuent d'être exploitées malgré leur faible rentabilité. Le prix fort avantageux du carburant le long de la frontière luxembourgeoise

d'une part et la pénurie de stations-services dans les régions voisines d'autre part incitent les automobilistes, notamment ceux qui habitent à proximité de la frontière, à venir faire leur plein de carburant au Luxembourg. La répartition des stations-services dans la région frontalière luxembourgeoise est donc fortement liée à l'accessibilité au réseau de transport international et à la densité démographique des zones voisines distantes de 50 km au maximum de la frontière.



*Tourisme de la pompe dans la Grande Région SaarLorLux. La carte présente les stations-services situées dans une bande de 10 kilomètres le long de la frontière luxembourgeoise et localise les zones dépourvues de pompes à essence dans les régions frontalières des états voisins du Grand-Duché de Luxembourg. Source : GR-Atlas*

La comparaison des prix du carburant dans la Grande Région permet immédiatement de constater que, avec une différence d'environ 15 à 25 centimes d'euros le litre, le prix du carburant au Luxembourg est sans équivalent dans la Grande Région, ce qui s'explique en premier lieu par le montant bien

plus faible de la taxe intérieure appliquée sur les produits pétroliers et de la TVA. Cet avantage profite non seulement aux Luxembourgeois mais également aux habitants des pays voisins. Le pays est chaque jour traversé par un trafic de transit croissant qui circule depuis l'ensemble de l'Europe pour rejoindre

les stations-services du Grand-Duché, fut-ce au prix de quelques détours. Un plein d'environ 900 litres de gazole pour poids lourds correspond, même pour les transporteurs routiers exonérés de la taxe sur le chiffre d'affaires, à une économie de près de 200 €.



*Automobilistes allemands pratiquant le tourisme de la pompe à essence à Schengen. Photo : Ullrich 2009*

Cette faible taxation profite également aux touristes de la pompe issus des environs du Grand-Duché. Ces automobilistes se rendent spécialement à l'une des premières stations-services rencontrées de l'autre côté de la frontière pour y faire leur plein d'essence et, par la même occasion, s'approvisionner en cigarettes, alcools, café et autres produits dans les boutiques des stations où ces produits sont disponibles en grande quantité et imposés à des taux très faibles. Nombreux sont ces clients à parcourir une distance de 50 km, voire même 100 km, pour profiter de ces prix avantageux dans le pays voisin. Le différentiel de prix et, éventuellement, la consommation de carburant constituent les critères économiques qui influencent le comportement d'achat des automobilistes. Des facteurs tels que l'usure du véhicule, la perte de temps ou le risque d'accident ne sont généralement pas pris en considération dans leurs réflexions.



*Les stations-services sont souvent localisées à proximité immédiate de la frontière (Steinfort). Photo : Helfer 2009*

Les prix avantageux du carburant attirent par ailleurs un autre groupe important : les quelque 150 000 travailleurs frontaliers (ADEM 2009) qui franchissent chaque jour la frontière et représentent aujourd’hui près de 40 % des personnes actives au Luxembourg. La plupart de ces travailleurs se rendent quotidiennement au Luxembourg avec leur propre véhicule et privilégiennent naturellement les stations luxembourgeoises pour y faire leur plein d’essence; à l’instar des Luxembourgeois, ils ont toutefois tendance à se diriger vers des pompes situées à l’intérieur du pays afin d’éviter les temps d’attente près de la frontière.

### Evolution de la demande de carburant au Luxembourg et dans les pays voisins

La demande de carburant (essence ordinaire et super) au Luxembourg a augmenté de 65 % entre 1985 et 2005. A cette tendance s’oppose celle des trois pays voisins : depuis 1985, la demande de carburant a chuté de plus d’un tiers en France, de 30 % en Belgique et de 24 % tout de même en Allemagne. Les différences sont encore plus prononcées dans le cas du gazole : les quatre pays ont connu une augmentation de la demande qui est attribuable à une plus faible consommation et aux avantages fiscaux réservés aux véhicules diesel. Au cours de la période considérée, la demande de gazole a triplé en France, a été multipliée par 2,5 en Belgique et a tout de même doublé en Allemagne. Dans le même temps, le Luxembourg a vu ses ventes de gazole presque décupler. Une telle croissance ne peut être à elle seule justifiée par une augmentation de la demande intérieure. L’évolution hors du commun que connaît le Luxembourg s’explique en grande partie par l’augmentation du trafic des frontaliers vers les stations-services du pays qui, selon Michael Thöne (2008), s’articule autour de trois groupes : le trafic des migrants journaliers, le trafic de transit et le tourisme de la pompe. Cette énorme clientèle potentielle a un impact considérable sur l’emplacement et le nombre de stations-services dans le Grand-Duché et les régions voisines.



*Dans certaines localités frontalieres, la circulation des poids lourds devient contraignante (Rodange).  
Photo : Helfer 2009*

### Tourisme de la pompe et trafic des frontaliers vers les stations-services

Le "tourisme de la pompe" désigne le phénomène selon lequel les conducteurs de voitures et de véhicules utilitaires, motivés par les divergences de prix liées à

la fiscalité des carburants appliquée sur le plan national, franchissent les frontières de leur pays pour s’approvisionner en carburant à des tarifs plus avantageux. Thöne définit le tourisme de la pompe de la manière suivante : des différences notables de cours entre deux pays sur des produits faciles à transporter et pouvant être légalement exportés – comme dans le cas présent le carburant – amènent les consommateurs à adopter un comportement d’arbitrage :

*"L'achat du produit sur le marché pratiquant le prix le moins élevé et la vente sur le marché pratiquant le prix le plus élevé ou la propre consommation du produit meilleur marché à la place du produit cher permet de réaliser des gains d'arbitrage. Cette pratique est désignée sous le terme d'arbitrage fiscal lorsque les divergences de prix sont en large partie ou totalement attribuées aux différences de fiscalité entre les pays concernés". Aux gains engrangés par l'achat de carburant meilleur marché viennent s'ajouter les gains réalisés suite à des achats d'arbitrage d'autres produits également soumis à des taxes moins élevées à l'étranger. Dans le cas du Luxembourg, ces produits concernent essentiellement les alcools, le café et le tabac qui, bénéficiant également d'avantages fiscaux, permettent aux consommateurs des pays voisins de réaliser des économies notables.*



*La route de Wasserbillig à Mertert-Wasserbillig, une des principales destinations des adeptes allemands du tourisme de la pompe.  
Photo : Ullrich 2009*

L'ampleur de la pratique du tourisme de la pompe varie dans une large mesure en fonction de la distance par rapport à la frontière du pays, de la durée requise du trajet ainsi que du montant

de la différence de prix entre le pays voisin et le pays d'origine. Outre le trafic des frontaliers en provenance des régions voisines, le trafic de loisir a également une incidence de taille sur le tourisme de la pompe. L'abolition des contrôles aux frontières au sein de l'UE depuis l'entrée en vigueur des accords de Schengen le 26 mars 1995, a intensifié ce phénomène. Dans les zones frontalières particulièrement bien desservies par le réseau de transport, les agglomérations regorgent de stations-services qui, dans les cas les plus extrêmes, approvisionnent la population en carburant à raison de deux pompes pour deux habitants. Une distinction doit être établie entre le tourisme de la pompe et le trafic transfrontalier de la pompe. Dans le cas du Luxembourg, le tourisme proprement dit de la pompe joue certes un rôle important dans le trafic de la pompe mais ne constitue pas un facteur dominant. Pendant que les touristes de la pompe ne font que franchir la frontière pour prendre de l'essence et faire demi-tour, les migrants frontaliers et les automobilistes en transit forment également deux groupes de consommateurs d'une très grande importance, bien que le principal motif de leur passage soit d'ordre commercial et que le carburant bon marché ne revête qu'une simple dimension secondaire. A l'inverse des consommateurs pratiquant le tourisme de la pompe, leur déplacement n'est pas motivé en premier lieu par le prix avantageux du carburant.

La motivation des consommateurs pratiquant le tourisme de la pompe est de deux ordres :

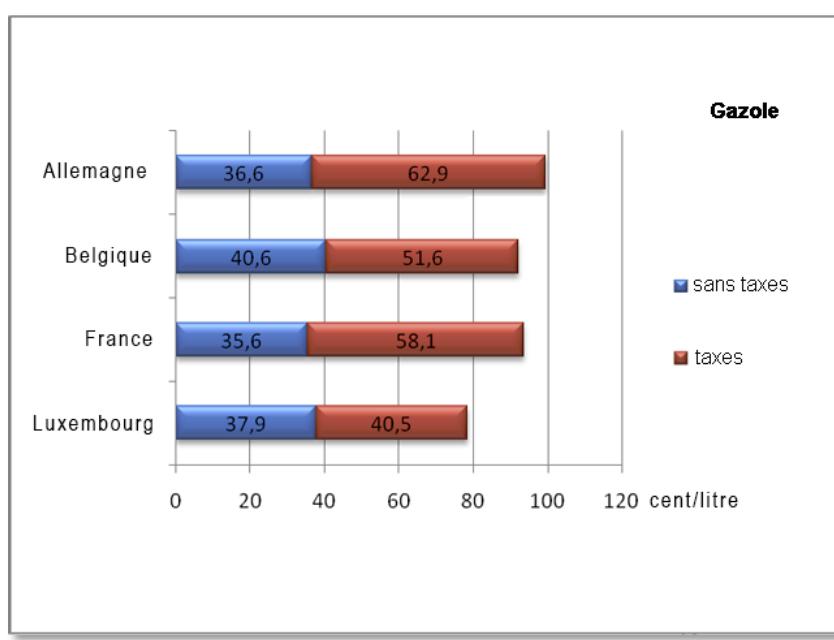
- Se rendre dans le pays voisin avec pour seule fin l'approvisionnement en carburant meilleur marché
- Traverser la frontière d'un pays pour faire des emplettes, se reposer, visiter la région : l'approvisionnement en carburant dans le pays de destination est un but secondaire important ou un motif déclencheur du déplacement.

## Facteurs d'influence du tourisme de la pompe

### Prix du carburant et différence de prix

Comme souligné précédemment, le prix avantageux des carburants constitue le principal motif du tourisme de la pompe. Les divergences de prix observées sur le marché intérieur de l'UE sont dues à la disparité des taux d'imposition appliqués dans les différents Etats membres. L'Union européenne ne prescrit que des taux minimum d'imposition aux Etats membres. Le prix à la pompe est en grande partie influencé par deux valeurs : le prix du baril de pétrole brut et la taxe intérieure sur les produits pétroliers. Les prix des produits pétroliers sur le marché européen sont déterminés dans une large mesure par les prix fixés sur le marché de Rotterdam. Ces prix de marché spot évoluent en fonction des cours du pétrole brut à la Bourse de Londres et de New York. Les cours du pétrole brut fluctuent parfois d'heure en heure et dépendent fortement des achats d'options de vente. En outre, ils réagissent immédiatement à la moindre nouvelle concernant la politique mondiale ou l'économie, en particulier lorsqu'elle touche les pays de l'OPEC ou les grands pays consommateurs de pétrole comme les Etats-Unis ou la Chine.

La taxe intérieure sur les produits pétroliers, appliquée aux huiles minérales et au gaz naturel, fait partie des impôts sur la consommation qui se mesurent sur la base de la consommation des produits. Les sommes perçues sont intégralement reversées à l'Etat et constituent une part essentielle du total des recettes fiscales.

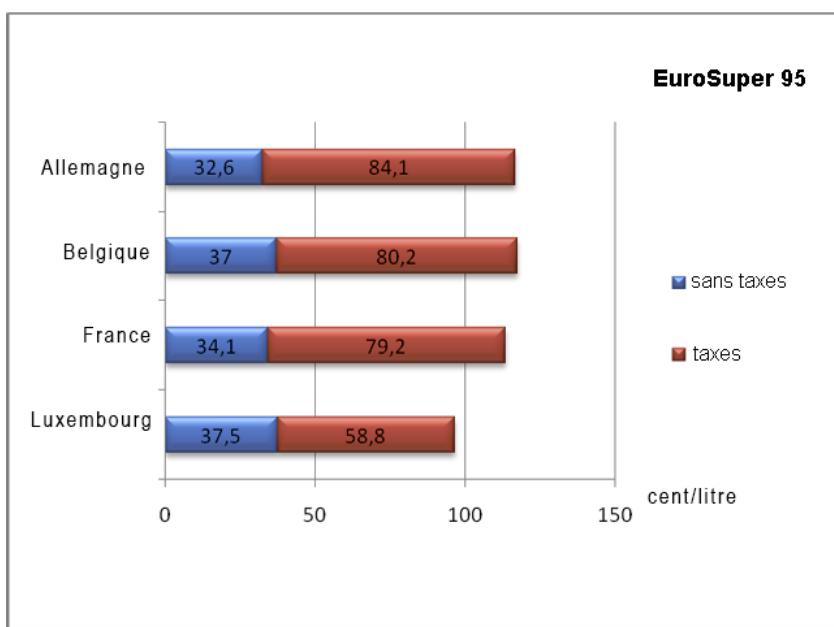


*Comparaison des prix à la consommation du gazole au 23 mars 2009. Source : MWV*

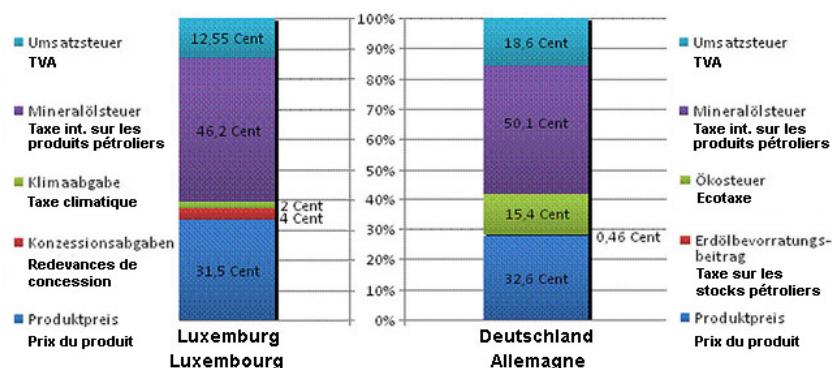
La comparaison des prix des carburants pratiqués en Allemagne, en France, en Belgique et au Luxembourg permet de constater que les taxes constituent la plus grande part du prix final payé. En comparant les prix de vente du gazole hors taxe intérieure sur les produits pétroliers et hors

taxe sur la valeur ajoutée, la Belgique est en première position avec un prix de 40,6 ct/l, suivie par le Luxembourg avec 37,9 ct/l. L'Allemagne et la France se positionnent loin derrière. La comparaison des prix de vente hors taxes de l'Eurosупer (95 octanes) conduit à un constat analogue. Le tarif luxembourgeois est même dans ce cas plus élevé que celui des trois pays voisins.

L'étude comparative des prix à la consommation, incluant donc la taxe intérieure sur les produits pétroliers et la taxe sur la valeur ajoutée, donne cependant un tout autre résultat : en raison du montant plus faible de la taxe intérieure sur les produits pétroliers comme de la taxe sur la valeur ajoutée, les prix des carburants luxembourgeois sont bien inférieurs à ceux pratiqués dans les trois pays voisins.



sente pour le Luxembourg et l'Allemagne le prix à la pompe d'un litre d'essence (Eurosuper 95) qui se compose de cinq éléments :



*Comparaison des prix à la consommation de l'Eurosупer au 23 mars 2009.*

*Source : MWV*

Depuis ces dernières années, il n'est pas rare d'observer des différences de prix de plus de 20 centimes d'euros par litre de carburant. L'influence des taxes sur la composition du prix de l'essence est mise en lumière à partir de l'exemple de l'Allemagne et du Luxembourg. Le graphique présente pour le Luxembourg et l'Allemagne le prix à la pompe d'un litre d'essence (Eurosupper 95) qui se compose de cinq éléments :

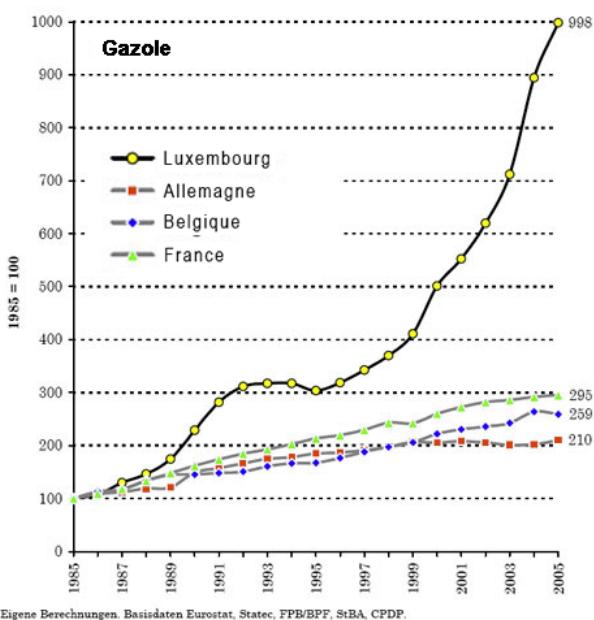
*Composition des prix d'essence (prix à la pompe de l'Eurosupper 95) en Allemagne, taxe sur le chiffre d'affaires incluse, pour un prix final de 1,171 €/l et au Luxembourg pour un tarif de 96,3 ct/l. Indications en ct/l et %, date : mars 2009.*

*Source : MWV*

Les taxes occupent la part la plus importante dans la composition du prix du carburant pratiqué dans les stations-services allemandes. Les prix coûtaient des produits et des marchandises, incluant les marges des pétroliers, ne constituent que 28 % du prix du carburant. Les 72 % restants du prix à la pompe sont occupés par les taxes.

A l'heure actuelle, la taxe intérieure sur les produits pétroliers ajoutée à l'écotaxe se monte à 65,5 centimes par litre d'essence (taxe intérieure sur les produits pétroliers : 50,1 centimes, écotaxe : 15,4 centimes) et à 47 centimes par litre de gazole. L'écotaxe, qui a conduit à une augmentation de la taxe intérieure sur les produits pétroliers de 3,07 centimes par litre de carburant au 1<sup>er</sup> avril 1999 ainsi qu'au 1<sup>er</sup> janvier 2000 jusqu'en 2003, dans le cadre de la réforme fiscale écologique, n'est pas une taxe autonome mais est incluse dans la taxation des huiles minérales.

Outre la taxe sur les produits pétroliers et l'écotaxe, les prix des carburants comprennent également une taxe sur les stocks pétroliers d'un montant de 0,46 centimes par litre d'essence et de 0,36 centimes par litre de gazole. Vient s'ajouter enfin la taxe sur la valeur ajoutée (taxe sur le chiffre d'affaires) d'un



Développement des ventes de gazole dans le Luxembourg et les pays voisins dès 1985. Source : Thöne 2008 sur la base de Eurostat, Statec, FPB/BPF, CPDP

Au Luxembourg, la taxe sur les produits pétroliers (qui compte parmi les taxes directement perçues) s'élève en 2009 à 46,2 centimes par litre d'essence et à 30,2 centimes par litre de gazole. La taxe sur la valeur ajoutée (taxe sur le chiffre d'affaires) s'élève au Luxembourg à 15 %, soit 4 % de moins que

les TVA allemande (19 %) et française (19,6 %) et 6 % de moins que le taux belge (21 %). D'un montant de 37,5 centimes par litre, le prix coûtant de la marchandise occupe une part bien plus importante dans le prix à la pompe au Luxembourg.



*Automobilistes allemands pratiquant le tourisme de la pompe à essence à Schengen/Remerschen.  
Photo : Ullrich 2009*

Ce prix inclut déjà les redevances de concession des stations-services qui s'élèvent à 4 centimes le litre. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007, une taxe climatique d'un montant de 1,25 centimes par litre de gazole et de 2 centimes par litre d'essence est également comprise dans le prix coûtant de la marchandise. Avec l'émergence du tourisme de la pompe due à la disparité des taux d'imposition, le Luxembourg, qui

montant de 19 % appliqué au prix coûtant du produit, à la taxe sur les produits pétroliers et l'écotaxe ainsi qu'à la taxe sur les stocks pétroliers. En additionnant ces différents taux d'imposition, on obtient pour un prix total de 1,171 euros par litre d'Eurosuper, une contribution fiscale de 84,1 centimes à laquelle s'ajoute la taxe sur les stocks pétroliers.

perçoit depuis longtemps des taxes d'imposition relativement faibles sur l'essence et le gazole, est statistiquement le premier consommateur de pétrole en Europe et affiche aujourd'hui une consommation de pétrole par tête presque cinq fois plus élevée que la moyenne de l'Union européenne. Les clients luxembourgeois ne représentent qu'une part de 31 % du volume des ventes d'essence et 9 % des ventes de gazole.

Les impôts et taxes générés par la demande de carburant ont un poids beaucoup plus important dans le budget du Luxembourg que dans la plupart des autres Etats membres de l'UE. Les recettes réalisées à partir de la taxe sur les produits pétroliers et des redevances de concession représentent à elles seules plus de 10 % de la masse fiscale globale. Le secteur pétrolier compte 2 500 emplois directs au Luxembourg, en 2 100 aux stations de service qui vendent 3 milliards de litres de carburant par an et rapportent plus d'un milliard d'euros à l'Etat luxembourgeois (2010).

#### *Rentabilité et accessibilité au réseau de transport : des facteurs déterminants*

L'ampleur de la pratique du tourisme de la pompe varie dans une large mesure en fonction de l'accessibilité du lieu de destination, laquelle se mesure sur la base de la distance par rapport au lieu de départ, de la durée du trajet et également des frais de déplacement. Outre la différence de prix, les automobilistes pratiquant le tourisme de la pompe prennent également en compte les facteurs susmentionnés même si l'on peut supposer qu'ils n'adoptent pas systématiquement un comportement rationnel. Bien que le facteur distance soit particulièrement important, la « distance économique » joue selon W. Christaller (1968) un rôle déterminant. Dans le cas du tourisme de la pompe, les paramètres qui définissent ce facteur sont les frais de déplacement, la durée du trajet, l'usure du véhicule et le risque d'accident. La portée d'un bien désigne à cet effet la distance maximale qu'un consommateur est prêt à parcourir pour se procurer un bien.



*Prix des carburants à une station-service située sur la route d'Arlon à Rombach-Martelange, à proximité immédiate de la frontière belge. Photo : Ullrich 2009*

La portée dépend essentiellement de la différence de prix, des frais de déplacement et d'exploitation ainsi que la durée maximale du trajet tolérée par le consommateur. Le rapport coût/utilité de ce tourisme (rapport entre les

économies réalisées et les coûts réels de déplacement) dépend d'un grand nombre de paramètres individuels qui sont entre autres spécifiques au véhicule utilisé et aux choix de l'automobiliste. Dans son analyse sur le tourisme de la pompe, P. Michaelis (2004) souligne néanmoins que les coûts supplémentaires engendrés par le kilométrage parcouru (par exemple la dépréciation du véhicule, les coûts supplémentaires d'entretien et de remplacement des pièces) ainsi que l'augmentation du risque d'accident

cident au cours du trajet, ne semblent avoir qu'un impact théorique ; selon l'auteur, on ne peut supposer que le comportement de la majorité des conducteurs découle d'une réflexion purement rationnelle :

*"L'expérience générale de la vie permet bien davantage de supposer que les conducteurs prennent uniquement en considération la consommation supplémentaire de carburant ainsi que la durée maximale tolérée du trajet dans le calcul des frais supplémentaires".* La portée d'un bien et la définition de sa zone d'attraction dépendent toujours de son emplacement et de son accessibilité par les transports. La qualité du réseau de transport et les types de voies de communication disponibles ont donc une importance cruciale. La construction d'autoroutes, comme ce fut le cas en Sarre avec l'extension en 2003 de l'A8 en direction du Luxembourg, peut permettre de réduire la durée du déplacement voire même la distance à parcourir. De telles mesures d'aménagement ont non seulement une incidence sur la réflexion des conducteurs concernant le rapport coût/utilité mais également sur les zones d'attraction des lieux de destination ainsi mieux desservies. Elles peuvent conduire à un agrandissement de ces zones ainsi qu'à un déplacement des flux touristiques. Depuis l'extension de l'A8, Schengen est directement desservi par l'autoroute. Dans le même temps, deux stations-services ont vu le jour au niveau de la bretelle d'accès et de la sortie de l'autoroute et une troisième station ouvrira en 2009. Ces aménagements ont des retombées incontestables sur les stations-services de la localité ainsi que sur celles de Remich, distantes de huit kilomètres. Outre les facteurs distance et accessibilité, la vente d'un bien dépend également du nombre d'acheteurs potentiels et de leur concentration. Il s'agit, dans le cas du tourisme de la pompe, des automobilistes qui résident ou travaillent dans la région frontalière.

### Achats couplés

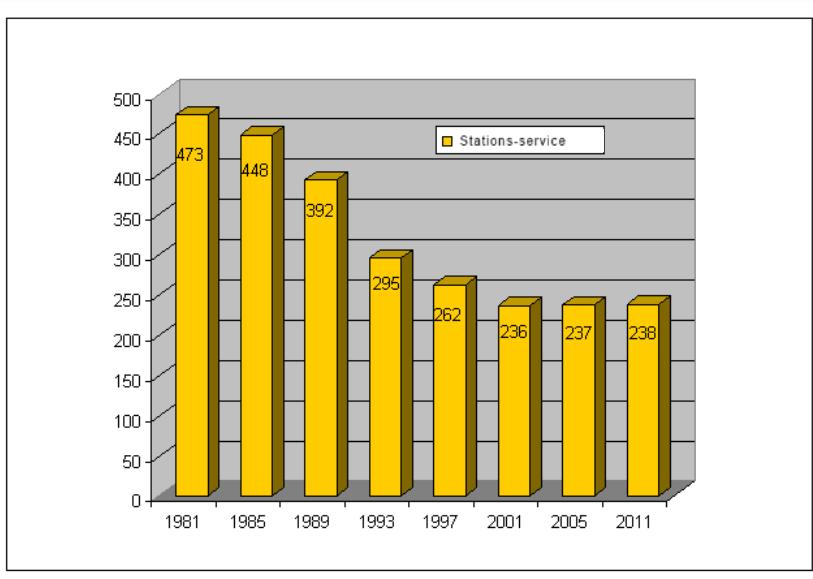
Le tourisme de la pompe ne se limite pas au simple achat d'essence. Le plein de carburant aux stations-services étant bien souvent associé à d'autres activités, on ne peut réduire l'analyse du phénomène du tourisme de la pompe à la simple observation des différences de prix pratiqués dans le secteur du carburant. Outre le carburant, les touristes font également l'acquisition de produits ou même de services, qui, dans le cas où ils sont également meilleur marché, permettent d'augmenter la rentabilité du déplacement de l'autre côté de la frontière. Le tourisme de la pompe au Luxembourg est particulièrement accompagné par l'achat d'alcools, de café et surtout de tabac. En raison du niveau peu élevé des d'accises, de la taxe sur le chiffre d'affaires réduite à 12 % et de l'augmentation massive entre 2004



et 2005 de l'impôt sur le tabac dans les pays voisins, le différentiel de prix du tabac entre le Luxembourg et les Etats limitrophes a tellement augmenté qu'il fait l'objet d'une demande croissante de la part des clients voisins.

*"Sparen beim Tanken – Sparen beim Kaufen"* (plein économique – achats économiques), tel est le slogan d'une station-service indépendante au Luxembourg.  
Photo : Ullrich 2009

Ces ventes complémentaires, qui se sont ainsi développées dans les stations-services, sont depuis longtemps ajustées au comportement des consommateurs. Il n'est pas rare de trouver jusqu'à 250 sortes de cigarettes dans les boutiques. Les différentiels de taxes (taxe sur les produits pétroliers et impôt sur le tabac) observés parallèlement se renforcent ainsi mutuellement et augmentent l'intérêt pour les achats transfrontaliers. Les achats couplés s'avèrent particulièrement intéressants pour les personnes venant de loin car ils rentabilisent ainsi leur déplacement. Il est à supposer que les personnes qui parcourront une plus longue distance dépensent en général davantage que les clients habitant à proximité de la frontière, les coûts et les temps de déplacement étant plus élevés. Le tourisme de la pompe ne se limite finalement pas à un simple voyage d'approvisionnement, il est souvent motivé par diverses autres raisons. Les clients des stations-services profitent souvent de leur déplacement au Luxembourg pour y entreprendre des activités de détente et de loisirs.



*Développement du nombre de stations de service au Luxembourg. Il y a un processus de concentration de la vente aux stations plus grandes. Source : Groupe pétrolier luxembourgeois*

#### Travailleurs frontaliers

Parmi les consommateurs à l'origine de la hausse de la demande de carburant, les travailleurs frontaliers constituent également un

groupe non négligeable qui fréquente régulièrement les stations-services éloignées de la frontière. Ces personnes originaires des régions limitrophes du Grand-Duché travaillent au Luxembourg. Les travailleurs frontaliers sont actuellement au nombre de 150 000 environ (2009), soit près de 40 % des actifs luxembourgeois.

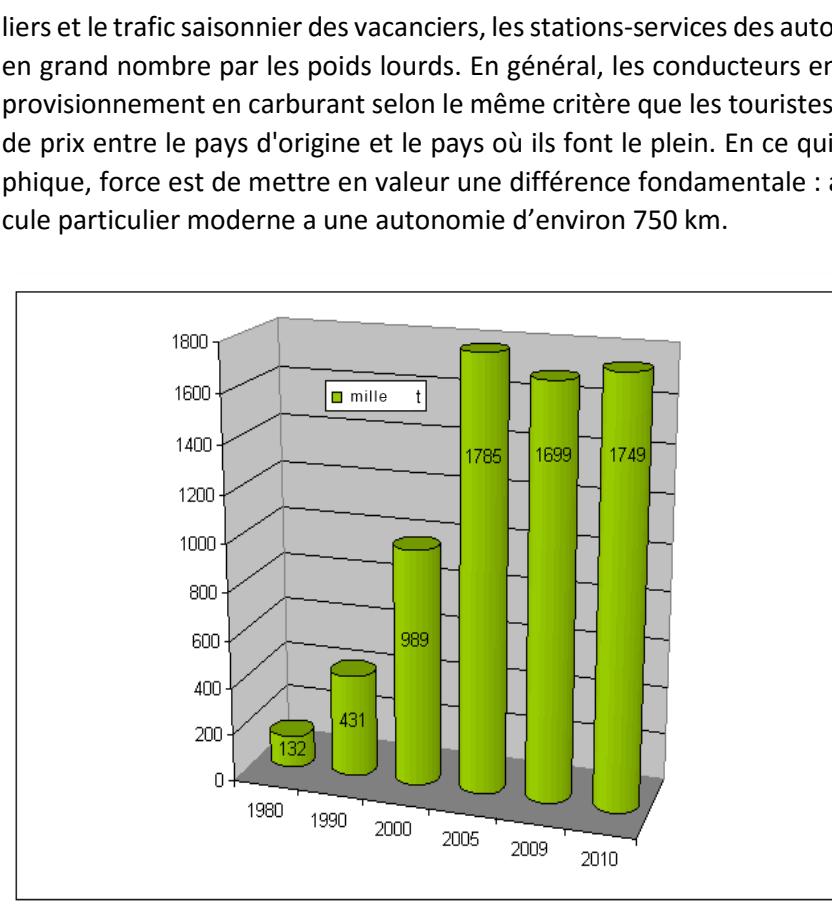
A l'inverse, on estime à 700 environ le nombre de Luxembourgeois qui se rendent chaque jour dans les pays voisins. Les travailleurs frontaliers qui circulent avec leur propre véhicule – ils sont environ 85 % (cf. article sur le transport public transfrontalier) – choisissent le lieu d'approvisionnement en carburant (pays d'origine ou pays où ils travaillent) en fonction des tarifs qui y sont appliqués. A la différence du tourisme de la pompe, les coûts de transaction liés par exemple à l'usure du véhicule, le risque d'accident et la perte de temps ne sont pas pris en considération dans la réflexion des travailleurs frontaliers étant donné qu'ils sont de toute façon contraints d'effectuer le déplacement.



*Poids lourds faisant le plein sur l'aire de Capellen, en direction de la Belgique.  
Photo : Ullrich 2009*

#### *Le trafic de transit*

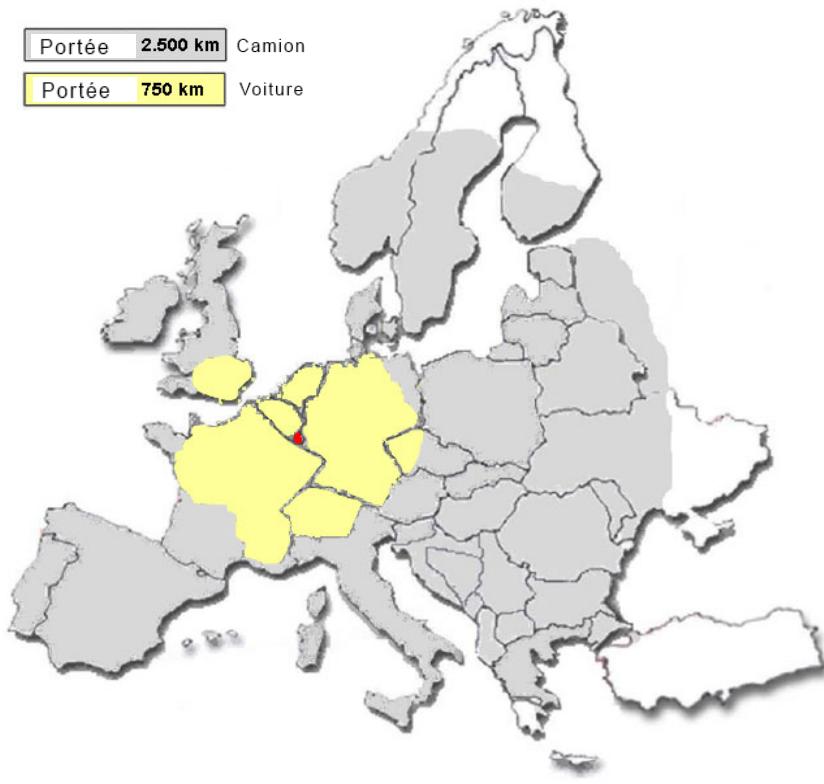
Le dernier groupe jouant un rôle important dans la demande de carburant est formé par les automobilistes en transit, c'est-à-dire les voyageurs qui passent par le Grand-Duché pour rejoindre leur lieu de destination. Outre le trafic normal des véhicules particuliers et le trafic saisonnier des vacanciers, les stations-services des autoroutes sont surtout fréquentées en grand nombre par les poids lourds. En général, les conducteurs en transit choisissent le lieu d'approvisionnement en carburant selon le même critère que les touristes de la pompe, soit le différentiel de prix entre le pays d'origine et le pays où ils font le plein. En ce qui concerne la dimension géographique, force est de mettre en valeur une différence fondamentale : avec un réservoir plein, un véhicule particulier moderne a une autonomie d'environ 750 km.



*Vente de pétrole des stations de service luxembourgeoises. Source : Groupement pétrolier luxembourgeois*

L'autonomie des poids lourds longue distance peut en revanche aisément atteindre les 2 500 km. Certaines entreprises de transport des pays voisins se ravitaillent en carburant exclusivement au Luxembourg afin de s'assurer un avantage concurrentiel de poids. Un véhicule particulier ayant fait un plein au Luxembourg peut se rendre au-delà de la Belgique ou des Pays-Bas. Ils disposent d'une autonomie suffisante pour traverser une bonne partie de l'Allemagne et de la France et rejoindre l'Angleterre, l'Italie, la République tchèque, la Suisse ou l'Autriche.

L'autonomie des poids lourds longue distance peut en revanche aisément atteindre les 2 500 km. Certaines entreprises de transport des pays voisins se ravitaillent en carburant exclusivement au Luxembourg afin de s'assurer un avantage concurrentiel de poids. Un véhicule particulier ayant fait un plein au Luxembourg peut se rendre au-delà de la Belgique ou des Pays-Bas. Ils disposent d'une autonomie suffisante pour traverser une bonne partie de l'Allemagne et de la France et rejoindre l'Angleterre, l'Italie, la République tchèque, la Suisse ou l'Autriche.



*Portée du carburant luxembourgeois. Source: Thöne 2008*

En revanche, un poids lourd ayant fait le plein au Luxembourg peut rejoindre presque toutes les destinations européennes sans avoir à faire un deuxième arrêt à la pompe. Le gazole luxembourgeois est particulièrement indiqué pour traverser presque l'ensemble de l'Europe. La hausse constante du chiffre d'affaires des stations-services luxembourgeoises présente un inconvénient : Les émissions liées aux

ventes de carburant pèsent sur le budget des émissions du Luxembourg au sens du Protocole de Kyoto entré en vigueur en complément de la convention-cadre sur les changements climatiques.

### Stations-service autoroute - Mega-Stores

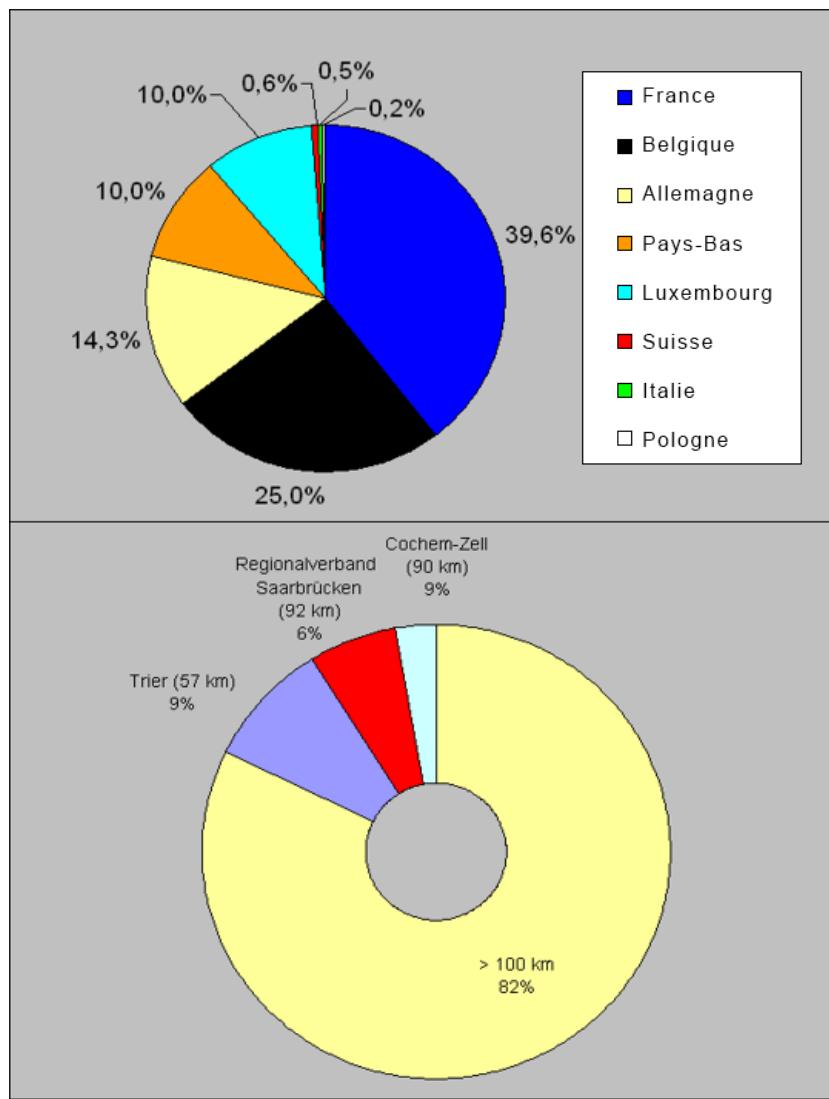


*Pompes réservées aux véhicules particuliers dans la station BP, Aire de Capellen. Photo : Ullrich 2009*

Outre les stations-services situées à proximité immédiate des trois frontières, les stations autoroutières sont également d'une importance capitale pour le trafic de transit et le tourisme de la pompe luxembourgeois. Leur équipement dépasse de loin celui des stations frontalières, d'autant plus que le Grand-Duché dispose de quelques unes des stations-services autoroutières les plus vastes d'Europe. L'autoroute A3/E25 au niveau de Berchem, l'A6/E25 près de Capellen et l'A1/E44 en amont de Wasserbillig, sont bordées dans les deux sens d'une station-service, six stations au total y approvisionnent donc chaque jour une immense clientèle en carburant et en articles non pétroliers.

ment dépasse de loin celui des stations frontalières, d'autant plus que le Grand-Duché dispose de quelques unes des stations-services autoroutières les plus vastes d'Europe. L'autoroute A3/E25 au niveau de Berchem, l'A6/E25 près de Capellen et l'A1/E44 en amont de Wasserbillig, sont bordées dans les deux sens d'une station-service, six stations au total y approvisionnent donc chaque jour une immense clientèle en carburant et en articles non pétroliers.

La station ARAL de l'Aire de Berchem bénéficie ainsi d'une fréquentation annuelle d'environ 1 million de poids lourds et près de 185 000 voitures particulières. Les pompes des stations-services s'étendent sur de gigantesques surfaces qui permettent de servir simultanément jusqu'à plus de 20 automobiles individuelles et 12 poids lourds. Une analyse de l'origine des clients a été effectuée dans la station ARAL de l'Aire de Berchem, la station BP de l'Aire de Capellen et la station TOTAL de l'Aire de Wasserbillig. Les boutiques constituent un deuxième équipement fondamental des stations ; leur taille est comparable à celle d'un petit supermarché et leurs produits sont très diversifiés. Café, cigarettes, produits du tabac, sandwiches, sucreries, boissons alcoolisées et autres boissons composent la gamme de ces boutiques aux côtés d'articles d'hygiène (couches, lames de rasoirs, shampoing etc.), de vêtements, d'accessoires automobiles, de DVD et de livres. Viennent s'y ajouter dans la plupart des cas des restaurants, un poste de premiers secours, des sanitaires ainsi qu'une surface de vente spécialement conçue pour les besoins des routiers.



une superficie d'environ 125 000 m<sup>2</sup> est érigée dans le sens Thionville/Metz, une station-service du groupe Aral et, dans le sens Luxembourg-ville, une station Shell. La station Aral de l'Aire de Berchem se compose d'un espace destiné à l'approvisionnement en carburant (avec pompes réservées aux véhicules particuliers et aux poids lourds), d'une boutique de vente de produits très diversifiés, ainsi que d'un café-restaurant de la chaîne L'Arche.

a) *Pays d'origine des voitures ayant, pendant une heure, fait le plein de carburant à la station-service ARAL Aire de Berchem.*

b) *Dont : voitures de l'Allemagne, différencierées selon districts. Enquête : Ullrich 2009*

#### Aire de Berchem – Stations-services les plus lucratives d'Europe

L'Aire de Berchem, située au bord de l'A 3/E 25 dans la région sud de la ville de Luxembourg, figure parmi les stations-services les plus vastes d'Europe. Sur



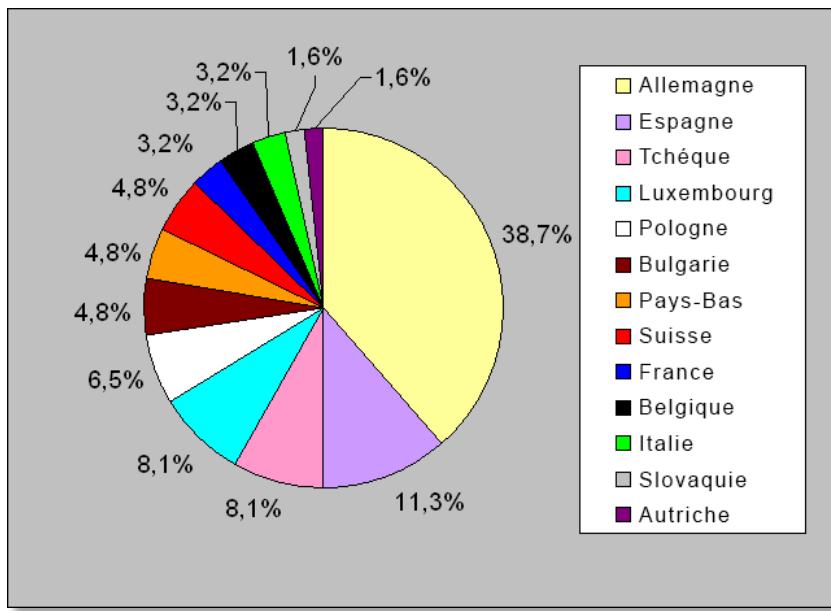
*Camions à la station ARAL*

*de l'Aire de Berchem.*

*Photo : Ullrich 2009*

Un parking pour véhicules particuliers et poids lourds d'une surface d'environ 12 000 m<sup>2</sup> y est directement rattaché. Selon les indications du groupe Aral, cette station-service est non seulement la plus vaste parmi les stations Aral luxembourgeoises mais également la plus importante

parmi l'ensemble des stations-services du groupe. Ouverte nuit et jour, 7 jours sur 7, la station bénéficie d'une fréquentation annuelle de plus de 1 million de voitures et de plus de 165 000 poids lourds. Un recensement des plaques d'immatriculation des clients effectué le jeudi 4 juin 2009 entre 15h30 et 16h30 dans le cadre d'une enquête sur les pays d'origine des véhicules, a conduit au constat suivant :



*Pays d'origine des camions ayant, pendant une heure, fait le plein de gazole à la station-service ARAL Aire de Berchem. Enquête : Ullrich 2009*

Durant un jour de semaine normal, 652 voitures et 62 poids lourds ont fait le plein de carburant à la station-service ARAL Aire de Berchem sur l'autoroute A3/E25 reliant Luxembourg à Metz/Thionville/France.

Parmi les 652 voitures immatriculées dans 8 pays différents, 40 % provenaient de France (à huit kilomètres de la station), un quart de Belgique (à 30 kilomètres), 14,3 % d'Allemagne (à 27 kilomètres) et 10 % étaient respectivement issues des Pays-Bas et du Luxembourg. Viennent s'y ajouter quelques véhicules en provenance de Suisse, d'Italie et de Pologne.

En répertoriant les véhicules allemands selon les districts dans lesquels ils ont été immatriculés (si un tel classement n'est possible en France que par départements, il est en revanche impossible d'identifier l'origine des véhicules belges), il a été constaté que 9 % des clients provenaient de l'arrondissement de Trèves, situé à env. 57 km de la station-service, 9 % environ étaient issus du district de Cochem-Zell, à près de 90 km, et 6 % de la communauté urbaine de Sarrebruck, éloignée d'environ 92 km de l'Aire de Berchem. Tous les autres véhicules étaient immatriculés dans des régions éloignées de plus de 100

km de la station, ce qui laisse supposer qu'ils faisaient partie du trafic de longue distance. Par conséquent, l'Aire de Berchem n'est pas une destination typique des touristes de la pompe de la région, mais plutôt une station régulièrement fréquentée par les automobilistes de transit.

Parmi les 62 poids lourds immatriculés dans 13 pays différents – dont 4 en Europe de l'est – 40 % provenaient d'Allemagne, 11,3 % d'Espagne et 8,1 % étaient issus respectivement de la République Tchèque et du Luxembourg. 6,5 % venaient de Pologne, 4,8 % (soit 3 poids lourds) respectivement de Bulgarie, des Pays-Bas et de Suisse. 3,2 % (soit 2 poids lourds) étaient respectivement immatriculés en France, Belgique et Italie, un poids lourd provenait de Slovaquie et un autre d'Autriche. Au vu de l'emplacement de la station sur l'autoroute menant vers la France, il est surprenant de constater la très faible part (3,2 %) des poids lourds en provenance de France. On peut supposer que la plupart des poids lourds français font le plein de gazole dans une autre station autoroutière, dès leur entrée au Luxembourg. Il est à mentionner également dans ce contexte la présence en grand nombre de poids lourds français dans les stations-services situées au bord de la route départementale de la localité frontalière de Rodange. Le volume moyen de carburant vendu par la station-service ARAL Aire de Berchem s'élève à plus de 9 millions de litres par mois et atteint plus de 10 millions de litres pendant la période de vacances entre juillet et août.



*Boutique de la station-service ARAL de l'Aire de Berchem. Photo : Ullrich 2009*

Les pompes s'étendent à elles seules sur une superficie d'environ 7 900 m<sup>2</sup>, une surface qui atteint presque la taille d'un terrain de football. Elles se composent de 20 postes pour les voitures et de 12 postes réservés aux poids lourds. Les pompes sont recouvertes

d'un toit de 2 708 m<sup>2</sup>, ce qui correspond à la surface d'environ 14 courts de tennis. Outre l'essence et le gazole, la station propose également du gaz de pétrole liquéfié (GPL). Les réservoirs souterrains ont une capacité de près de 800 000 litres, un volume qui permet d'approvisionner environ 20 000 voitures en carburant. Derrière le poste de ravitaillement, le client accède à un espace gigantesque abritant le bâtiment principal et les parkings attenants. Une croissanterie se trouve à l'entrée du bâtiment principal. Des téléphones, accès Internet et distributeurs de boissons sont également disponibles.

La boutique Aral contiguë à l'entrée accueille chaque année environ 850 000 clients et leur offre, sur une surface de quelque 180 m<sup>2</sup>, un vaste choix d'articles et de denrée alimentaires. Les rayons proposés comportent des produits du tabac, cigarettes, café, spiritueux, vins, boissons alcoolisées, sandwiches et sucreries mais également des viandes et charcuteries, des produits de boulangerie ainsi que des fruits et légumes. Des plats préparés et produits surgelés (hamburgers, pizza) font également partie de l'assortiment de la boutique, au même titre que des articles d'hygiène, jouets, livres, DVD, accessoires pour voitures et poids lourds ainsi que différentes revues. A la boutique est rattaché un restaurant de la chaîne "L'Arche" qui dispose de quelque 180 places à l'intérieur et de 84 places supplémentaires en terrasse.

Le restaurant bénéficie d'une fréquentation annuelle de 500 000 clients, soit un peu plus que le nombre d'habitants du Grand-Duché de Luxembourg. Il est également équipé d'une aire de jeux pour les enfants, à l'intérieur comme à l'extérieur du bâtiment. Aux équipements courants tels que les sanitaires et un poste de premiers secours viennent s'ajouter des salles d'eau modernes ainsi qu'une salle TV pour les routiers. De l'autre côté de l'autoroute se trouve une station-service SHELL de taille analogue.



*Postes de ravitaillement des poids lourds de la station-service Aral de l'Aire de Berchem. Photo : Ullrich 2009*

La station Shell Berchem peut concurrencer avec les dimensions de son homologue Aral sur le côté opposé de l'autoroute. Selon la société, c'est la plus grande station Shell en Europe et elle a récemment

été rouverte après de vastes travaux de rénovation, qui ont coûté environ 1,1 million d'euros. Plus de 1,7 million de clients et une consommation totale de carburant de 200 millions de litres, dont 80% diesel (voir demande de carburant), sont enregistrés chaque année par la station d'autoroute. Il est également ouvert toute l'année. Les ventes immenses de diesel montrent déjà l'orientation de la station sur le trafic des camions. La zone des camions d'environ 1 700 m<sup>2</sup> comprend 12 voies avec un total de 24 pompes à diesel. Au cours des mesures de rénovation, le nombre de distributeurs a été développé et des pompes diesel Ultra-High-Flow Master/Slave modernes ont été installées et atteignent un volume minime de 150 litres de carburant. Chaque pompe dispose également d'un terminal distributeur dédié (DIT) avec un menu en 14 langues pour accélérer l'efficacité des opérations de paiement et augmenter la sécurité sur la route. Environ 11 500 m<sup>2</sup> disposent d'un total de 75 places de stationnement pour camions, qui peuvent être utilisées par les camionneurs pour s'héberger.



*Bâtiment central avec boutique de la station-service Shell de l'Aire de Berchem Photo : Ullrich 2009*

Une deuxième zone de ravitaillement offre une zone de service d'environ 1 300 m<sup>2</sup> pour un total de 27 voitures. L'offre comprend les carburants et diesel habituels, les systèmes de réservoir de GPL (gaz de pétrole liquéfié) manquent. Environ 6 300

m<sup>2</sup> sont à la disposition des clients comme aire de stationnement. Au milieu se trouvent le bâtiment principal avec une grande boutique un restaurant et les installations sanitaires. Le foyer abrite plusieurs machines à café ainsi qu'un terminal Internet. Dans le sous-sol du bâtiment, les visiteurs trouveront des toilettes et des douches modernes gratuites pour les chauffeurs de camions ainsi que des installations séparées pour les camionneuses. Le magasin de Shell offre sur environ 180 m<sup>2</sup> des cigarettes, spiritueux, vin mousseux, vin, bière, boissons gazeuses et du café. La gamme comprend également des articles tels que des produits de boulangerie, des jouets, des DVD, des livres, des cartes routières, des articles d'hygiène et des camions / accessoires automobiles. Le restaurant au premier étage du bâtiment a une capacité de 300 places sur environ 350 m<sup>2</sup> d'espace intérieur ainsi que 50 autres sur la terrasse.



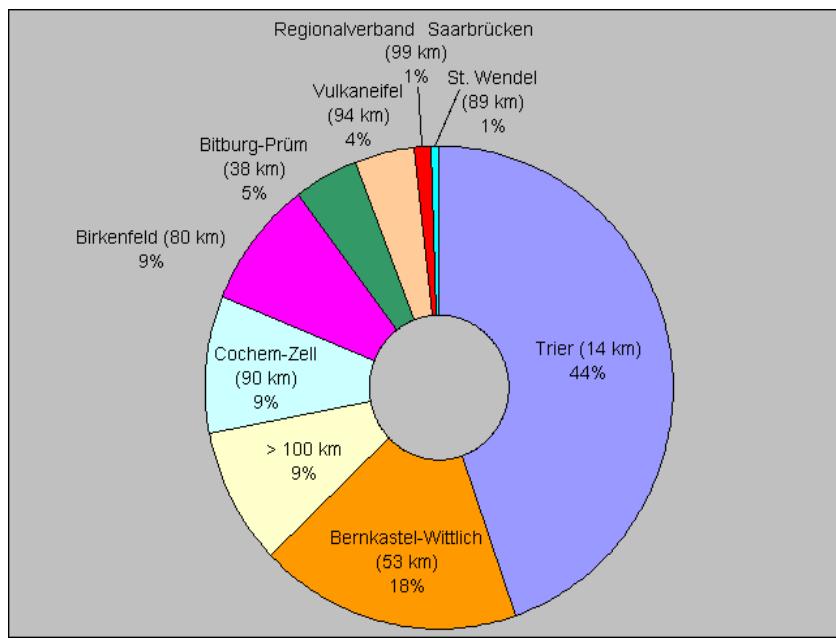
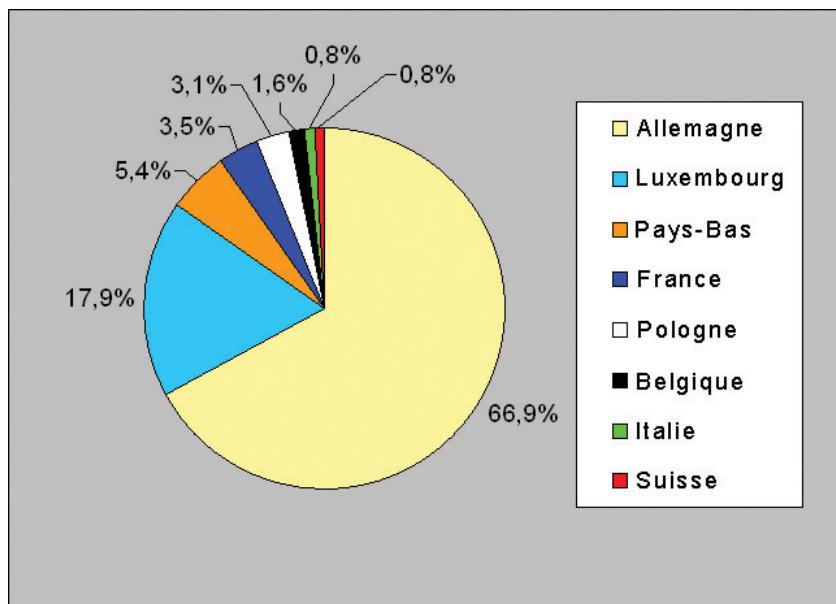
*Offre de la boutique de la station-service Total à l'Aire de Wasserbillig.  
Photo : Ullrich 2009*

#### *Aire de Wasserbillig*

La deuxième des trois grandes stations-services autoroutières du Luxembourg borde l'A1/E44 à proximité immédiate de la localité luxembourgeoise de Mertert-Wasserbillig où les stations se trouvent également en grand nombre. Le complexe se situe à

un kilomètre seulement de la frontière allemande. Les groupes Total et Esso se partagent le site depuis 1996. Avant l'entrée en vigueur des accords de Schengen, le terrain était occupé par un poste frontière avec bureau de douane ; les postes de contrôle sont encore visibles aujourd'hui et ont été intégrés dans le complexe.

Sur l'autoroute A1/E44 dans le sens du Luxembourg se trouve une station-service du groupe Total qui, en termes de taille et d'équipement, n'a rien à envier à sa concurrente Esso située de l'autre côté de l'autoroute. Le complexe, composé de divers postes de ravitaillement et d'un bâtiment principal, occupe une surface de près de 34 000 m<sup>2</sup>. A l'instar de la station Esso, elle est ouverte jour et nuit, sept jours sur sept. Vingt pompes à carburant réservées aux voitures et dix pompes supplémentaires conçues pour les poids lourds approvisionnent les clients en essence et en gazole courants dans un espace protégé des intempéries par un toit de quelque 1 400 m<sup>2</sup> de surface. Des guichets de caisse extérieurs équipés de barrières permettent aux clients de payer directement leur plein de carburant. Un recensement des plaques d'immatriculation des clients effectué le vendredi 5 juin 2009 entre 14h30 et 15h30 dans le cadre d'une enquête sur les pays d'origine des véhicules, a conduit au constat suivant :



provenait d'Italie et de Suisse. Derrière les clients allemands représentés en majorité, les Luxembourgeois occupent une part plus importante que dans les autres stations-services autoroutières et frontalières.

En répertoriant les véhicules allemands, largement dominants, selon les districts dans lesquels ils ont été immatriculés, il a été constaté que 44 % venaient du district de Trèves contigu à la frontière et 18 % du district de Bernkastel-Wittlich éloigné de 53 km.

9% provenaient des districts de Cochem-Zell, à environ 90 km, et Birkenfeld, à environ 80 km, et 5% du district de Bitburg-Prüm, à environ 38 km, 4% de la région de Vulkaneifel, à 94 km (Daun) et 1% chacun du conseil municipal de Saarbrücken, à 100 km, ainsi que du district de St. Wendel au nord-ouest de la Sarre, à environ 90 km. Seulement 9% des véhicules proviennent de plus de 100 kilomètres et sont donc directement attribuables à la circulation longue distance ou en transit. Contrairement à l'Aire de Berchem, qui est destinée au trafic de transit, le tourisme de la pompe de l'Allemagne voisine, y compris les frontaliers au Luxembourg domine clairement à l'Aire de Wasserbillig.

a) Pays d'origine des voitures ayant, en l'espace d'une heure, fait le plein de carburant à la station-service TOTAL Aire de Wasserbillig.

b) Dont : voitures de l'Allemagne, différencierées selon district. Enquête : Ullrich 2009

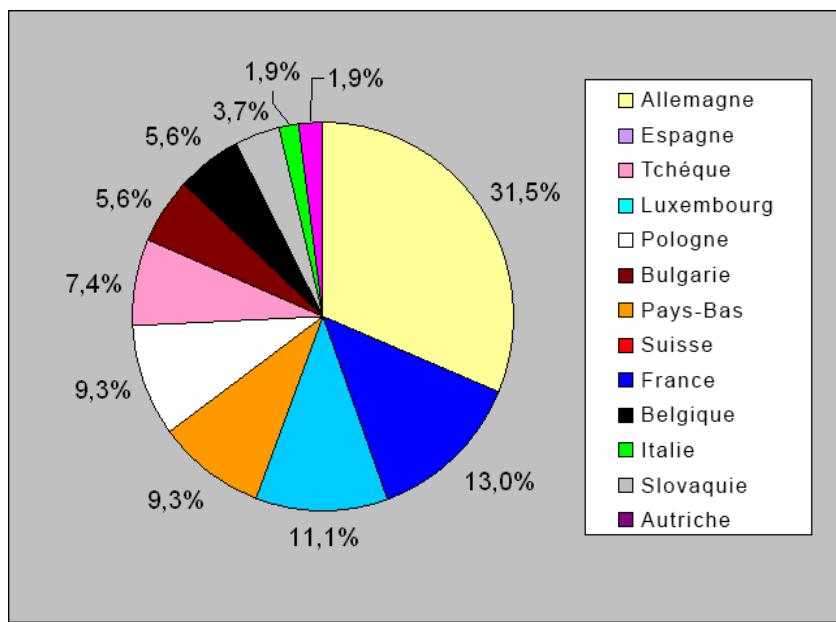
Durant un jour de semaine normal, 257 voitures et 54 poids lourds ont fait le plein de carburant à la station-service TOTAL Aire de Wasserbillig sur l'autoroute A1/E44 reliant Trèves/Allemagne au Luxembourg. Parmi les 257 voitures immatriculées dans 8 pays différents, deux tiers provenaient d'Allemagne (à 1 kilomètre de distance), alors que 18 % étaient originaires du Luxembourg, 5,4 % des Pays-Bas, 3,5 % de France et 3,1 % de Pologne. 1,6 % des voitures étaient immatriculées en Belgique et un certain nombre de véhicules

Ce résultat s'explique par la localisation de la station-service près de la frontière allemande (la station est établie à l'emplacement des anciens postes frontières), par la proximité de la ville de Trèves (25 kilomètres par autoroute) et par son accessibilité depuis les localités moins importantes (la station-service autoroutière sur l'Aire de Wasserbillig est également accessible par la route départementale).



*Boutique et restaurant en style américain de la station-service TOTAL de l'Aire de Wasserbillig. Photo : Ullrich 2009*

particulières : parmi les 54 poids lourds recensés, un tiers venait d'Allemagne, 13 % de France, 11,1 % du Luxembourg, 9,3 % respectivement des Pays-Bas et de Pologne et 7,4 % étaient originaires de la République Tchèque. 5,6% (soit 3 poids lourds) étaient respectivement immatriculés en Bulgarie, Belgique, 3,7 % (soit 2 camions) provenaient de Slovaquie, un camion était originaire d'Italie et un autre de Grande-Bretagne.



*Pays d'origine des camions ayant, en l'espace d'une heure, fait le plein à la station-service TOTAL Aire de Wasserbillig. Enquête : Ullrich 2009*

magasin de 200 m<sup>2</sup> situé dans l'aile droite du bâtiment. S'y trouve un choix typique de produits du tabac, cigarettes, produits du café, boissons alcoolisées et non alcoolisées, sandwiches, sucreries, articles d'hygiène, jouets, etc. La boutique dispose également d'un rayon de vêtements.

Lorsqu'il traverse le parking d'une surface de près de 12 500 m<sup>2</sup>, le client accède au bâtiment principal du complexe. Ce dernier abrite sur une superficie de quelque 2 600 m<sup>2</sup> plusieurs restaurants, une boutique destinée aux routiers ainsi qu'un



*Boutique et restaurant de la station-service TOTAL de l'Aire de Wasserbillig.  
Photo : Ullrich 2009*

L'entrée du bâtiment abrite un restaurant Pizza Hut ainsi qu'un restaurant routier de style américain. Un autre espace de restauration du groupe Carestel est actuellement fermé (2009). En traversant l'entrée du bâtiment principal, on accède aux sanitaires avec douches et WC

ainsi qu'à un poste de premiers secours. L'aile gauche du bâtiment abrite un magasin routier spécialement conçu pour répondre aux besoins des conducteurs de poids lourds. Outre des accessoires pour voitures et poids lourds (par ex. huile moteur, produits de nettoyage et d'entretien, équipements de sûreté et équipement intérieurs) la boutique offre également un large choix de vêtements pour hommes et femmes. A côté du magasin a été aménagé un espace de séjour pour les routiers qui bénéficie d'un équipement complet (TV par satellite, terminaux Internet et sièges en grand nombre). De l'autre côté de l'autoroute se trouve une station Esso de taille comparable.



*Boutique de la station-service BP de l'Aire de Capellen. Photo : Ullrich 2009*

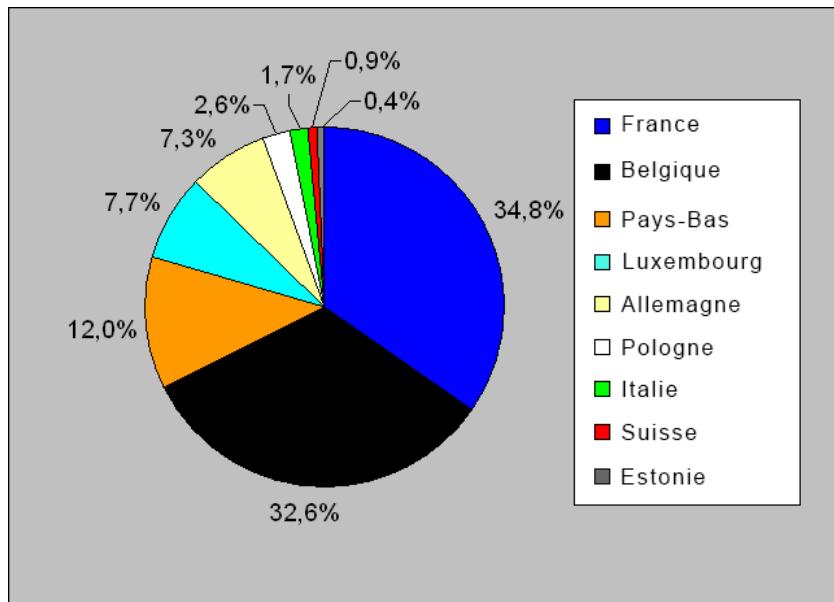
#### *Aire de Capellen*

La dernière des trois plus grandes stations-services luxembourgeoises est située à hauteur de la localité de Capellen sur l'A6/E25. Le complexe de la station, qui s'étend sur une surface de près de 121 500 m<sup>2</sup>, se compose d'une station-service BP en direction du Luxembourg et d'une

station TEXACO dans la direction opposée. La station-service BP est ouverte toute l'année, nuit et jour, sept jours sur sept, et s'étend sur une superficie d'environ 54 000 m<sup>2</sup>. Elle est équipée de postes de ravitaillement séparés pour les poids lourds et les voitures, d'une boutique BP et d'un restaurant. C'est là également qu'est établi le siège de l'entreprise. Le poste de ravitaillement des poids lourds est équipé de 12 pompes sur une surface d'environ 1 500 m<sup>2</sup>, l'espace contigu réservé aux voitures occupe

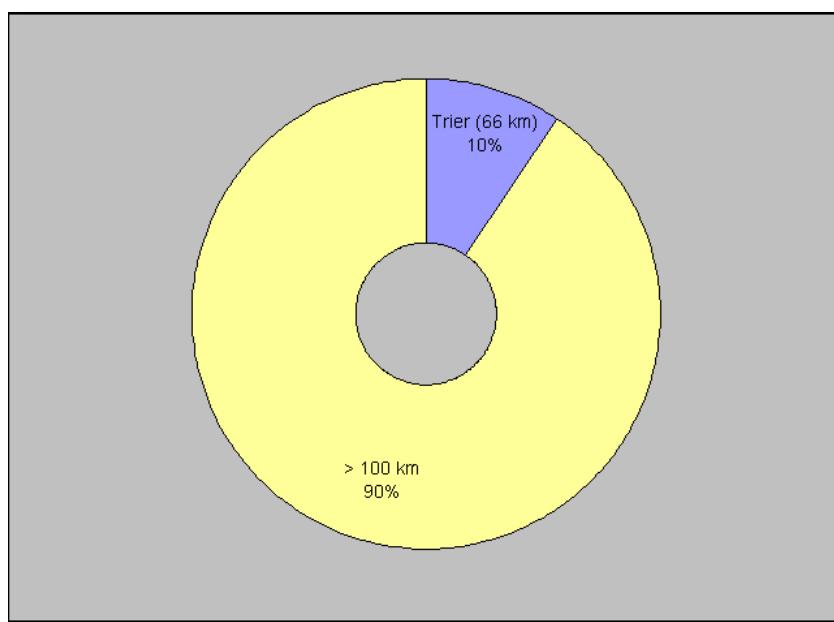
une surface de 1 300 m<sup>2</sup> et est doté de 16 pompes. Outre l'essence et le gazole, la station propose également du gaz de pétrole liquéfié (GPL).

Sur une surface de quelque 140 m<sup>2</sup>, la boutique attenante propose un choix diversifié de produits. Aux articles courants tels que le café (environ 15 sortes différentes), les cigarettes, produits du tabac, boissons alcoolisées, spiritueux, boissons non alcoolisées, sandwiches et produits de boulangerie viennent s'ajouter des accessoires automobiles, cartes géographiques, magazines, journaux quotidiens, jouets, CD/DVD, articles cadeaux, fruits et produits surgelés. L'entrée abrite un terminal Internet, plusieurs distributeurs de café, des téléphones et des documentations sur la région. Sanitaires et douches pour les routiers sont disponibles au sous-sol du bâtiment. Un bâtiment annexe abrite un restaurant indépendant du groupe sur une surface de quelque 400 m<sup>2</sup>.



a) Provenance des voitures ayant fait le plein de carburant en l'espace d'une heure

b) dont : voitures de l'Allemagne, différencierées selon districts. Enquête : Ullrich 2009.

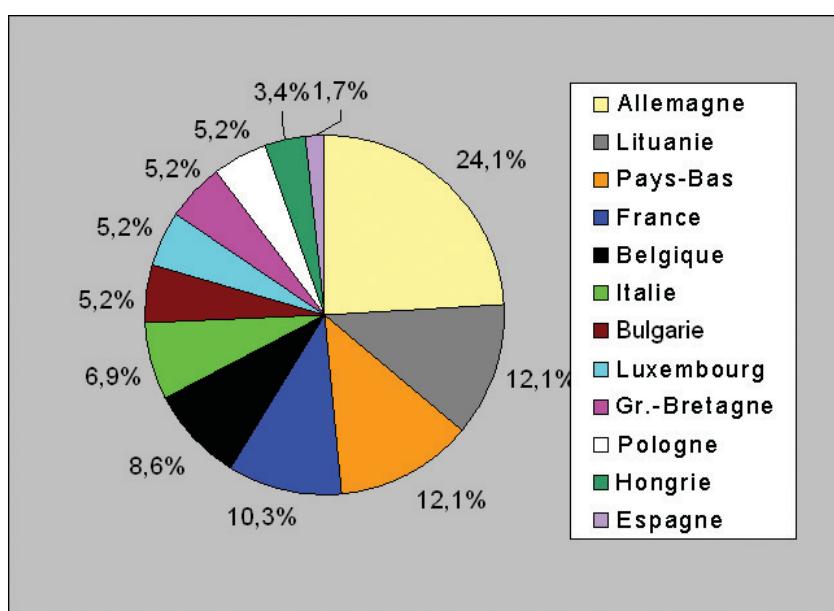


Un recensement des plaques d'immatriculation des clients effectué le jeudi 4 juin 2009 entre 14h00 et 15h00 dans le cadre d'une enquête sur les pays d'origine des véhicules, a conduit au constat suivant : Durant un jour de semaine normal, 233 voitures et 58 poids lourds ont fait le plein

de carburant à la station-service BP Aire de Capellen sur l'autoroute A6/E25 reliant Arlon/Belgique au Luxembourg. Parmi les 233 voitures immatriculées dans 9 pays différents, un tiers provenait respectivement de Belgique (à 5 kilomètres de distance) et de France (à 30 kilomètres), 12 % étaient immatriculées aux Pays-Bas, 7,7 % au Luxembourg et 7,3 % en Allemagne. 2,6 % des voitures enregistrées étaient originaires de Pologne et un certain nombre provenait d'Italie, de Suisse et d'Estonie. En répertoriant les véhicules allemands selon les districts dans lesquels ils ont été immatriculés (si un tel clas-

sement n'est possible en France que par départements, il est en revanche impossible d'identifier l'origine des véhicules belges), il a été constaté que 10 % des clients provenaient du district de Trèves, situé à env. 66 km de la station-service, l'ensemble des autres véhicules étant immatriculés dans des régions éloignées de plus de 100 km de l'Aire de Capellen. 90 % des véhicules allemands sont donc attribuables au trafic de longue distance ou au trafic de transit. Ce résultat est sans surprise étant donné que l'Aire de Capellen est la station-service autoroutière la plus éloignée de la frontière allemande.

Parmi les 58 poids lourds immatriculés dans 12 pays différents – dont quatre pays d'Europe de l'est – un quart venait d'Allemagne, et 12,1 % étaient respectivement originaires de Lituanie et des Pays-Bas. 10,3 % provenaient de France, 8,6 % de Belgique et 5,2 % (soit 3 véhicules) étaient respectivement immatriculés en Bulgarie, au Luxembourg, en Grande-Bretagne et en Pologne. Enfin, 2 poids lourds étaient originaires de Hongrie et un seul d'Espagne. Les poids lourds en provenance de Lituanie occupent une part étonnamment élevée (sept sur 58). De l'autre côté de la route se trouve une station-service du groupe TEXACO.



*Pays d'origine des poids lourds ayant, en l'espace d'une heure, fait le plein de diesel à la station-service BP de l'Aire de Capellen.  
Enquête : Ullrich 2009*

#### Magasins des stations-service

#### *Disparité des taxes d'imposition au sein de la Grande Région*

Outre la vente de carburant, la vente complémentaire de produits divers occupe également une large part dans le chiffre d'affaires des stations-services.

Ce commerce profite tout particulièrement aux stations situées à proximité de la frontière. Des études ont permis de constater que les ventes réalisées par la boutique peuvent, selon l'emplacement, atteindre 50 % du chiffre d'affaires total d'une station-service. Les fournisseurs profitent ici également de la législation fiscale en vigueur au Luxembourg. Comme pour le carburant, les taxes d'imposition appliquées dans le Grand-Duché sont également bien inférieures à celles en vigueur dans les pays voisins.

Ce phénomène incite particulièrement les touristes de la pompe et les étrangers habitant près de la frontière à se procurer certains produits de consommation tels que le café, les cigarettes, les tabacs et les boissons alcoolisées au Luxembourg. Depuis la suppression des barrières douanières à l'intérieur du marché européen, chaque particulier est autorisé à transporter d'un Etat membre à l'autre 800 cigarettes et 10 litres de boissons spiritueuses destinés à son usage personnel. Les différences d'imposition touchent particulièrement les cigarettes. Au sein des Etats membres de l'Union européenne, la taxe sur les cigarettes se compose de la taxe sur la quantité (1 000 cigarettes) et de la taxe ad valorem. Les pays membres sont toutefois libres de fixer eux-mêmes le montant des taxes. Il n'existe à ce jour



rieure, la taxe sur la quantité est bien plus élevée qu'au Luxembourg. En définitive, la part des taxes se monte à seulement 73 € pour 1 000 cigarettes au Luxembourg, alors qu'elle s'élève à 102,58 € en Belgique, 127,85 € en Allemagne et atteint même 160 € en France.

pas de système de taxation unique applicable par tous les Etats membres de l'UE. A ces accises s'ajoute la taxe sur la valeur ajoutée qui varie également d'un pays à l'autre (cf. taxes sur le carburant).

Le prix de vente se calcule donc comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Prix de vente} = \\ \text{prix net} + \text{taxe sur la quantité} + \text{taxe ad valorem} + \text{taxe sur la valeur ajoutée} \end{aligned}$$

*Boutique de la station-service Wolters Discount à Mertert. Photo : Ullrich 2009*

Le tableau ci-dessous présente le montant des taxes appliquées dans les différents pays de la Grande Région. On constate une différence de prix considérable entre le Luxembourg et les pays voisins. Bien que l'Allemagne pratique une taxe ad valorem inférieure, la taxe sur la quantité est bien plus élevée qu'au Luxembourg. En définitive, la part des taxes se monte à seulement 73 € pour 1 000 cigarettes au Luxembourg, alors qu'elle s'élève à 102,58 € en Belgique, 127,85 € en Allemagne et atteint même 160 € en France.

	Taxe sur la quantité	taxe ad valorem	taxe totale	Prix/paquet (20 cig.)
	€/1.000 cigarettes	€/hl	€/1.000 cigarettes	(situation 01/07)
Luxembourg	14,22	46,84	72,30	3,60
Allemagne	75,60	24,82	127,85	4,71
France	15,07	57,97	160,00	5,00
Belgique	20,97	45,84	102,58	4,53

*Taxes appliquées sur les cigarettes au Luxembourg, en Allemagne, en France et en Belgique, à la date du 01.01.2006, référence : CLEES, J. (2006) : Le commerce transfrontalier des produits soumis à accises au Grand-Duché de Luxembourg. Paris, p. 39*

La comparaison des taxes appliquées sur les boissons alcoolisées conduit à un résultat analogue. Les taxes sur la bière sont sensiblement plus élevées en France et en Belgique qu'au Luxembourg ou en Allemagne. De même, le Luxembourg bénéficie également d'un avantage fiscal considérable par rapport à ses voisins en ce qui concerne la vente de vins, de mousseux et de spiritueux. La Belgique détient le record des taxes les plus élevées. Dans les quatre catégories mentionnées, les taux d'imposition belges dépassent sensiblement ceux pratiqués dans les autres pays.

A l'instar du carburant, l'achat de certains produits non pétroliers permet de réaliser des gains d'arbitrage, une motivation supplémentaire qui incite les clients étrangers à faire le plein de carburant au Luxembourg et à rentabiliser encore davantage leur déplacement. L'observation du tourisme de la pompe a montré que plus les automobilistes devaient parcourir un trajet important jusqu'à la station-service, plus ils avaient tendance à combiner l'approvisionnement en carburant avec l'achat de produits divers. A partir d'une distance de 60 km entre le lieu de résidence et la station-service fréquentée, près de la totalité des touristes de la pompe font des achats supplémentaires dans la boutique de la station.

#### *Boutiques de stations-services à proximité de la frontière*

La disparité des taxes d'imposition se répercute sur les assortiments de produits proposés dans les boutiques des stations-services proches de la frontière. Bien que les produits en vente soient pratiquement les mêmes partout, la part qu'ils occupent dans le volume total d'articles disponibles varie considérablement en fonction de l'emplacement de la station. Dans les stations proches de la frontière, par exemple à Rodange, Rumelange, Frisange, Martelange, Wemperhardt, Schengen, Remich ou Merttert-Wasserbillig, les ventes complémentaires occupent en règle générale une part plus importante dans le chiffre d'affaires total qu'à l'intérieur du pays. Les boutiques offrent aux clients un assortiment de base qui ne varie que très peu d'une station-service à l'autre. Il se compose essentiellement de cigarettes, produits du tabac, café, boissons alcoolisées et non alcoolisées, sandwiches, sucreries ainsi que de produits non alimentaires tels que des accessoires automobiles, articles cadeaux, jouets et revues.

La comparaison, en fonction de la frontière, du volume qu'occupent ces produits dans l'ensemble de l'assortiment ainsi que des taxes appliquées dans les différents pays conduit au constat suivant : le volume qu'occupent les différents produits dans l'ensemble de l'assortiment proposé et dans la surface de vente diffère considérablement d'une frontière à l'autre.



Boutique TOTAL à Remich.  
Photo: Ullrich 2009

Outre les produits du tabac disponibles partout en quantité à peu près égale, les boissons alcoolisées et les spiritueux sont majoritairement représentés dans les boutiques situées à proximité de la frontière belge. Elles représentent, selon le fournisseur, entre 30 et 45 % des bouteilles en vente dans le magasin. Une situation similaire est constatée dans les localités contiguës à la frontière française où les boissons spiritueuses occupent également un large rayon. Ce phénomène s'explique en grande partie par le montant considérablement plus élevé des taxes appliquées sur l'alcool dans ces pays, ce qui conduit à une hausse de la demande dans les stations-services luxembourgeoises proches de la frontière. Les produits du café sont en revanche très faiblement représentés. Seules cinq à six sortes de café sont proposées en moyenne dans ces zones frontalières. La situation est complètement différente à la frontière allemande. Les produits du café occupent une large place aux côtés des cigarettes et des produits du tabac. Il n'est pas rare d'y trouver entre 80 et 200 sortes différentes de café auxquelles viennent s'ajouter des dosettes de café et du café expresso. L'achat de café dans cette zone permet de réaliser une économie moyenne variant, selon les sortes, entre 0,90 € et 1,90 € par livre de café. Une enquête a permis de constater que les produits du café étaient les principaux articles achetés par les clients allemands en supplément du carburant. Les cigarettes et les produits du tabac occupent respectivement la deuxième et la troisième position. Il n'est pas rare que les clients aient le choix entre environ 180 sortes de cigarettes et de produits du tabac.

	Vin	Vin mousseux	Bière	Spiritueux
	€/hl	€/hl	€/hl/teneur en alcool	€/hl d'alcool pure
Luxembourg	0	0	2	1.041
Allemagne	0	136	2	1.303
France	3	8	3	1.405
Belgique	47	161	4	1.661

*Accises sur les boissons alcoolisées au Luxembourg et dans les pays voisins, mise à jour : 01/01/2006, source : CLEES, J. (2006) : Le commerce transfrontalier des produits soumis à accises au Grand-Duché de Luxembourg. Paris, p. 43*

L'achat de cigarettes au Luxembourg permet de réaliser une économie variant, selon la marque, entre 11 € et 13 € par cartouche. A titre de comparaison, les stations-services allemandes établies dans la région de Merzig en Sarre ne disposent que de 30 à 40 sortes de tabac, entre 50 et 70 sortes de cigarettes et entre 3 et 5 sortes environ de café. Les prix des spiritueux et des autres boissons alcooliques n'étant que légèrement inférieurs aux prix allemands, ils n'incitent que dans une moindre mesure les clients allemands à faire leurs achats de l'autre côté de la frontière, ce qui explique la faible part de ces produits dans l'assortiment proposé par les stations-services luxembourgeoises. Les produits en vente dans les boutiques des stations-essences luxembourgeoises proches de la frontière sont diversifiés et parfois également très spécifiques. L'offre d'un magasin est fortement axée sur la demande de la clientèle, d'autant plus que la surface de vente et d'exposition est souvent bien plus restreinte que dans un supermarché et doit donc être utilisée de manière effective – les articles peu vendus n'ont alors pas leur place dans les rayons. A l'instar des chaînes de fast-food, les grands groupes offrent une palette

de produits standardisée dans l'ensemble du pays. Les clients sont ainsi certains de trouver les mêmes articles quel que soit le lieu où ils se trouvent. En adoptant cette politique de vente, les stations ont toutefois peu de marge pour s'adapter aux tendances actuelles. Les stations-services indépendantes ne sont pas soumises à cette standardisation de l'offre, ce qui leur procure l'avantage de pouvoir orienter plus souplement leur offre en fonction des besoins de la clientèle. Ces stations renforcent ainsi pendant les mois d'été leur offre d'articles barbecue (par exemple : charbon de bois, bois de hêtre, pincettes pour barbecue, viande et saucisses, etc.).

#### *Boutiques de stations-services dans les zones rurales*

La disparité des taxes dans la Grande Région n'est pas le seul facteur qui entre en ligne de compte dans la palette de produits proposés par les stations-services. La situation géographique des stations et les caractéristiques de leur emplacement ont également une incidence sur l'offre. L'observation des produits disponibles dans les stations-services des zones rurales permet de constater des différences notables : dans les régions rurales du Luxembourg, par exemple dans le nord du pays, les produits proposés par les stations-services sont également orientés sur les besoins de la clientèle, ce qui se répercute également sur la vente. Quelques différences sont néanmoins à noter par rapport aux stations-services proches de la frontière : Divers articles s'étendant des journaux quotidiens aux produits surgelés (frites, pizzas etc.) en passant par une variété de viandes et charcuterie, produits laitier, légumes frais et fruits composent la gamme de produits. Viennent s'y ajouter des articles plutôt inhabituels tels que diverses sortes d'aliments pour animaux, articles d'hygiène, produits d'entretien ménagers et autres articles ménagers (éponges, liquide vaisselle, gants de nettoyage, produit pour nettoyage des vitres, lessive, sacs poubelles, brosse, produits de balayage etc.) que l'on ne trouve pas dans les stations-services situées près des frontières ou au bord des autoroutes. Le rayon des boissons est également davantage approprié pour la consommation quotidienne. Les bouteilles sont vendues à l'unité ou en caisse. Cette constatation laisse supposer que les boutiques des stations-services en zone rurale font, au-delà de la vente de carburant, également office de point d'approvisionnement pour les communes environnantes. Les stations-services étant souvent situées bien plus près des petits villages que le centre commercial ou le supermarché le plus proche, bon nombre de clients ont tendance à compléter leur plein de carburant par l'achat de biens de consommation courante – à condition que les prix soient acceptables. Ces stations étant distantes de cinq à dix kilomètres de la frontière, elles ne sont que rarement fréquentées par les touristes de la pompe étrangers. La population locale forme la plus grande partie de la clientèle. La gamme de produits de ces stations est donc moins fortement orientée vers les produits soumis à des taxes plus élevées dans les pays voisins.

#### *Boutiques des stations-services autoroutières*

Les boutiques des stations-services autoroutières ont elles aussi leurs spécificités. Elles bénéficient d'une très large fréquentation de la part des automobilistes en transit et des poids lourds, ce qui se répercute sur la taille et l'équipement des boutiques qui sont dignes d'un petit supermarché. Il n'est pas surprenant que la gamme de produits des stations-services autoroutières soit tout particulièrement adaptée aux besoins des automobilistes en transit. Les conducteurs de poids lourds ont des exigences différentes de celles des clients venus faire un plein classique. La gamme de produits est également définie en fonction des besoins des voyageurs et des vacanciers. C'est la raison pour laquelle il n'est pas rare de trouver des produits quelque peu inhabituels pour une boutique de station-service, notamment des couches, des aliments pour bébés, des jouets ou, ici et là, des aliments pour animaux. Outre les denrées alimentaires (fruits, légumes, viandes, produits de boulangerie, produits surgelés, plats cuisinés et boissons), les articles d'hygiène comme les dentifrices, brosses à dents, shampoings,

lames de rasoir, mousses à raser, tampons hygiéniques et déodorants sont également présents en large quantité.



*Boutique à l'Aire de Wasserbillig. Photo: Ullrich 2009*

Viennent s'y ajouter des accessoires pour automobiles et poids lourds, des équipements de sécurité ainsi que des produits d'entretien automobile. Enfin, le rayon « médias » composé de journaux quotidiens, magazines, CD, DVD, DVD-R et livres est un peu plus important que dans les stations-services frontalières.

Certaines boutiques disposent même d'un rayon vêtements essentiellement composé de jeans, tee-shirts, pulls et chaussettes. Les produits du café sont en revanche moins variés qu'à proximité de la frontière (on en dénombre en moyenne 15 sortes différentes).

La part des boissons alcoolisées et des spiritueux est également sensiblement plus faible que dans les boutiques frontalières. La station ESSO, sur l'Aire de Wasserbillig, échappe à la règle étant donné qu'elle constitue également une destination du tourisme de la pompe en raison de sa proximité avec la frontière et de sa bonne accessibilité. Les produits en vente dans cette boutique sont par conséquent semblables à ceux des stations-services bordant les routes départementales près de la frontière allemande. La station TOTAL, située au niveau de l'Aire de Wasserbillig sur l'A 1 / E 44, présente également un cas particulier. En complément de la boutique TOTAL proprement dite, elle est équipée d'un magasin séparé dont les produits sont spécialement destinés à l'usage des conducteurs de poids lourds. La gamme proposée se constitue essentiellement de vêtements (vestes, tee-shirts, pulls, pantalons etc.) ainsi que d'accessoires pour poids lourds. Force est par conséquent de constater des différences considérables dans la gamme de produits non pétroliers en fonction de la situation géographique des stations-services et de la structure correspondante de leur clientèle. Au vu de leur superficie réduite, les stations-services sont contraintes d'adapter leurs produits aux besoins de leurs clients. Alors que la disparité des accises entre le Luxembourg et les pays voisins joue un rôle de premier plan dans l'offre des stations-services frontalières, d'autres facteurs sont davantage pris en considération en zone rurale. Les stations-services autoroutières accordent quant à elles la priorité à l'approvisionnement des automobilistes en transit.

### Zone frontière Allemagne / Luxembourg

La frontière avec l'Allemagne s'étend de Schengen, dans le sud, à Lieler dans le nord du Grand-Duché. Côté allemand, elle est bordée par le Land de Sarre et le Land de Rhénanie-Palatinat. On dénombre un total de 58 stations-services le long de la frontière de 135 km. Le degré de concentration des pompes à essences dépend en premier lieu de l'emplacement et de son accessibilité par le réseau de transport

allemand. Dans les lieux reliés au réseau routier allemand via l'autoroute et la route nationale (Schengen/Remerschen, Grevenmacher et Mertert-Wasserbillig), le nombre de stations-services est sensiblement plus élevé que dans les localités uniquement accessibles depuis l'Allemagne par des routes nationales et/ou départementales. La commune de Remich constitue un cas à part. Bien que la localité ne soit pas directement desservie par l'autoroute, elle a vu s'établir un nombre excessif de nouvelles stations-services. Ce phénomène tient à l'importance que la commune a revêtue dans le passé. En 1984, Guy Schmidt faisait déjà observer que Remich comptait parmi les postes frontières connaissant le volume de trafic le plus élevé. Depuis l'ouverture du tronçon de l'autoroute A8 en 2003, ce point de passage frontalier n'a plus toute sa valeur mais continue tout de même de bénéficier d'une forte fréquentation des travailleurs frontaliers et des touristes de la pompe.

	Schengen- Remerschen	Remich	Mertert- Wasserbillig
Einwohnerzahl Nombre d'habitants	1.602	3.153	3.500
Tankplätze Nombre de pompes	101	76	198
Einw./Tankplatz Habitants/pompes	15,9	41,5	17,6

*Comparaison du nombre d'habitants et du nombre de pompes à essence dans les localités frontalières Schengen/Remerschen, Remich et Mertert-Wasserbillig, au Luxembourg 2009.  
Source : SYVICOL 2009, actualisé*

Compte tenu de leur suréquipement en stations-services, les localités frontalières de Schengen/Remerschen, Remich et Mertert-Wasserbillig font l'objet d'une étude séparée (cf. tableau 1). La commune de Remich dispose de neuf stations-services, Schengen/Remerschen dispose de dix, la localité Mertert-Wasserbillig en compte même treize. La mise en rapport du nombre de stations-services avec le nombre d'habitants des différentes localités permet de prendre conscience de l'ampleur de leur suréquipement en pompes. Une étude comparative détaillée entre la commune Mertert-Wasserbillig et la ville de Trèves, réalisée par Naumann en 2004, met en lumière la dimension du phénomène. Ces deux localités comportent un nombre identique de stations essence. Le recensement du nombre de stations à Mertert-Wasserbillig inclut toutefois les stations-services des autoroutes dans la mesure où elles sont également fréquentées par les touristes de la pompe en raison de leur bonne accessibilité.

Le tableau ci-dessous révèle que le nombre de pompes à essence, c'est-à-dire également leur capacité maximale possible ainsi que, plus particulièrement, le rapport entre le nombre d'habitants et les stations essence présentes à Mertert-Wasserbillig sont nettement supérieurs à ceux de la ville de Trèves, en Rhénanie-Palatinat, distante d'à peine 14 km et dotée d'une population 30 fois plus élevée. En appliquant la comparaison à la ville de Merzig, en Sarre, le rapport "nombre d'habitants par station essence" donne des résultats similaires. La ville de Merzig est située à environ 22 km à vol d'oiseau de la frontière germano-luxembourgeoise et constitue le deuxième plus grand centre d'approvisionnement sarrois à proximité de la frontière. La ville dispose de quatre stations-services équipées d'un total de 26 pompes. Calculé sur la base d'un nombre de 30 831 habitants (chiffre relevé en 2008), le rapport obtenu est équivalent à une pompe pour 1 186 habitants. La petite localité frontalière de Schengen, hors commune de Remerschen, dispose pour sa part de plus de sept stations-services, équipées en tout de 59 pompes, pour une population de 1 201 habitants, ce qui correspond à un rapport d'environ une pompe pour 20 habitants.

	Mertert-Wasserbillig	Trier
Einwohnerzahl Nombre d'habitants	3.400	100.000
Registrierte Pkw Voitures enrégistrés	2.160	48.714
Tankstellen Stations-service	13	11
Summe der Tankplätze Pompes en total	201	75
Durchschnitt Tankplätze je Tankstelle Moyenne pompes/station-service	15,46	6,82
Einwohner je Tankstelle Habitants/station-service	16,92	1.333,33
Pkw je Tankplatz Voitures/pompe	10,75	649,52

*Comparaison de la situation des stations-services à Mertert-Wasserbillig et à Trèves en 2004. Source : Naumann 2005, modifiée*

Pour obtenir des informations plus précises sur la fréquentation des services d'approvisionnement en carburant et des régions d'origine des clients, des recensements sur les véhicules ont été effectués dans un certain nombre de stations-services de chacun des trois communes (Remich, Schengen/Remerschen et Mertert-Wasserbillig).

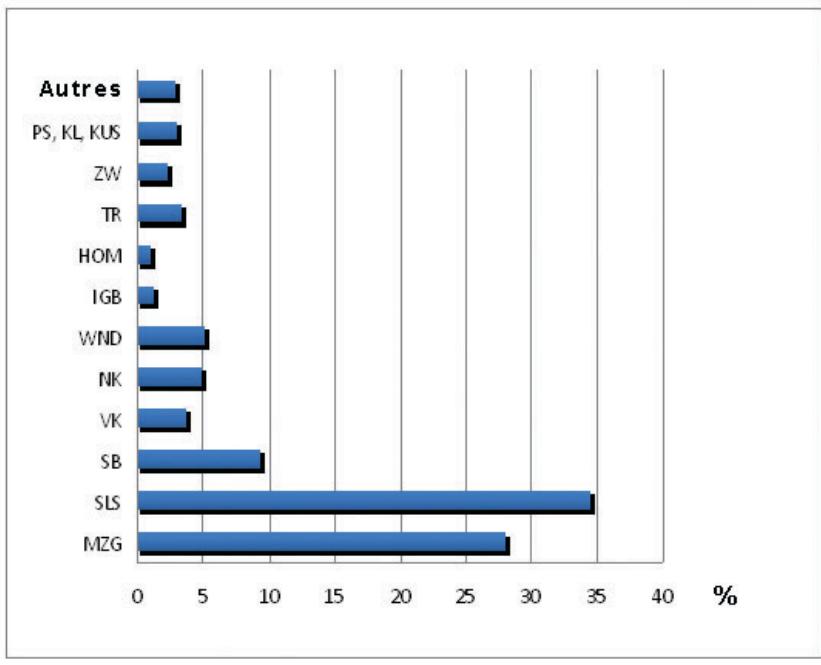
Le premier lieu étudié, Schengen/Remerschen, se situe à proximité immédiate des frontières allemande et française et est accessible depuis l'Allemagne via l'A8 et la route nationale B407, ainsi que depuis la France via la route nationale N153 et la départementale D959. Avec une population de 1 602 habitants (chiffre relevé au 01/01/2008), la double localité compte dix stations-services équipées d'un total de 101 pompes, ce qui correspond à une moyenne de 16 habitants par pompe. Une station-service du groupe ESSO située à Remerschen, près de Schengen, a été choisie pour cette étude d'observation. La station a été érigée en même temps que les travaux d'aménagement de l'autoroute A8/A13 en 2003 et se trouve à proximité immédiate de la sortie. Elle dispose de 18 pompes dont deux sont spécialement destinées aux poids lourds. Par ailleurs, la station possède une boutique occupant une surface d'environ 180 m<sup>2</sup> composée d'un espace bistrot et d'un large rayon de produits de tabac, café, boissons, sandwiches, etc. Le parking attenant se compose d'environ 25 places destinées aux véhicules particuliers et de près de 8 places réservées aux poids lourds.

Le recensement date du début du mois de mars 2009. La station-service enregistre en moyenne un passage de 289 véhicules par heure. Les poids lourds ont fait l'objet d'un comptage séparé. Ils fréquentent la station à raison d'un nombre d'environ 18 véhicules par heure, et représentent donc 6 % environ seulement de l'ensemble des véhicules recensés. On peut supposer que les poids lourds qui traversent le Grand-Duché de Luxembourg préfèrent se ravitailler dans les stations-services des autoroutes, étant donné que ces dernières présentent des avantages notables, en termes d'équipement et d'emplacement, par rapport aux stations situées à proximité des frontières ou à l'intérieur du pays.

Les chiffres mettent en lumière l'énorme potentiel de vente de la station-service qui profite d'un emplacement favorable à la sortie de l'autoroute et à proximité immédiate de la frontière. Les chiffres sont tout autres dans la localité de Schengen située à environ 1,5 kilomètres et abritant elle-même 7 stations-services. Conformément au postulat relatif au choix du centre le plus proche, il est à supposer que cette station est fréquentée par une large part des clients sarrois en raison de la proximité directe de la sortie d'autoroute. Outre le carburant, les ventes de la boutique sont également considérables. Des entretiens menés avec d'autres exploitants de stations-services révèlent que les ventes de biens non pétroliers représentent près de 50 % de l'ensemble du chiffre d'affaires. La part des touristes de la pompe qui fréquentent cette station-service reste incertaine en l'absence d'études empiriques. Les

numéros d'immatriculation relevés permettent toutefois de connaître la part des clients qui proviennent des communes allemandes voisines et du département français de la Moselle, et de mesurer le degré de fréquentation de la station-service par les clients allemands et français. Au cours de la période de l'étude, la part des clients allemands s'est élevée à 79,2 %. 14,1 % des véhicules recensés venaient de France (à deux kilomètres seulement de la frontière). Les plaques d'immatriculation françaises ont

permis de constater qu'une large part des véhicules (89 %) provenait du département 57, qui correspond au département Moselle situé à proximité immédiate de la frontière luxembourgeoise. Seuls 6,7 % des véhicules enregistrés venaient du Grand-Duché.

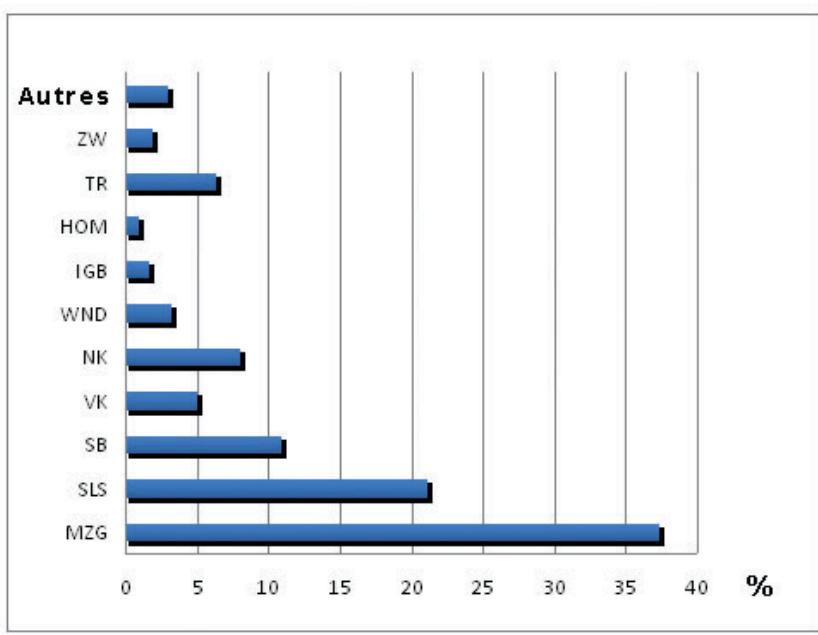


*Enregistrement par district des voitures particulières immatriculées en Allemagne à la station-service ESSO de Remerschen (sortie A8/A13), enquête réalisée par l'auteur*

La répartition des véhicules allemands selon les districts dont ils proviennent conduit au résultat suivant (cf. graphique) : fait non surprenant, les véhicules en provenance de la Sarre sont largement représentés (env. 88 %). La part des voitures immatriculées dans les districts sarrois les plus proches de la frontière, Sarrelouis (SLS) et Merzig (MZG), s'est élevée à elle seule à environ 63 %, un phénomène attribué notamment à l'accessibilité directe de la station via l'autoroute. 13,1 % des clients se sont déplacés de la communauté urbaine de Sarrebruck (SB et VK) pour faire le plein d'essence à Schengen. 4,8 % provenaient du district de Neunkirchen (NK) et 5,1 % de St. Wendel (WND). L'arrondissement de Sarre-Palatinat (HOM et IGB), le plus éloigné de Schengen, était la zone de provenance de 2,4 % des véhicules enregistrés. 8,9 % des clients venaient des districts de Rhénanie-Palatinat Trèves/Trèves-Sarrebourg (TR), Zweibrücken (ZW), Pirmasens (PS), Kaiserslautern (KL) et Kusel (KUS). 3 % des clients seulement étaient issus de régions situées à plus de 250 km de la frontière luxembourgeoise.



*Station-service Schengen/Remerschen. Photo : Ullrich 2009*



Classement des véhicules allemands par district ayant fréquenté la station-service Total et à l'Autocenter Auto Goedert de Remich, enquête réalisée par l'auteur

Le deuxième recensement a été réalisé dans la localité luxembourgeoise de Remich. Située également à proximité immédiate de la frontière germano-luxembourgeoise, cette commune est accessible depuis l'Allemagne via les routes

nationales B406/E29 et B419. Remich compte une population de 3 153 habitants et dispose de 9 stations-services équipées d'un total de 76 pompes, ce qui correspond à un rapport de près de 40 habitants par pompe. Les stations essence se concentrent le long de la route de l'Europe sur une longueur d'environ 200 mètres. Du côté allemand, la dernière station-service se situe à Mettlach, commune distante de 20 kilomètres, ce qui constraint bon nombre de frontaliers d'Allemagne à faire le plein de carburant à l'étranger. Le recensement a été effectué au début du mois de mars 2009 dans la station-service Total et dans l'Autocenter Goedert. La station Total est équipée de 12 pompes, alors que l'Autocenter Goedert n'en compte que 6.

**DIE BILLIGSTE TANKSTELLE IN REMICH**

**BENZIN \***

\*Offizielle Preisänderung vorbehalten

Normal bleifrei	0,94 <sup>2</sup> €/l
Super bleifrei 95	0,94 <sup>2</sup> €/l
Super bleifrei 98 schwefelreduziert (max. 50 PPM)	0,96 <sup>9</sup> €/l
G-Max Diesel	0,77 <sup>8</sup> €/l

**SONDERANGEBOT\***

\*solange der Vorrat reicht.

Gales Brut	0,75 l nur 3,49 €
5+1 Rotkäppchen Brut/Demi 6 x 0,75 l nur 14,80 €	
Flaronis Royal Auslese	500 g nur 1,59 €
Melitta Bistro Mild/Kräftig	500 g nur 1,99 €
Tchibo Herzhaft Mild	500 g nur 2,29 €
Eduscho Gala Bohnen	1 kg nur 5,99 €
Lavazza Crema & Aroma Bohnen	1 kg nur 9,99 €
Segafredo Intermezzo Bohnen	1 kg nur 5,29 €
Supercreme Megabeutel	100 Pads nur 6,15 €

Die billigste Tankstelle in Remich [L] Tel. (00352) 23 61 90-1.

**autocenter goedert**

Publicité de l'Autocenter Goedert dans l'édition du 3 mars 2009 du journal local de Sarrelouis « Stadtrundschau ».

Bien que la station Total soit deux fois plus grande, la plupart des véhicules se sont dirigés vers l'Autocenter Goedert. Etant indépendante, cette station-service est en mesure de vendre le carburant à des tarifs plus avantageux que la concurrence. Elle propose de surcroît un système de rabais qui attire manifestement les clients. La station essence assure également sa promotion à l'échelle transfrontalière, notamment dans la presse locale sarroise. La station voisine Shell n'a pas non plus bénéficié, le jour de l'enquête, d'un taux de fréquentation aussi élevé que l'Autocenter Auto Goedert. Pendant qu'un maximum de trois pompes était occupé dans les stations Total et Shell, l'Autocenter Goedert tournait constamment à plein régime. Une file de véhicules était souvent observée jusque sur la route de l'Europe. Au cours de la période de l'étude, la station-service Total et l'Autocenter Goedert ont enregistré en

moyenne un passage d'environ 172 véhicules par heure. Au cours de la période de l'étude, la part des clients allemands s'est élevée à 88,2 %. 5,7 % des clients venaient de France, dont 94 % du département de la Moselle. Les 6,1 % restants étaient en provenance du Luxembourg ou d'autres pays.

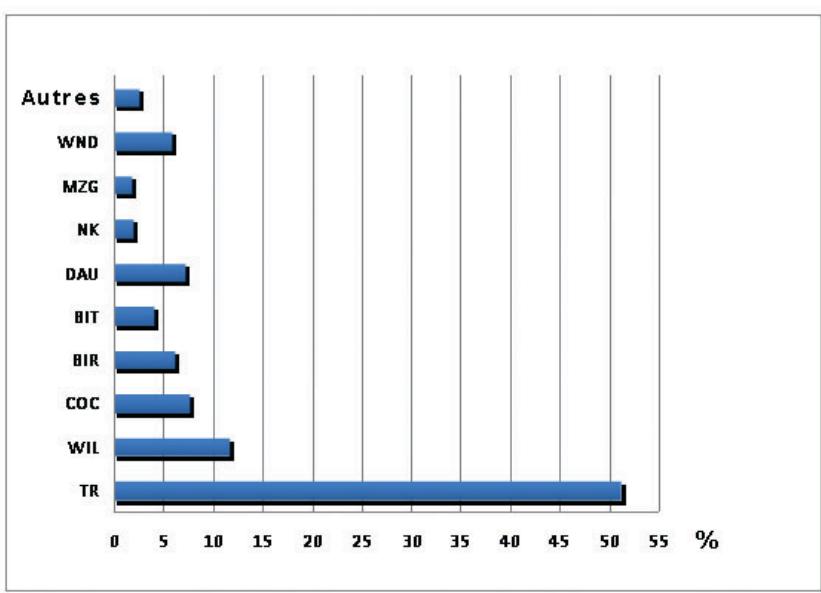
La figure ci-dessus présente le classement des clients allemands selon leur district d'origine : le graphique permet de constater une fois de plus sans surprise que les véhicules sarrois sont largement représentés. Des différences importantes concernant la répartition des clients selon la région d'origine sont toutefois observées par rapport aux résultats obtenus dans la localité de Schengen distante de 10 kilomètres. Les districts les plus proches, Merzig (MZG) et Sarrelouis (SLS), occupent une place différente par rapport au classement obtenu à Schengen. Environ 37,4 % des véhicules proviennent du district de Merzig. Les véhicules immatriculés dans le district de Sarrelouis ne représentent que 21,1 % des fréquentations, alors qu'ils constituent, avec une part de près d'un tiers, le premier groupe de véhicules allemands enregistrés à Schengen. Ce résultat est attribué à l'accessibilité des stations par le réseau routier. L'aménagement de l'A8 à Schengen facilite l'accès pour les touristes de la pompe en provenance de l'axe de la Sarre. La localité de Schengen est directement reliée à la région de Sarrelouis par le biais de l'autoroute. Remich n'est en revanche accessible depuis l'Allemagne que via une route nationale (B406). De même, en l'absence de bretelle d'accès/sortie d'autoroute entre Merzig et Perl/Borg, les habitants ne peuvent accéder à la station par l'autoroute.

Le taux de fréquentation élevé de la station-service de Remich par des véhicules immatriculés à Merzig résulte du passage des touristes de la pompe qui résident à proximité de la frontière, comme le révèle une enquête réalisée en 2008. Le facteur accessibilité joue donc ici un rôle primordial. La proportion de clients originaires de la communauté urbaine de Sarrebrück (SB et VK) est d'environ 16 % à Remich, un résultat légèrement supérieur à celui de Schengen. En outre, 8,1 % des clients sont venus du district de Neunkirchen (NK), soit 3,3 % de plus que dans la station de Schengen pourtant plus facilement accessible via l'A8. 3,3 % des véhicules particuliers recensés sont immatriculés dans le district de St. Wendel (WND), le nombre de véhicules en provenance de l'arrondissement de Sarre-Palatinat est presque identique à celui enregistré à Remich (2,7 %).

Avec 6,4 % seulement, la part relativement faible des véhicules immatriculés dans le district de Trèves/Trèves-Sarrebourg (TR) en Rhénanie-Palatinat est plutôt surprenante dans la mesure où cette zone est contiguë à la localité de Remich. Ce résultat obtenu contre toute attente s'explique par le fait que les habitants de cette région privilégiennent d'autres localités plus facilement accessibles le long de la frontière.

Un autre recensement a été effectué à Mertert-Wasserbillig. Située à environ 14 km de Trèves, la commune est très bien desservie par le réseau routier. On y accède depuis l'Allemagne via deux sorties de l'autoroute E44. Par ailleurs, la route B49 menant à Trèves sur la rive gauche de la Moselle, passe par Mertert-Wasserbillig. Ces deux routes principales (E44, B49) sont très fréquentées et jouent donc un rôle essentiel dans le tourisme de la pompe à Mertert-Wasserbillig.

La route de Wasserbillig comporte onze stations-services auxquelles viennent s'ajouter deux stations d'autoroute. La mise en rapport du nombre d'habitants avec le nombre de pompes donne un résultat remarquable. Mertert-Wasserbillig compte une population de seulement 3 500 habitants contre un nombre de plus de 198 pompes. La commune dispose donc d'une pompe de carburant pour 18 habitants. La station-service Wolters Discount a été choisie pour l'étude d'observation. Elle est équipée de 18 pompes, d'une boutique et d'une installation de lavage de voitures. Le nombre de pompes et l'assortiment de vente permettent d'effectuer une comparaison avec les deux stations-services observées précédemment. La station essence a enregistré en moyenne un passage de 184 véhicules par heure. Elle fonctionnait alors à 85 % de ses capacités. 93 % des clients venaient d'Allemagne, à peine 1 % de France et environ 6 % du Luxembourg.



Classement selon le district d'origine des véhicules allemands à la station-service Wolters (Wasserbillig), enquête réalisée par l'auteur

Le classement des clients allemands selon leur zone d'origine a conduit au résultat suivant : Parmi les véhicules allemands recensés, on remarque la dominance (51,1 %) des voitures immatriculées à Trèves/Trèves-Sarrebourg (TR). 12

% des véhicules allemands sont immatriculés dans le district de Landkreis Bernkastel-Wittlich (WIL). Les quatre districts Vulkaneifel (DAU), Bitburg-Prüm (BIT), Cochem-Zell (COC) et Birkenfeld (BIR) représentent au total 25 % des véhicules recensés. La Sarre, incluant les districts de Neunkirchen (NK), Merzig (MZG) et St-Wendel (WND), est la région de provenance d'environ 9,6 % des véhicules, un résultat faible qui était à prévoir compte tenu de la distance relativement importante qui la sépare de la localité.



La Route de Wasserbillig à Mertert. Photo : Ullrich 2009

Ces études d'observation ont donc permis de constater que les stations-services luxembourgeoises situées le long de la frontière avec l'Allemagne bénéficient d'une énorme clientèle allemande. Bien que la proportion exacte de touristes de la pompe (contrairement aux travailleurs frontaliers et aux automobilistes en transit) ne puisse être déterminée par le biais de ces recensements, l'équipement des stations-services et leurs ventes complémentaires laissent supposer que la majorité des clients étrangers peut être assignée à cette catégorie. Le trafic de transit priviliege d'autres lieux d'approvisionnement en carburant, une raison pour laquelle les localités observées sont relativement peu fréquentées par les poids lourds.

babilistes en transit) ne puisse être déterminée par le biais de ces recensements, l'équipement des stations-services et leurs ventes complémentaires laissent supposer que la majorité des clients étrangers peut être assignée à cette catégorie. Le trafic de transit priviliege d'autres lieux d'approvisionnement en carburant, une raison pour laquelle les localités observées sont relativement peu fréquentées par les poids lourds.

## Zone frontière Belgique / Luxembourg

Avec une longueur de 148 km, la frontière belge est la plus longue des trois frontières luxembourgeoises. Elle s'étend de Rodange dans le sud-ouest du Grand-Duché jusqu'à Lieler, dans le nord du pays, et borde les arrondissements belges d'Arlon et de Bastogne dans la Province de Luxembourg ainsi que, sur une longueur de 17 km, l'arrondissement de Verviers, situé dans la Province de Liège. On dénombre 54 stations-services dans les communes frontalières, soit une de moins que le long de la frontière française pourtant deux fois moins longue. Cette zone frontalière est relativement peu peuplée, la densité de population diminuant du sud vers le nord.

La seule autoroute qui traverse la frontière est la E411/E25 en direction d'Arlon. Les localités frontalières luxembourgeoises ne sont accessibles que par des routes nationales en provenance de Belgique, parmi lesquelles la N4 joue un rôle particulièrement important. Elle relie en effet directement la route N52 en provenance de la ville française de Longwy et la bretelle d'accès de la E25 à hauteur de la localité belge de Bastogne. Une large partie des poids lourds venant de France emprunte cette route directe pour se rendre à Liège au lieu d'effectuer un détour par l'autoroute E411/E25. Curieusement, la N4 longe presque parallèlement la frontière et est tangente à la ville de Rombach/Martelange (à cheval sur la frontière belgo-luxembourgeoise) qui sera étudiée de plus près ultérieurement. A l'instar des frontières allemande et française, les localités de cette région présentent également une surconcentration de stations essence par rapport à leur nombre d'habitants. Si l'on excepte la ville de Rombach/Martelange, le nombre de pompes y est à première vue plutôt faible par rapport à Mertert-Wasserbillig, Remich, Schengen ou Rodange. La mise en rapport du nombre de pompes par rapport au nombre d'habitants des différentes localités conduit cependant à une toute autre appréciation (cf. tableau 1). Il s'agit essentiellement de petites communes faiblement peuplées. Les grandes agglomérations, telles qu'on les trouve dans le sud du Luxembourg, sont ici complètement inexistantes.

	Einwohnerzahl Nombre d'habitants	Tankplätze Nombre de pompes	Einw./Tankplatz Habitants/pompes
Steinfort	2.306	26	88,6
Oberpallen	417	30	13,9
Rombach-Martelange	244	104	2,3
Pommerloch	109	54	2,0
Weißwampach-Wemperhardt	767	59	13,0

*Comparaison du nombre d'habitants et du nombre de pompes à carburant dans les localités frontalières luxembourgeoises de Steinfort, Oberpallen, Rombach-Martelange, Pommerloch et Weißwampach-Wemperhardt*

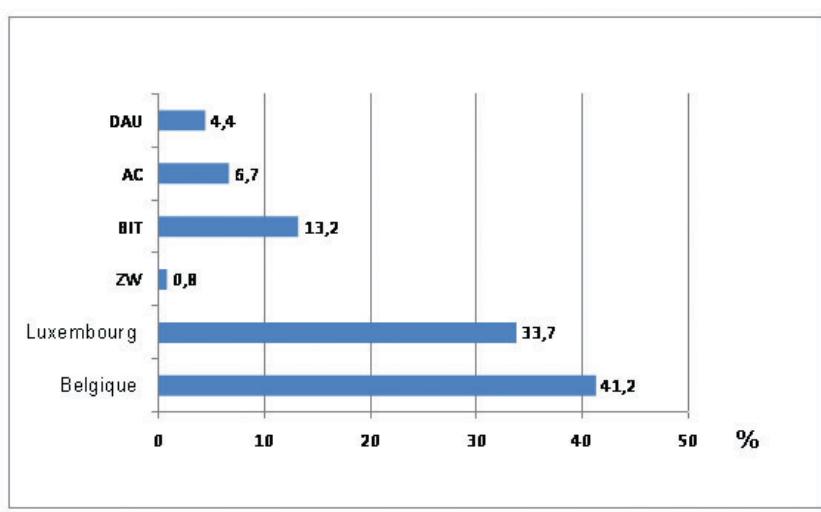
La situation de Rombach/Martelange et Pommerloch est particulièrement frappante. Aucune autre région frontalière au Luxembourg n'affiche un tel rapport. Ces deux localités disposent d'une pompe pour un peu plus de deux habitants, un phénomène qui reflète clairement l'ampleur considérable du tourisme transfrontalier de la pompe dans ces communes. Des recensements de véhicules ont été effectués dans des stations-services de Weißwampach-Wemperhardt, Pommerloch, Rombach/Martelange et Oberpallen, sur la frontière belgo-luxembourgeoise. L'étude a été néanmoins compromise par le fait que les plaques d'immatriculation en Belgique sont assignées aux personnes ; les combinaisons de chiffres et de lettres ne fournissent par conséquent aucun renseignement quant à la région d'origine de l'automobiliste. Une répartition détaillée des véhicules par zone d'origine n'ayant pour cette raison pas été possible, seule la proportion d'automobiles immatriculées à l'étranger a pu être relevée.



Station-service Wemperhardt. Photo : Ullrich 2009

La localité de Weiswampach-Wemperhardt se situe à l'extrême nord du Grand-Duché et est accessible depuis la Belgique par la N62/E421. La première station-service se trouve déjà à 60 m de la frontière. La commune est également facilement accessible depuis l'Allemagne, via la L1. Six stations-services au total se succèdent à Weiswampach-Wemperhardt, le long de la route luxembourgeoise N7. Une station-service du groupe ARAL a été choisie pour l'étude. Ouverte au cours de l'été de l'année dernière, elle dispose de 20 pompes et d'une boutique d'environ 100 m<sup>2</sup> de superficie. La station est directement rattachée à un centre commercial abritant 15 boutiques et services différents, cinq restaurants, un snack-bar et un café. L'ancienne station-service principale du centre commercial, exploitée par le groupe SHELL, est aujourd'hui fermée et laissera prochainement place à une galerie commerciale. Des projets d'extension sont en cours pour la station-service BP édifiée en 2002 de l'autre côté de la route.

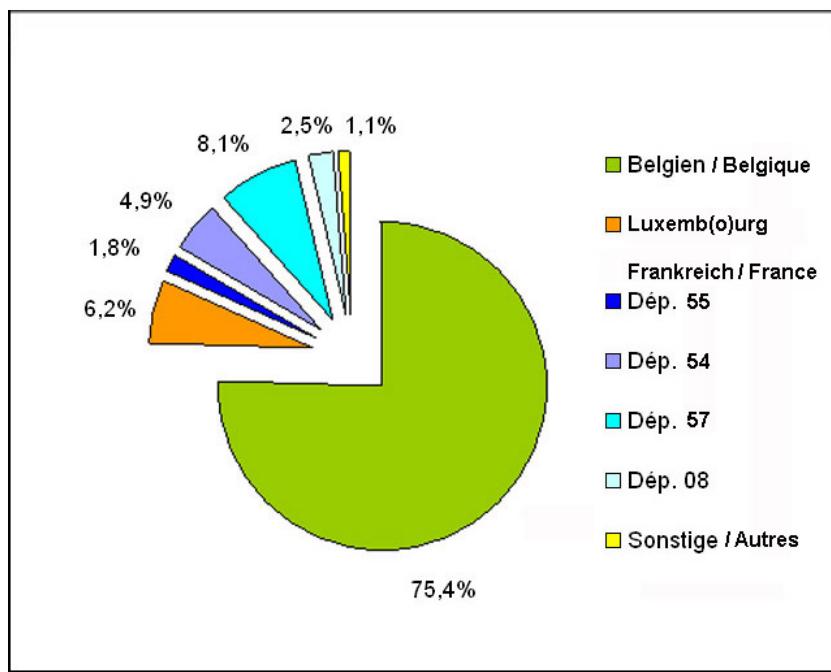
Alors que, dans les années 1970, le tourisme de la pompe représentait 98 % des ventes du centre commercial, il n'est aujourd'hui pour l'entreprise qu'un pilier économique parmi tant d'autres.



Classement par lieu d'immatriculation des véhicules enregistrés à la station ARAL de Wemperhardt, enquête réalisée par l'auteur

alors rarement au maximum de ses capacités. Fait non surprenant, une large part (41,2 %) des véhicules enregistrés venait de Belgique et 33,7 % du Grand-Duché. La proportion de véhicules allemands était de 25,1 %. Une répartition de ces véhicules par zone d'origine a dans ce cas été possible. La plupart des véhicules enregistrés (13,2 % de l'ensemble des automobiles) venaient du district de Bitburg-Prüm, en Rhénanie-Palatinat, et 6,7 % de la région d'Aix-La-Chapelle (AC). 4,4 % étaient originaires de l'arrondissement de Vulkaneifel (DAU). Il est à supposer que les quelques clients en provenance de Zweibrücken (ZW), à 135 kilomètres de la station, ne faisaient pas partie de la catégorie du tourisme

de la pompe. Weiswampach-Wemperhardt semble attirer les clients belges autant que les clients allemands. Ce phénomène s'explique par l'existence d'une concurrence plutôt faible dans le nord du Luxembourg le long de la frontière allemande, par l'accessibilité relativement bonne ainsi que par la présence du centre commercial qui offre aux clients un large choix de produits bon marché et en promotion. Dans la localité luxembourgeoise de Pommerloch, le rapport entre le nombre de pompes et le nombre d'habitants est le plus petit au sein de la zone d'étude considérée. Située à 3 kilomètres de la frontière, elle est accessible depuis la Belgique via la N84. Avec une population de juste 109 habitants et un équipement de 54 pompes, la commune dispose d'une pompe pour deux personnes. A dix kilomètres à peine se trouve la petite ville belge de Bastogne, le centre de l'arrondissement du même nom. Malgré une population d'environ 14 100 habitants, et la présence d'un accès autoroutier vers l'E25, les alentours de la petite ville ne comptent qu'une seule station-essence dotée de huit pompes pour voitures et de deux pompes réservées aux poids lourds.



*Part (en %), en fonction de leur lieu d'immatriculation, des véhicules ayant fréquenté la station Total à Oberpallen, Arelerstrooss, enquête réalisée par l'auteur*

Une station-service du groupe Q8 a été choisie pour l'étude d'observation à Pommerloch. Outre 16 pompes réservées aux véhicules particuliers, la station dispose d'une boutique d'environ 100 m<sup>2</sup> de superficie ainsi que d'une

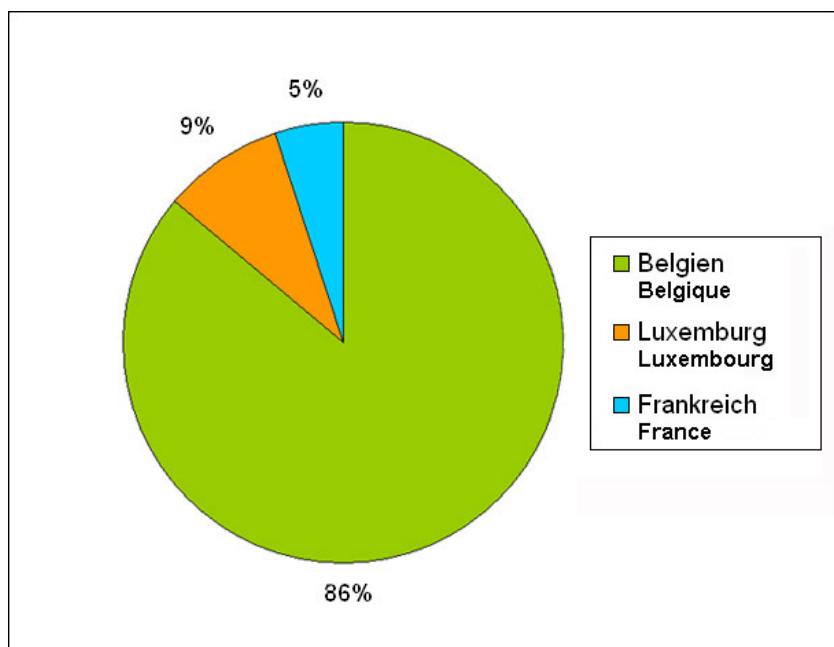
station de lavage de voitures. La boutique propose un assortiment de produits typiques de la frontière belgo-luxembourgeoise qui se compose essentiellement de cigarettes, produits de tabac et boissons alcoolisées (notamment des spiritueux). La taxe sur les boissons alcoolisées étant plus élevée en Belgique que dans les autres pays de la Grande Région, il est à supposer que les clients belges sont nombreux à acheter ces produits en plus du carburant (cf. magasins des stations-services). Le reste des produits proposés se compose de sandwiches, sucreries, café, revues, articles d'hygiène en nombre restreint, accessoires automobiles, articles cadeaux et boissons non alcoolisées. En fonctionnant presque au maximum de ses capacités, la station a bénéficié d'une fréquentation moyenne de 184 véhicules par heure. Près de 78 % des véhicules étaient immatriculés en Belgique et 13,1 % provenaient du Grand-Duché. Les 1,9 % restants étaient immatriculés en France ainsi que dans d'autres pays dont la distance laisse supposer qu'ils ne rentrent pas dans la catégorie du tourisme de la pompe.

Une autre localité située à proximité immédiate de la frontière belgo-luxembourgeoise est Oberpallen, accessible depuis la Belgique via la route N882. Cette route nationale borde également Arlon, ville belge de 27 000 habitants et distante de 5 kilomètre seulement. La première des quatre stations-services dénombrées dans la localité se trouve déjà à 100 mètres de la frontière nationale. Avec une population de juste 417 habitants, la commune dispose d'une pompe pour environ 14 habitants. Les pompes y sont également nettement en surnombre. A titre de comparaison, la ville d'Arlon ne dispose

que d'une station-service et de quatre pompes, soit une pompe pour 6 750 habitants. Le recensement des véhicules a été effectué dans une station-service du groupe TOTAL. La station se trouve sur la route Arelerstrooss et est la plus vaste d'Oberpallen. Elle dispose de dix pompes ainsi que d'une boutique (d'environ 130 m<sup>2</sup> de superficie) où est proposé un large choix de cigarettes, tabacs, spiritueux, boissons alcoolisées et non alcoolisées, sandwiches et sucreries.

Le recensement a conduit au résultat suivant :

La station essence a bénéficié d'une fréquentation moyenne de 95 véhicules par heure. La plupart des véhicules enregistrés provenaient de Belgique (75,4 %), 6,2 % étaient immatriculés dans le Grand-Duché. Les 18,4 % restants étaient issus des départements français des Ardennes, de Meurthe-et-Moselle, de la Meuse et de la Moselle tandis qu'une part faible était immatriculée dans d'autres zones. La proportion relativement élevée de clients français est surprenante dans la mesure où il existe d'autres stations bien plus proches de la frontière française.



*Part (en %), en fonction de leur lieu d'immatriculation, des véhicules ayant fréquenté les stations SHELL/LUKOIL à Rombach/Martelange, enquête réalisée par l'auteur*



Un autre recensement a été effectué à Rombach/Martelange. Cette localité est accessible depuis la Belgique via la route N848 et profite de surcroît, comme mentionné précédemment, de sa situation directe au bord de la route N4 fortement fréquentée par le trafic de transit. Les 244 habitants de la localité disposent de 12 stations services équipées d'un total de 104 pompes, ce qui conduit à un rapport d'environ 2,3 habitants par pompe. Outre cette surconcentration de stations-services, la commune présente une particularité concernant l'emplacement des stations. Toutes les stations-services de Rombach/Martelange longent

le tracé de la frontière tandis que la N4 fait déjà partie de la Belgique. L'enquête a été réalisée dans deux stations-services, l'une du groupe SHELL et l'autre du groupe LUKOIL. LUKOIL, le plus grand producteur russe de pétrole et le sixième groupe pétrolier au monde, a repris en septembre 2008 l'ensemble des stations-services belges et luxembourgeoises du groupe JET. Le jour de l'enquête, les prix proposés par la filiale LUKOIL étaient inférieurs de 0,5 centimes/litre par rapport aux tarifs pratiqués par les stations concurrentes voisines. Au cours de la période d'étude, cette station n'a toutefois pas bénéficié d'une fréquentation accrue. La station SHELL est équipée de six pompes, celle du groupe LUKOIL en compte douze. Elles ne disposent toutes deux d'aucune pompe réservée spécialement aux poids lourds.



*Tracé de la frontière belgo-luxembourgeoise à Rombach/Martelange.  
Photo : Ullrich 2009*

Les deux stations ont bénéficié d'une fréquentation moyenne de seulement 78 véhicules par heure. Comme attendu, les belges constituaient la plus grande part de la clientèle (86 %), suivis des clients originaires du Grand-Duché (9 %). Les

5 % restants de véhicules étaient immatriculés en France. Au regard de l'équipement de la localité, on pouvait s'attendre à un nombre de passages plus élevé. Les raisons de cette faible fréquentation restent inexpliquées. En outre, un recensement a été effectué dans une autre station afin d'obtenir des précisions supplémentaires concernant la fréquentation des poids lourds. Le passage de douze poids lourds en moyenne par heure y a été enregistré ; ils étaient immatriculés dans des pays aussi divers que le Luxembourg, l'Allemagne, les Pays-Bas, l'Italie et la France.

Comme attendu, on y a relevé une part importante de clients issus du pays voisin du Grand-Duché. Les Belges constituaient une part de 75 à 86 % de l'ensemble des clients. La localité de Weiswampach/Wemperhardt représente une exception : favorisée par son emplacement à proximité de la frontière allemande, elle constitue une destination attrayante pour les clients des deux pays. Par ailleurs, il est à considérer que le centre commercial de la localité est l'un des principaux lieux d'approvisionnement dans la région et bénéficie ainsi également d'une forte fréquentation de clients luxembourgeois.

### Zone frontière France / Luxembourg

La frontière entre le Grand-Duché et la France s'étend, côté luxembourgeois, de Schengen dans le sud-est à Rodange dans le sud-ouest du pays, et borde les départements français Moselle (57) et Meurthe-et-Moselle (54). S'étirant sur une distance de 73 kilomètres seulement, elle est la plus courte parmi les trois zones frontalières. On dénombre néanmoins 55 stations-services dans les communes contiguës à la frontière, soit presque autant que le long de la frontière allemande (pourtant presque deux fois plus longue) et une de plus qu'au niveau de la frontière belge. A l'instar de la région contiguë à la frontière

allemande, les localités de la région présentent une surconcentration de stations-service par rapport à leur population.

Les communes de Frisange, Dudelange, Esch-sur-Alzette et Rodange sont des lieux particulièrement prisés par le tourisme de la pompe en raison de leur bonne accessibilité depuis le réseau routier français. Frisange est reliée à la France via les routes nationales N53/N3, lesquelles conduisent directement à la capitale luxembourgeoise. La commune de Dudelange est desservie par deux autoroutes, l'A34/E25 en provenance de Thionville et l'A13/E29 traversant le sud du Grand-Duché d'ouest en est. Par ailleurs, elle est accessible depuis la France (Volmerange) via la D58/D15. Esch-sur-Alzette est reliée à la France par la D18. Favorisée par sa proximité avec la Belgique, la localité de Rodange est la mieux desservie. Elle est accessible à la fois par les routes nationales françaises N52 et N18 et les routes nationales belges N88 et N88a ainsi que via le tronçon de l'autoroute A28/E411.

	Dudelange	Esch-sur-Alzette	Frisange	Rodange
Einwohnerzahl Nombre d'habitants	18.295	28.746	1.657	5.313
Tankplätze Nombre de pompes	59	60	48	111
Einw./Tankplatz Habitants/pompes	310	479	34,5	47,9

*Comparaison du nombre d'habitants et du nombre de pompes à essence dans les localités frontalières Dudelange, Esch-sur-Alzette, Frisange et Rodange, au Luxembourg*



*Entrée de la localité de Frisange, en provenance de la France. Photo : Helfer 2009*

Concernant l'équipement en stations-services, la commune de Dudelange dispose de cinq stations, Esch-sur-Alzette six, Frisange sept et Rodange onze. La mise en rapport du nombre de pompes avec le nombre d'habitants des différentes localités, conduit au résultat présenté dans le tableau de gauche.

Lorsque l'on compare les valeurs obtenues avec les données relevées dans les communes contiguës à la frontière allemande, on constate que le suréquipement des localités en stations-services est certes plus faible mais tout à fait remarquable en raison de la forte densité de population enregistrée dans le sud luxembourgeois. Le phénomène de suréquipement est particulièrement visible à Frisange et à Rodange. A titre de comparaison, l'agglomération française la plus proche, Thionville, ne compte que quatre stations essence pour une population de 42 000 habitants.

Pour obtenir des informations plus précises sur la fréquentation des lieux d'approvisionnement en carburant et des régions d'origine des clients, des recensements sur les véhicules ont été effectués

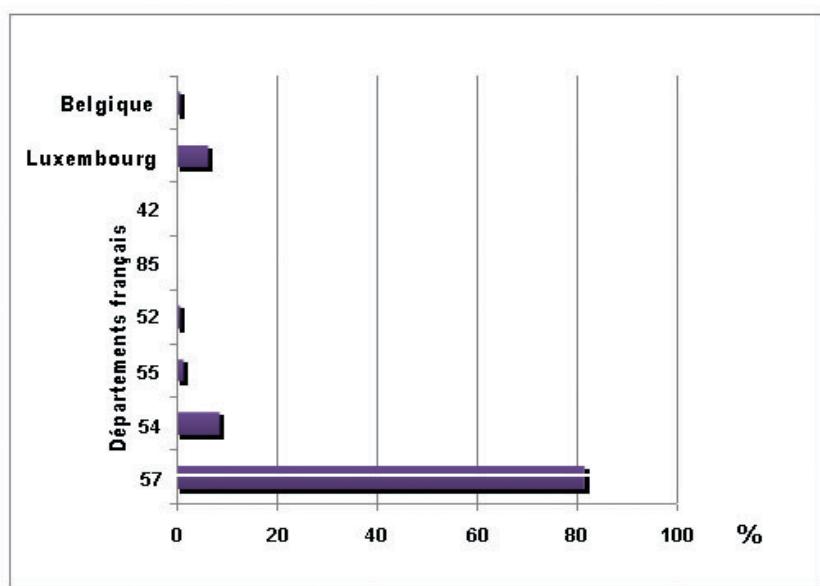
dans des stations-services des communes de Rodange et Dudelange. Avec une population de 18 295 d'habitants, Dudelange est la quatrième commune luxembourgeoise la plus importante derrière Luxembourg-ville, Esch-sur-Alzette et Differdange. Bien que l'ampleur du suréquipement de Dudelange en stations-services soit à première vue plutôt faible par rapport à d'autres localités frontalières, la commune présente un certain nombre de particularités intéressantes, une raison pour laquelle elle a été choisie pour l'étude d'observation. Comme mentionné précédemment, la ville est desservie depuis la France par deux autoroutes et est reliée directement à la France par la D58/D15. Le tableau révèle que la surconcentration de stations-services par rapport à la population n'est pas aussi importante qu'à Frisange ou à Rodange. Si l'on compare toutefois l'équipement des différentes stations essence, force est de constater une particularité intéressante :



*Station-service Total, route de Volmerange, Dudelange, près de la frontière française. Photo : Ullrich 2009*

La plus grande station-service luxembourgeoise contiguë à la frontière se trouve à 600 m à peine de la frontière française. Alors que les quatre autres stations de la ville sont dotées respectivement de 6 à 8

pompes, cette station-service Total située sur la route de Volmerange et occupant une surface d'environ 6 000 m<sup>2</sup> est équipée de manière à permettre à 29 véhicules de faire le plein de carburant simultanément. Deux boutiques y proposent un assortiment de cigarettes, produits de tabac et, surtout, de spiritueux. Le choix de produits de café n'y est toutefois pas aussi vaste qu'au niveau de la frontière allemande : seules cinq sortes différentes de café ainsi que des dosettes de café sont proposées.



*Régions d'origine des véhicules particuliers fréquentant la station-service Total de Dudelange, enquête réalisée par l'auteur*

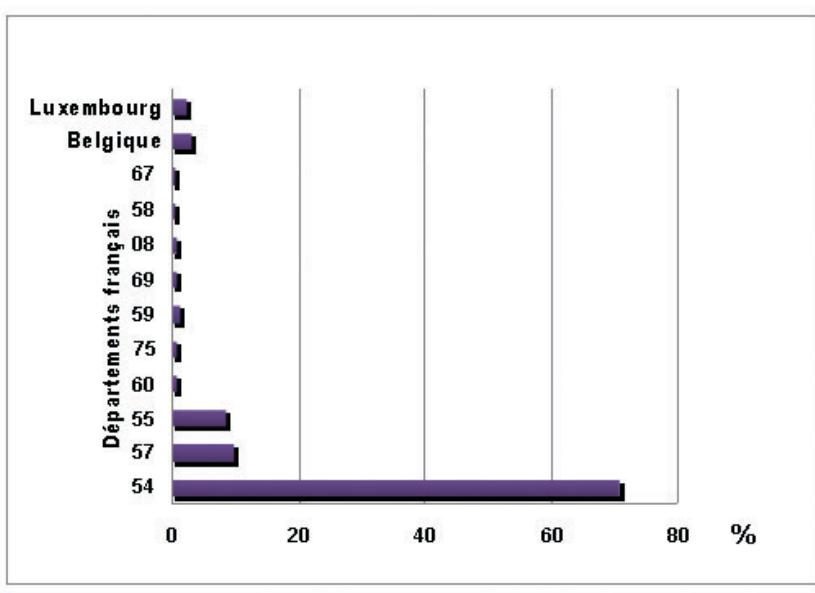
Les larges rayons de boissons alcoolisées et, notamment, de spiritueux sont spécialement adaptés à la demande des clients, pour la plupart français. Comme en Belgique, les taxes sur l'alcool sont sensiblement plus élevées en France

qu'au Luxembourg (cf. boutiques des stations-services), ce qui incite les clients français à acheter ce type de produits au Luxembourg en supplément du plein de carburant. La station est également agrémentée d'une installation de lavage de voitures et d'une station de lavage automobile en self-service. Durant la période de l'enquête, la station-service fonctionnait presque continuellement au maximum de ses capacités.

En raison de sa proximité avec la frontière, il est permis de supposer conformément au postulat relatif au choix du centre le plus proche qu'une large partie de la clientèle française habitant la région fait le plein de carburant dans cette station. Les observations effectuées dans les quatre autres stations de la ville étaient cette supposition. Un recensement des automobiles réalisé fin mars 2009 a conduit au résultat suivant : En fonctionnant presque continuellement au maximum de ses capacités, la station a bénéficié d'une fréquentation moyenne de 254 automobiles par heure. 92,9 % des véhicules enregistrés provenaient de la France et 6,3 % du Grand-Duché, tandis qu'une proportion négligeable de 0,8 % était immatriculée en Belgique.

La majorité des véhicules recensés (81,4 %) est immatriculée dans le département de la Moselle (57) et 8,6 dans celui de Meurthe-et-Moselle (54), également contiguë au Luxembourg. Bien que la frontière du département ne soit distante que de quelques kilomètres de Dudelange, les Français résidant dans cette zone frontalière semblent privilégier les stations plus proches. 2 % des clients proviennent des départements plus éloignés de la Meuse (55) et de la Haute-Marne (52). 0,8 % sont originaires de la Vendée (85) et de la Loire (42) ; en raison de la distance relativement importante qui sépare ces départements de la frontière luxembourgeoise, ces clients ne peuvent être assignés à la catégorie du tourisme de la pompe.

Il est également à supposer que les véhicules immatriculés en Belgique (0,8 %) ne se rendent pas à Dudelange pour le seul motif du ravitaillement en carburant. Des stations bien plus attrayantes et surtout plus proches de leur résidence sont disponibles en grand nombre le long de la frontière belgo-luxembourgeoise. La proportion de clients luxembourgeois (6,3 %) est aussi faible que le long de la frontière avec l'Allemagne, ce qui corrobore la thèse selon laquelle les Luxembourgeois fréquentent en majorité les stations-services situées à l'intérieur du pays.

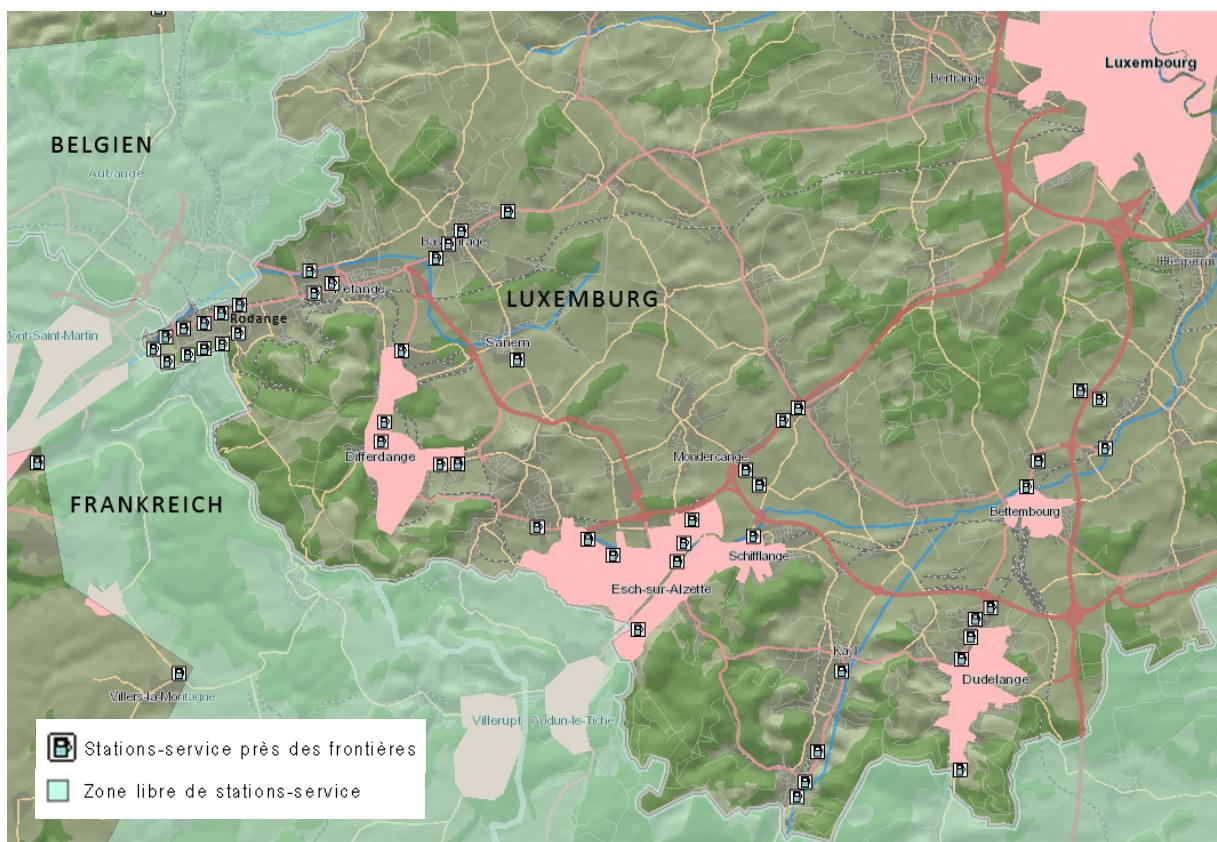


*Classement selon leur zone d'immatriculation des véhicules enregistrés dans les stations-services Q8 et Aral sur la route de Longwy à Rodange, enquête réalisée par l'auteur*

Une autre étude a été réalisée à Rodange, une localité luxembourgeoise contiguë à la fois à la frontière française et à la frontière belge. Située dans la région des trois frontières et comptant une population de 5 313 habitants, Rodange bénéficie de la plus grande concentration de stations-services le long des frontières franco-luxembourgeoise et belgo-luxembourgeoise. La localité

est de surcroît particulièrement desservie par le réseau routier, via respectivement deux routes nationales belges et françaises. L'axe principal de la commune, la Route de Longwy, est bordée de onze stations-services équipées d'un total de 111 pompes : 2 ARAL, 2 ESSO, 2 Q8 situées directement l'une à côté de l'autre, 2 TOTAL, 1 SHELL, 1 TEXACO et 1 LUKOIL. Le recensement a été effectué dans deux stations, l'une appartenant au groupe Q8 et l'autre au groupe ARAL.

Ces deux stations disposent d'un équipement équivalent et sont distantes d'environ 100 mètres de la frontière française. Les deux établissements sont équipés chacun de douze pompes et sont agrémentés d'une boutique ; la station ARAL est également dotée d'une installation de lavage de voitures. Les produits disponibles dans les boutiques sont essentiellement des cigarettes, des produits de tabac, et surtout des boissons alcoolisées et des spiritueux. Accessoires automobiles, articles cadeaux, revues, articles d'hygiène etc. ne sont proposés qu'en quantité limitée. Le recensement des véhicules, effectué à la fin du mois de mars 2009, a conduit aux résultats suivants :



*Triangle frontalier sud-ouest Luxembourg/France/Belgique. Sur le côté gauche on peut facilement reconnaître la concentration des stations-service à Rodange. Source : GR-Atlas*



*File d'attente classique de poids lourds sur la Route d'Arlon bordée de 11 stations-services, à Rodange. Photo: Helfer 2009*

En fonctionnant à environ 90 % de leurs capacités, les stations ont bénéficié d'une fréquentation moyenne de 226 automobiles par heure. 94,7 % des clients provenaient de la France, 3,1 % de la Belgique voisine et seulement 2,2 % du Grand-Duché. Fait non

surprenant, la répartition des clients des stations de Rodange en fonction de leur région d'origine est différente en raison de la proximité du département de Meurthe-et-Moselle (54). 70,7 % des consommateurs viennent de ce département, contre 9,7 % du département de la Moselle (57) et, tout de même, 8,4 % du département de la Meuse (55), situé à l'ouest de la localité. 5,3 % des véhicules sont immatriculés dans les départements Oise (60), Paris (75), Nord (59) Rhône (69), Ardennes (08), Nièvre (58) et Bas-Rhin (67). Il est à noter que 93 % des véhicules français ont effectué un aller-retour direct entre la France et la station, ce qui laisse supposer, même sans consultation des automobilistes, qu'ils font partie de la catégorie du tourisme de la pompe.



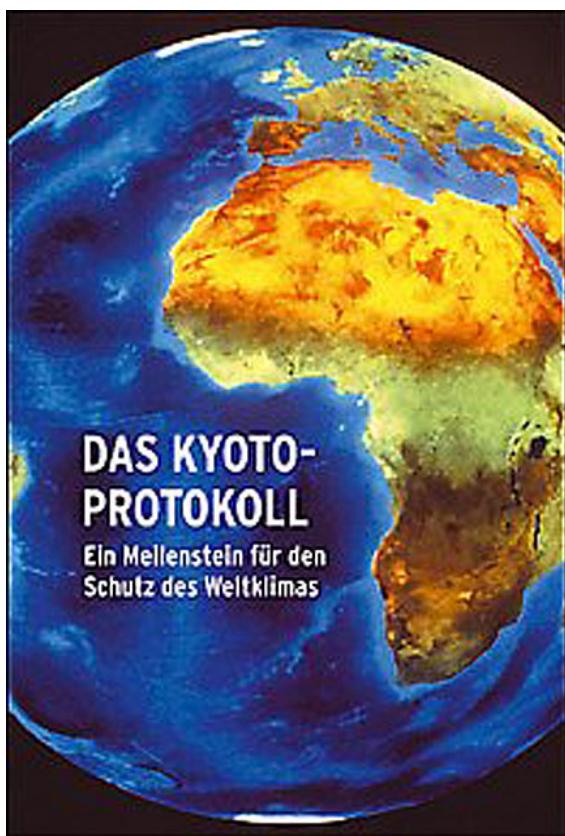
*Vestiges du passé : station-service indépendante à Villers-la-Montagne, une commune française située à 4 km de la frontière luxembourgeoise. Les meilleures ventes n'y sont pas au rendez-vous... Photo : Ullrich 2008*

Concernant les clients belges, le résultat ne correspond pas à la supposition émise auparavant selon laquelle la station bénéficierait d'une large fréquentation de véhicules belges en raison de son emplacement aux confins des frontières française, belge et luxembourgeoise. A titre d'exemple, seule une station-service équipée de seulement quatre pompes a été recensée à Arlon, une ville belge de 27 000 habitants située à seulement 14 kilomètres de Rodange. Sur la route menant à Rodange se trouve une autre station dotée de six pompes. Malgré tout, Rodange ne semble pas trop attirer les touristes de la pompe belges, ce qui laisse à penser qu'il existe des emplacements plus intéressants.

Concernant les clients belges, le résultat ne correspond pas à la supposition émise auparavant selon laquelle la station bénéficierait d'une large fréquentation de véhicules belges en raison de son emplacement aux confins des frontières française, belge et luxembourgeoise. A titre d'exemple, seule une station-service équipée de seulement quatre pompes a été recensée à Arlon, une ville belge de 27 000 habitants située à seulement 14 kilomètres de Rodange. Sur la route menant à Rodange se trouve une autre station dotée de six pompes. Malgré tout, Rodange ne semble pas trop attirer les touristes de la pompe belges, ce qui laisse à penser qu'il existe des emplacements plus intéressants.

**Le tourisme de la pompe et les obligations du Luxembourg selon le Protocole de Kyoto**

Ouvert à ratification au début de l'année 1997, le Protocole de Kyoto est entré en vigueur le 16 février 2005 en complément de la Convention-cadre des Nations unies sur les Changements Climatiques. Il fut le premier accord de droit international à fixer pour les pays industrialisés des limites d'émission de gaz à effet de serre qui constituent la principale cause du réchauffement climatique dû à l'action de l'homme. Les pays industrialisés signataires du protocole de Kyoto s'engagent à réduire leurs émissions des six gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, gaz hilarant, méthane, hydrofluorocarbones et hydrocarbures perfluorés) d'au moins 5 % par rapport au niveau atteint en 1990 pendant la première période d'engagement (de 2008 à 2012).



Le protocole de Kyoto

Le Luxembourg figure sur la liste des signataires de cet accord. Bien que des réductions importantes aient pu être observées au cours de ces dernières années, notamment dans le secteur sidérurgique, le Luxembourg compte parmi les pays où les émissions de CO<sub>2</sub> sont les plus élevées. Le Grand-Duché émet ainsi 24,7 tonnes de CO<sub>2</sub> par tête (2007), dont une part de 55 % environ est attribuée aux transports. Selon les règles du GIEC (« Conseil mondial du climat »), les émissions de CO<sub>2</sub> provenant des sources mobiles sont à mettre sur le compte de l'Etat où le carburant a été acheté. Les ventes de carburant générées par le trafic de la pompe – incluant donc le trafic de transit, le trafic des travailleurs frontaliers et le tourisme de la pompe – alourdissent par conséquent la responsabilité du Luxembourg dans le réchauffement climatique. Les pays d'origine des clients voient, pour leur part, leur responsabilité allégée.

Parallèlement à la croissance du chiffre d'affaires réalisé par les stations-services luxembourgeoises entre les années 1990 et 2005, les émissions de CO<sub>2</sub> imputables à la vente d'essence et de gazole ont été multipliées par 2,5 dans le Grand-Duché. Au vu de ce phénomène, la vente de carburant, qui revêt une grande importance fiscale pour le Luxembourg, est contradictoire aux efforts déployés par le Grand-Duché pour remplir ses engagements dans le cadre du Protocole de Kyoto.

Pour éluder ce dilemme, le gouvernement luxembourgeois envisage dans un premier temps d'acquérir d'ici 2012 des droits d'émission de CO<sub>2</sub> (certificats) correspondant à des émissions annuelles de 4,73 millions de tonnes en prenant part à des projets de réductions d'émissions dans les pays en développement et les pays émergents et en investissant dans le fonds climatique. Le Mécanisme de développement propre (CDM) du Protocole de Kyoto prévoit par cette mesure de déduire les réductions d'émissions réalisées à l'étranger des excédents d'émissions enregistrés par l'acquéreur des certificats. Les coûts des certificats, se montant à 250 millions €, diminuent les recettes fiscales de l'Etat provenant du tourisme de la pompe en hauteur de juste 750 millions € d'un tiers.

Outre ces aspects techniques qui ne concernent que la classification des émissions de gaz à effet de serre, tout automobiliste se rendant spécialement au Luxembourg pour s'y approvisionner en carburant, fût-ce au prix de quelques détours, provoque des émissions supplémentaires de gaz à effet de serre qui pourraient être évitées, sans réduction de l'utilisation de carburant, si les différences de prix n'étaient pas aussi attrayantes.

## Sources

Bouché, G. (2009) : Minus 300% bis 2050. Dans : Forum Nr. 283 (Feb. 2009), S. 5-7. Luxemburg

Bundesministerium der Finanzen (BMF)(2006) : Ökologische Steuerreform

Clees, J. (2006) : Le commerce transfrontalier des produits soumis à accises au Grand-Duché de Luxembourg. Paris

Christaller, W. (1968) : Die zentralen Orte in Süddeutschland: Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. Darmstadt.

FISALIS SA (Hg.)(2008) : Viaah! Annuaire. Luxemburg.

Groupement Pétrolier Luxembourgeois a.s.b.l. (GPL)(2009) : Prix et Statistiques, Marché National. Luxembourg.

Kaps, T. & B. Glembotzki (2005) : Tanktourismus: Beförderung von flüssigen Kraftstoffen. Dans : Der Verkehrsdiensst: VD; Zeitschrift für die Rechtspraxis im Straßenverkehr, Bd. 51, Heft 5, S. 124–127.

Lenk, T., Vogelbusch, F. & C. Falken (2006) : Zur Problematik unterschiedlicher Steuersätze in den Grenzregionen: das Beispiel des deutschen Tanktourismus. Dans : Hasse, R. H. & C. Kunze (Hg.)(2006) : Die Erweiterung der Europäischen Union zwischen Konvergenz und Divergenz. Leipzig, S. 91–115.

Michelis, P. (2004) : Tanktourismus – Eine Szenario-Analyse. Dans : Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, Bd. 75, S. 110–125

Naumann, C. (2005) : Tanktourismus im deutsch-luxemburgischen Grenzraum am Beispiel Mertert-Wasserbillig. Unveröff. Diplomarbeit. Geographisches Institut der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn.

Popp, H. (1979) : Zur Bedeutung des Kopplungsverhaltens bei Einkäufen in Verbrauchermärkten: Aktionsräumliche Aspekte. Dans : Geographische Zeitschrift, 67. Jg., Heft 4, S. 301–313.

Puwein, W. (1996) : Das Problem des Tanktourismus. Dans : Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung: Monatsberichte, Bd. 69, Heft 11, S. 719-727

Spannowsky, W. (2006) : Planung und Realisierung von Autobahnen – Vergleich der räumlichen Planungssysteme in der Großregion „Saarland, Lothringen, Großherzogtum Luxemburg, Region Wallonien und Rheinland-Pfalz“. Dans : Schriftenreihe zum Raumplanungs-, Bau- und Umweltrecht, Bd. 8, Kaiserslautern.

STATEC (2008) : Luxemburg in Zahlen. Luxemburg

Statistische Ämter der Großregion Saar–Lor–Lux–Rheinland-Pfalz–Wallonie (Hg.)(2008) : Saar–Lor–Lux–Rheinland-Pfalz–Wallonie: Statistische Kurzinformationen. Koblenz.

Ullrich, D. (2008) : Tanktourismus im deutsch-luxemburgischen Grenzraum als Beispiel für die Raumwirksamkeit unterschiedlicher steuerrechtlicher Bestimmungen. unveröff. Examensarbeit, Saarbrücken.

## Liens

- [Administration Communale De Beckerich](#) (2009) : La commune en chiffres (05.04.2009)
- [Administration Communale De Mertert](#) (2008) : La commune en chiffres (18.03.2009)
- [Administration Communale De Schengen](#) (2008) : La commune en chiffres (19.03.2009)
- [Banfi, S., Filippini, M. & L. C. Hunt 2003: Fuel tourism in border regions. ETH Zürich – CEPE Working Paper, Nr. 23](#) (06.05.2008)
- [BBC NEWS 2005 : Alcohol in Europe: Three countries compared](#) (25.03.2009)
- [Bundesministerium der Finanzen \(2009\) : Tabaksteuer](#) (25.03.2009)
- [Clean Development Mechanism](#)
- [Colaris, A. \(2009\) : Massen: Fest in Luxemburger Hand](#) (04.04.2009)
- [Colaris, A. \(2009\) : Shopping Center Massen investiert in die Zukunft](#) (04.04.2009)
- [Communauté d'Agglomération Portes De France - Thionville](#) (2009) : Présentation
- [Deutscher Zigarettenverband](#) (26.03.2009)
- [Deutscher Zoll : Reisen innerhalb der EU](#) (08.06.2009)
- [Direction générale des douanes et droits indirects \(2009\) : Die Aufgaben der Generaldirektion Zölle und indirekte Steuern](#) (25.03.2009)
- [European Commission \(2007\) : Excise Duty Tables. Tax receipts – Manufactured Tobacco](#) (30.03.2009)
- [Groupement Pétrolier Luxembourgeois a.s.b.l. \(GPL\)](#)
- [Intergovernmental Panel on Climate Change \(IPCC\)](#)
- [IPCC : Kyoto-Protocol](#) (20.07.2009)
- Lenk, T., Vogelbusch, F. & C. Falken (2004a) : Auswirkungen der grenzüberschreitenden Steuerarbitrage auf das Mineralölsteueraufkommen in Deutschland – Eine finanzwirtschaftliche Bestandsaufnahme 1999 – 2003 (08.05.2008, inzwischen erloschen)
- Lenk, T., Vogelbusch, F. & C. Falken (2004b) : Auswirkungen des Tanktourismus auf das deutsche Steueraufkommen - Eine finanzwissenschaftliche Bestandsaufnahme (05.05.2008, inzwischen erloschen)
- [LUKOIL Oil Company](#) (05.04.2009)
- [Mineralölwirtschaftsverband e.V. \(MWV\)](#) (2009) : Vergleich der Verbraucherpreise in der EU, Stand 06.04.2009 (15.04.2009)
- [Nahrendorf, R. \(2007\) : Luxemburg – Europas Billig-Sprit-Paradies](#) (25.03.2009)
- [RIA NOVOSTI \(2008\) : Russischer Ölkonzern Lukoil kauft Tankstellennetz in Belgien und Luxemburg](#) (04.04.2009)
- [Smith, Z. \(1999\) : The revenue effect of changing alcohol duties. London](#) (24.03.2009)
- [Syndicat des villes et communes Luxembourgeoises \(SYVICOL\)](#) (2008) : Villes et communes (06.04.2009)

TECSON (2008) : Entwicklung der Rohölpreise auf dem Weltmarkt (06.06.2008, inzwischen erloschen)

[Thöne, M. \(2008\) : Laffer in Luxemburg – Tankverkehr und Steueraufkommen im Großherzogtum. Köln \(08.03.2008\)](#)

[Umweltbundesamt : Kyoto-Protokoll \(25.05.2008\)](#)

[United Framework Convention on Climate Change \(UFCCC\) \(1998\) : Das Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen. Bonn. \(04.04.2009\)](#)

[UNITI Bundesverband mittelständischer Mineralölunternehmen e.V.](#)

## Publié dans cette série jusqu'à présent :

- N° 1 (2007): [Christian SCHULZ, Peter DÖRRENBÄCHER, Holger PANSCH](#): L'industrie automobile dans la Grande Région SaarLorLux 2007 - production, développement, formation
- N° 2 (2007): [Michel PAULY](#): Les institutions hospitalières médiévales dans la Grande Région SaarLorLux (de 600 à 1500)
- N° 3 (2007): [Thomas SCHNEIDER](#): La division naturelle de l'espace de la Grande Région SaarLorLux
- N° 4 (2008): [Malte HELFER](#): Essor et déclin de l'exploitation du charbon dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 5 (2008): [Eva MENDGEN](#): La production en verre et cristal dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 6 (2008): [Cristian KOLLMANN](#): Noms de famille issus du métier du verrier (all. « Glaser »)
- N° 7 (2008): [Sonja KMEC](#): Le culte de Notre-Dame de Luxembourg
- N° 8 (2008): [Giovanni ANDRIANI](#): Miraculés de Notre-Dame de Luxembourg au 17<sup>e</sup> siècle
- N° 9 (2009): [Malte HELFER](#): Transport public transfrontalier dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 10 (2009): [Malte HELFER](#): Les cartes de l'occupation du sol de la Grande Région SaarLorLux de CORINE Landcover
- N° 11 (2009): [Malte HELFER](#): La carte de Cassini (1750-1815)
- N° 12 (2009): [Malte HELFER](#): La carte de Tranchot et Müffling (1801-1828)
- N° 13 (2009): [Malte HELFER](#): La carte de Ferraris (1771-1777)
- N° 14 (2009): [Daniel ULLRICH](#): Le tourisme de la pompe dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 15 (2009): [Laurent PFISTER](#): Le climat de la Grande Région SaarLorLux
- N° 16 (2010): [Paul THOMES, Marc ENGELS](#): La sidérurgie et l'industrie de l'acier dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 17 (2010): [Pierre GINET](#): Grands équipements sportifs dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 18 (2010): [Wolfgang BETHSCHEIDER](#): L'enseignement supérieur dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 19 (2010): [Malte HELFER](#): Zones protégées Natura 2000 dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 20 (2010): [Martin UHRMACHER](#): Les léproseries dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 21 (2010): [Ines FUNK \(KRUMM\)](#): La santé publique dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 22 (2013): [Alain PENNY](#): Villes du Moyen Âge tardif dans la Grande Région SaarLorLux (1180-1500)
- N° 23 (2013): [Patrick WIERMER](#): La perception de la Grande Région SaarLorLux par les médias
- N° 24 (2014): [Christian WILLE](#): Travailleurs frontaliers dans la Grande Région SaarLorLux (1998-2008)
- N° 25 (2014): [Florian WÖLTERING](#): Le tourisme dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 26 (2014): [Claude BACK](#): Les modifications territoriales dans la Grande Région SaarLorLux du Congrès de Vienne à aujourd'hui
- N° 27 (2015): [Christoph HAHN](#): L'industrie automobile dans la Grande Région SaarLorLux en 2011 - évolutions actuelles, défis et solutions possibles
- N° 28 (2015): [Barbara NEUMANN, Jochen KUBINIOK](#): Les sols de la Grande Région SaarLorLux
- N° 29 (2015): [Christian WILLE](#): Développements et structures de la coopération transfrontalière dans la Grande Région SaarLorLux
- N° 30 (2016): [Christian WILLE](#): Frontaliers atypiques dans la Grande-Région SaarLorLux



GR-Atlas – Atlas de la Grande Région SaarLorLux

---

N° 31 (2016): Michel DESHAIES: Parcs naturels dans la Grande Région SaarLorLux

N° 32 (2016): Brigitte KASTEN, Jens SCHÄFER: Possessions en prêt au Haut Moyen Âge des abbayes de Gorze et Wissembourg dans la Grande Région SaarLorLux (661 - ca. 860)

N° 33 (2016): Eva MENDGEN: Sites du patrimoine mondial de l'UNESCO dans la Grande Région SaarLorLux

N° 34 (2018): Malte HELFER: Le découpage administratif de la Grande Région SaarLorLux

N° 35 (2018): Malte HELFER: Le développement du trafic ferroviaire dans la Grande Région SaarLorLux

N° 36 (2018): Birte NIENABER, Ursula ROOS: Migrants internationaux et migration dans la Grande Région SaarLorLux

N° 37 (2018): Emile DECKER: La production en céramique dans la Grande Région SaarLorLux

N° 38 (2018): Simon EDELBLUTTE: L'industrie textile dans la Grande Région SaarLorLux

N° 39 (2020): Guénaël DEVILLETT, Mathieu JASPARD, Juan Vazquez PARRAS: L'offre transfrontalière en commerce de détail dans la Grande Région SaarLorLux

N° 40 (2020): Georg SCHELBERT, Stephan BRAKENSIEK: La construction d'églises pendant le XX<sup>e</sup> siècle dans la Grande Région SaarLorLux

N° 41 (2020): Florian WÖLTERING, Juliano DE ASSIS MENDONÇA: Le brassage dans la Grande Région SaarLorLux

N° 42 (2021): Interregionale Arbeitsmarktbeobachtungsstelle: La démographie de la Grande Région SaarLorLux

N° 43 (2021): Christian WILLE: Les pratiques du quotidien transfrontalières dans la Grande Région SaarLorLux

N° 44 (2022): Philippe Moulin: Fiefs des comtes de Luxembourg au 13e siècle (Grande Région SaarLorLux)

N° 45 (2022): Marie-Paule Jungblut: Les musées de la Grande Région SaarLorLux