

CHRISTOPH HAHN

L'industrie automobile dans la Grande Région SaarLorLux en 2011 - évolutions actuelles, défis et solutions possibles

GR-Atlas

PAPER SERIES 2

Paper 27-2015

ISBN 978-99959-52-76-1

ISSN 2535-9274

Éd. française

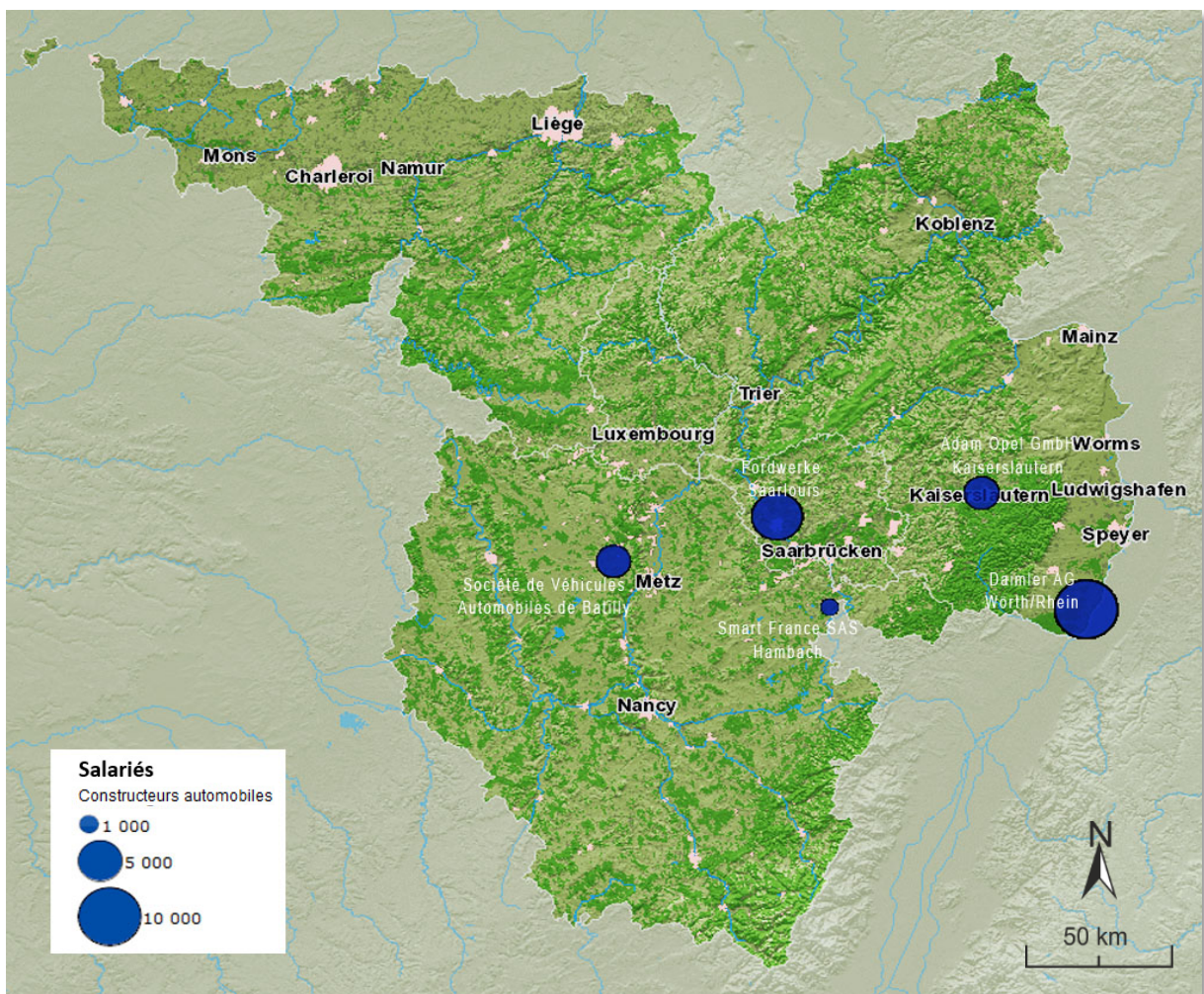
Permalink: <http://hdl.handle.net/10993/50448>

gr-atlas.uni.lu

L'industrie automobile dans la Grande Région SaarLorLux 2011 - évolutions actuelles, défis et solutions possibles

Christoph K. Hahn

Avec près de 150 000 salariés et plus de 600 entreprises, l'industrie automobile compte parmi les secteurs d'activité les plus importants dans la Grande Région. Cependant, dans un passé plus récent, la mondialisation, le développement technologique et surtout la crise économique et financière mondiale ont fortement influencé le secteur, tout en lui posant des défis. Ce texte tente de reprendre ces évolutions et de discuter les stratégies et mesures éventuelles qui permettront de relever les défis.



Constructeurs automobiles dans la Grande Région SaarLorLux en 2011. Source : GR-Atlas

Ce texte vient compléter l'article "Industrie automobile 2007", rédigé avant la crise économique par C. Schulz, P. Dörrenbächer et H. Pansch. Les deux cartes comparent le nombre d'entreprises des constructeurs automobiles et de leurs équipementiers d'au moins 500 salariés dans les années 2007 et 2011, à savoir juste avant et après la crise financière qui a éclaté en 2008.

Synthèse

Au début du 21^e siècle, l'industrie automobile se trouve dans une phase de changement profond, due en grande partie aux fluctuations radicales des conditions-cadres mondiales pour l'industrie. Dans ce contexte, deux des changements les plus marquants sont la mondialisation croissante de la chaîne de production automobile et plusieurs développements technologiques. Ainsi, les constructeurs automobiles, tels que Daimler, Ford ou Renault, disposent aujourd'hui d'un réseau mondial d'équipementiers et achètent les éléments de construction destinés à leurs voitures dans les régions les plus diverses du monde.



*Assemblage final dans
l'usine Ford à Saarlouis
Photo : © Ford*

De ce fait, les équipementiers de la Grande Région sont exposés à une concurrence croissante. Dans le même temps, les équipementiers ainsi que les constructeurs automobiles sont contraints, en raison d'innovations techniques dont disposent déjà les voitures mo-

dernes (p.ex. système d'assistance électronique) ou qui seront bientôt mises sur le marché (p.ex. systèmes de propulsion alternatifs), de modifier leurs produits en conséquence. Les constructeurs automobiles connaissent donc une double pression, les contraignant à s'adapter à la situation actuelle. Ces dernières années, le processus d'adaptation qui en résulte forcément s'est compliqué lorsque l'industrie automobile a été frappée par les conséquences de la crise économique et financière mondiale.

Comme déjà évoqué ci-avant, ces évolutions exercent également une influence sur l'industrie automobile dans la Grande Région. Comme la branche compte parmi les secteurs industriels les plus importants de la Grande Région, il convient de regarder le secteur de plus près. Le présent texte reprend donc les conséquences des changements mentionnés ci-avant sur l'industrie automobile dans la Grande Région.

Le texte principal présente d'abord la situation actuelle de la branche ainsi que sa création dans la Grande Région. Ensuite, des paragraphes consacrés aux différentes régions viennent analyser les dernières évolutions dans les différentes zones de la Grande Région. Les réseaux d'entreprises et les initiatives de cluster font l'objet d'un autre chapitre, grâce auxquels les entreprises, les associations économiques et les politiques tentent, depuis des années, de relever les défis actuels auxquels l'industrie automobile est confrontée.



*Assemblage final dans
l'usine Smart à Hambach
Photo : © Smart*

Dans ce contexte, une collaboration étroite entre les entreprises de toutes les zones de la Grande Région représente une véritable chance. Les questions quant à l'existence de telles coopérations transfrontalières et aux éventuelles barrières d'une telle collaboration sont discutées dans un paragraphe séparé. Le texte se termine sur un chapitre sur le processus de production de Smart à Hambach en Lorraine, qui compte parmi les plus modernes d'Europe depuis son ouverture en 1998.



*Assemblage final de
camions dans l'usine
Daimler à Wörth
Photo : © Daimler*

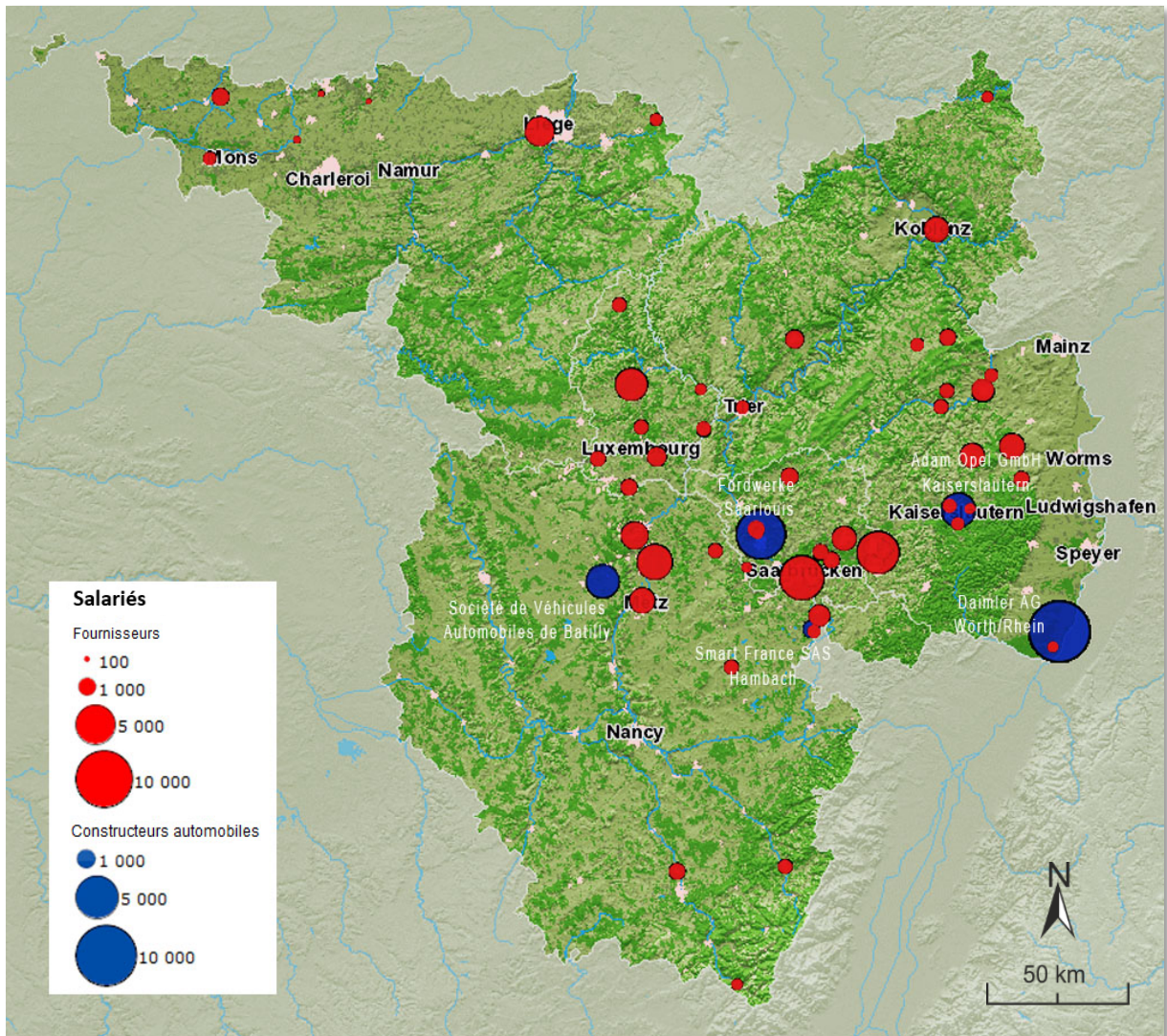
Évolution historique de l'industrie automobile dans la Grande Région

Sans l'énorme perte d'importance de l'industrie du charbon et de l'acier depuis les années 1960, de grandes zones de la Grande Région ne seraient probablement pas considérées aujourd'hui comme des régions automo-

biles. Après tout, le secteur automobile doit sa croissance rapide dans la Grande Région en grande partie au fait que les politiques et la main-d'œuvre se sont tournés vers des emplois alternatifs pendant le déclin de l'exploitation minière ainsi que de l'industrie sidérurgique pendant les années 1960 et 1970. Ainsi, au début des années 1950, en Wallonie, on comptait plus de 130 000 mineurs, en 1961, ils n'étaient que 55 000 avant que l'activité minière ne cesse définitivement en 1984.

L'évolution en Lorraine était similaire : l'activité de l'exploitation du minerai et de la houille, qui occupait encore quelque 64 000 personnes en 1960, cessa définitivement en 2004. En Sarre, l'exploitation de la

houille prend fin au milieu de 2012. En décembre 2010, le nombre des personnes travaillant dans l'industrie de l'acier et du charbon de la Sarre régressa de près de 98 000 (début des années 1960) à moins de 15 000.



Constructeurs automobiles et équipementiers dans la Grande Région SaarLorLux en 2011.

Source : GR-Atlas

Parallèlement au déclin de l'industrie de l'acier et du charbon, dans les années 1960 et 1970, l'industrie automobile s'apprêta à délocaliser une partie de sa production des régions principales en raison d'une pénurie de main-d'œuvre existante vers de nouvelles régions, non encore viabilisées.

Des sites disposant d'une grande réserve de main-d'œuvre qualifiée étaient particulièrement intéressants pour la branche. Ainsi, fin des années 1960, au sein de la Grande Région, la concordance des intérêts des politiques et de la main-d'œuvre dans la région ainsi que des constructeurs automobiles en dehors de la région a fait que l'industrie automobile soit devenue l'un des piliers les plus importants du changement structurel.

Signification de l'industrie automobile pour la Grande Région

Grâce aux faits décrits ci-avant, l'industrie automobile compte parmi les secteurs industriels les plus importants de la Grande Région depuis quelques décennies. Selon les publications les plus récentes des statistiques officielles, quelque 62 000 personnes travaillent dans des sociétés du secteur « Construction de véhicules automobiles ».

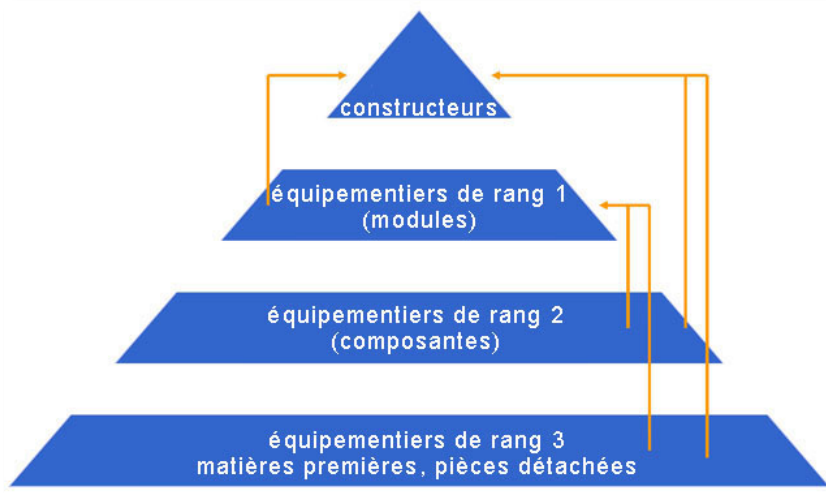
	Salariés de l'industrie automobile	Salariés de l'industrie	Proportion des salariés de l'industrie automobile	Position dans la liste des branches avec les plus salariés de l'industrie
Lorraine (fin 2009)	14.294	120.419	11,9%	3. de 24
Luxembourg (fin 2009)	600	36.800	1,6%	11. de 12
Rhén.-Palatinat (juin 2011) °	26.156	244.230	10,7%	3. de 24
Sarre (juin 2011) °	17.854	82.914	21,5%	1. de 20
Wallonie (fin 2009)	3.031	auc. indication	auc. indication	auc. indication
Grande-Région	61.935	484.363 *	12,2% *	auc. indication
* = valeurs sans inclusion de la Wallonie				
° = entreprises avec 50 et plus occupés				

Signification de l'industrie automobile pour la Grande Région. Base de données : EUROSTAT, INSEE, Statec, Statistisches Amt des Saarlandes, Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

Par rapport à l'ensemble de la Grande Région, ce chiffre correspond à 12 % de tous les emplois de l'industrie manufacturière. Il existe toutefois de grandes différences régionales : alors que la proportion des salariés dans l'industrie automobile est de plus de 21 % de l'effectif total de l'industrie manufacturière en Sarre, la même proportion est de moins de 2 % au Luxembourg (voir tableau). Aujourd'hui dans la Grande Région, environ 300 sociétés sont directement liées à l'industrie automobile. Outre les constructeurs automobiles Daimler (Wörth am Rhein, Rhén.-Palatinat), Ford (Saarlouis, Sarre), Smart (Hambach, Lorraine) et SOVAB/Renault (Batilly, Lorraine), on considère également les équipementiers de rang 1.

Aujourd'hui, en général, ces équipementiers fournissent des modules complets (p.ex. sièges, ciels de toit ou moteurs) aux constructeurs, qui – exprimé de manière simplifiée – n'ont qu'à assembler la voiture à l'aide des différents modules. Les équipementiers de rang 1 reçoivent leurs composants, qui leur permettent de fabriquer les modules (p.ex. vitres latérales ou tissu pour sièges), des équipementiers de rang 2. Selon les statistiques officielles, ces entreprises ne font souvent plus partie de l'industrie automobile. Même si le cœur de métier d'une entreprise est la production de tissu pour sièges auto, selon les statistiques, elle ne fait pas partie de la branche économique « Construction de véhicules automobiles » mais du secteur « Industrie textile ».

Les entreprises situées au début de la chaîne de production automobile, à savoir les équipementiers de rang 3, sont-elles aussi que très rarement considérées comme des entreprises automobiles par les statistiques officielles. Elles fournissent différents éléments, tels que vis, éléments synthétiques ou électroniques aux équipementiers de rang 1 et de rang 2 ainsi qu'aux constructeurs. Ensemble, les constructeurs et les différents équipementiers forment ce que l'on appelle la pyramide des fournisseurs automobiles (voir image 1). Si l'on retient également les autres fournisseurs et sous-traitants (p.ex. constructeurs de machines, entreprises de logistique spécialisées ou fournisseur de logiciels), la signification de l'industrie automobile pour la Grande Région prend encore plus d'ampleur. Rien que les cinq clusters automobiles de la Grande Région comptent plus de 600 entreprises qui contribuent toutes, à différents niveaux, à la production automobile.



Pyramide des fournisseurs automobiles

Source : propre ébauche

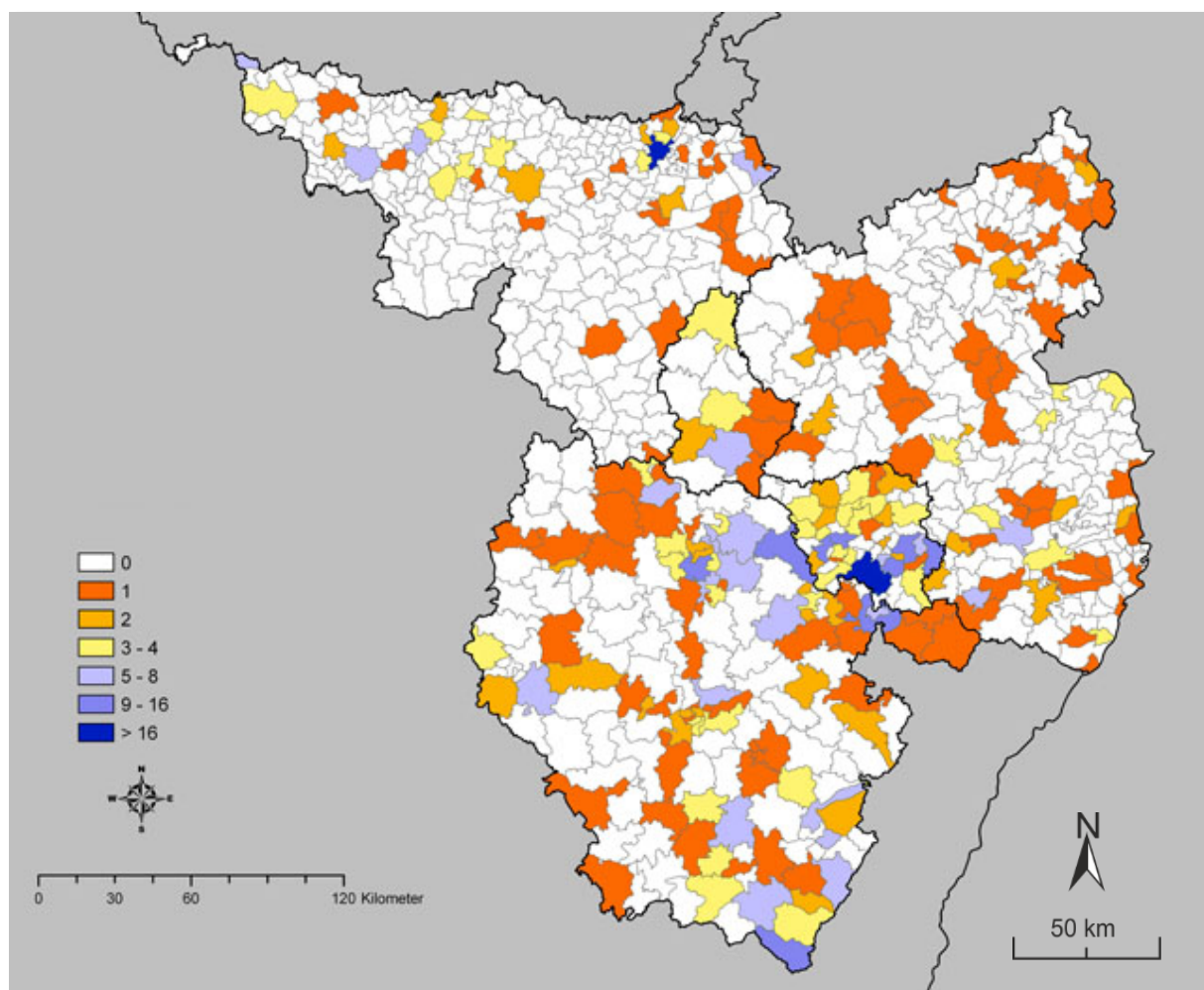
Si l'on examine la répartition territoriale de ces entreprises, on constate que le cœur de l'industrie automobile dans la Grande Région est notamment l'agglomération de Liège, le département des Vosges ainsi que le triangle avec les axes

Kaiserslautern-Luxembourg-Nancy (voir image). Cependant, dans de grandes parties de la Rhénanie-Palatinat, de la Lorraine et de la Wallonie (notamment à proximité des frontières vers les autres pays de la Grande Région), il n'existe que très peu d'entreprises automobiles. Selon les cinq clusters, environ 150 000 personnes travaillent dans l'industrie automobile dans la Grande Région, dont la majeure partie dans les petites et moyennes entreprises de moins de 250 salariés.

Défis actuels 1 – La crise économique et financière mondiale

L'industrie automobile dans la Grande Région a notamment été frappée par les conséquences de la crise économique et financière mondiale au deuxième semestre 2008 et courant 2009. Au travers de l'exemple de la Rhénanie-Palatinat, l'image 4 illustre la chute du volume de commandes pendant la période de la crise : Les chiffres à la baisse (-40 %) en septembre 2008, lorsque la banque américaine Lehman Brothers a dû déposer le bilan en déclenchant ainsi la crise – bien que sous forme atténuée – se sont poursuivis l'année suivante.

Ce n'est que la progression en septembre 2010 qui a mis fin à la crise. Un autre indicateur montrant que la crise a affecté l'industrie automobile est une baisse importante des volumes exportés. Au quatrième trimestre 2008, immédiatement après le dépôt de bilan de Lehman, les exportations en Lorraine ont p.ex. baissé d'environ 29 % par rapport au quatrième trimestre 2007. Ce n'est qu'un an plus tard, fin 2009, qu'une légère hausse de 2,6 % a été enregistrée. En réaction aux chiffres de commandes et aux taux d'exportations en baisse, de nombreux constructeurs automobiles de la Grande Région ont d'abord recours au modèle du chômage partiel. En outre, les salariés ont été invités à prendre des RTT et des jours de congé.

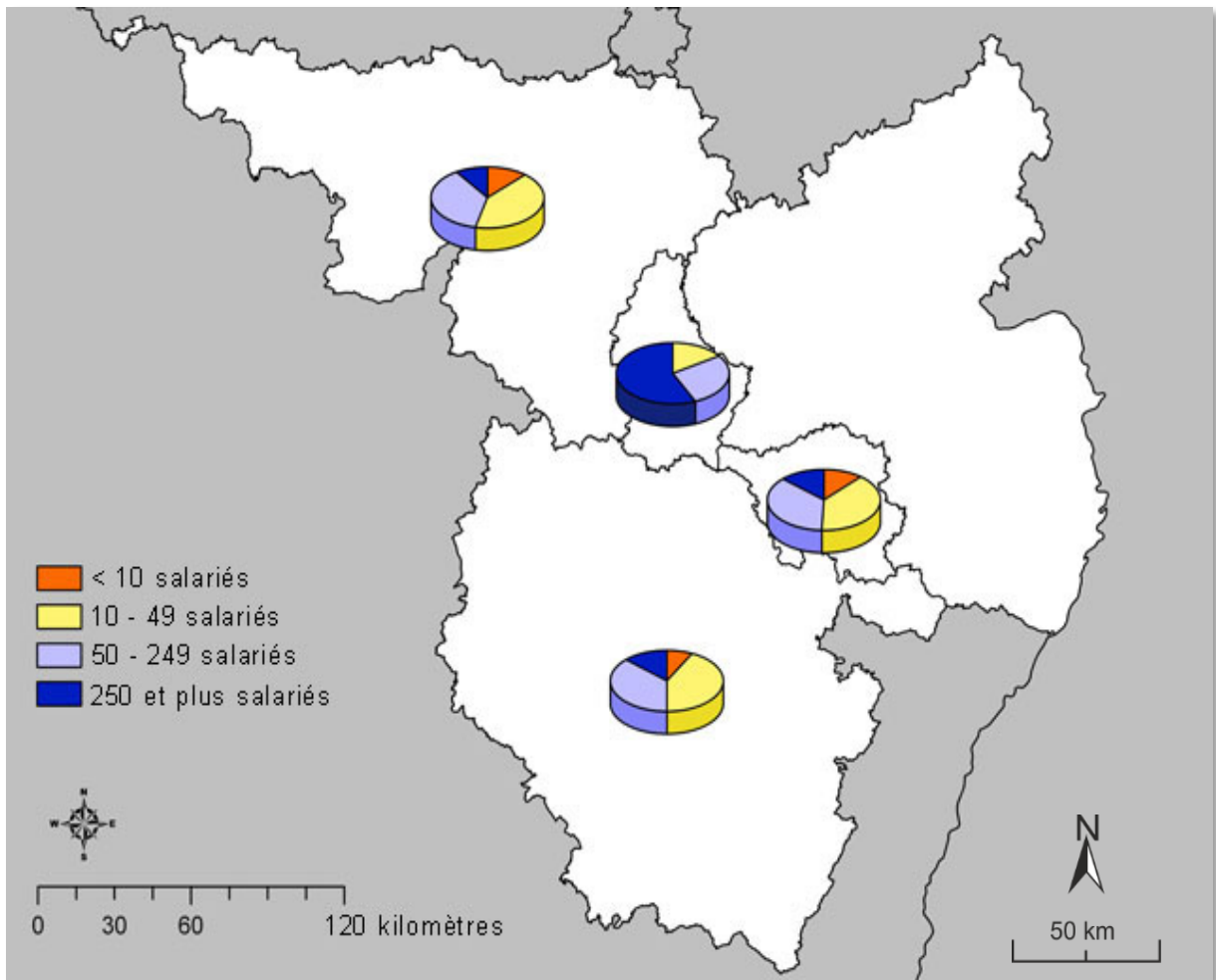


Entreprises membres des réseaux automobiles régionaux par commune/canton

Base de données : autoessor, Automobil-Zulieferinitiative, Rheinland-Pfalz, automotive.saarland, Cluster Auto-Mobilité de Wallonie, ILEA

Dans un deuxième temps, les entreprises affectées par la crise décident de ne plus renouveler les contrats à durée déterminée arrivés à échéance. Malgré ces mesures, les entreprises ont dû tout de même licencier des salariés. L'influence de la crise économique et financière mondiale sur l'évolution des effectifs salariés peut être illustrée à l'aide de deux exemples :

Les statistiques officielles de la Lorraine, de la Rhénanie-Palatinat et de la Sarre fournissent la preuve des conséquences de la crise sur la Grande Région. En décembre 2009, la branche économique « Construction de véhicules automobiles » comptait 63 000 salariés, une baisse de plus de 9 000 personnes par rapport à 2007. Comparée aux baisses importantes des chiffres de commandes et des exportations mentionnées ci-avant, ce recul de 13 % reste néanmoins relativement faible. Le tableau avec les plus grandes entreprises automobiles de la Grande Région montre également que les effectifs salariés de ces entreprises a baissé de manière générale entre 2007 et 2011. Par rapport aux entreprises, pour lesquelles nous disposons des effectifs salariés pour ces deux périodes, une baisse de près de 93 500 à 79 500 salariés est à observer, ce qui correspond à un recul d'environ 15 %.



Taille des entreprises membres des réseaux d'entreprises

Note : aucune donnée appropriée sur la Rhénanie-Palatinat.

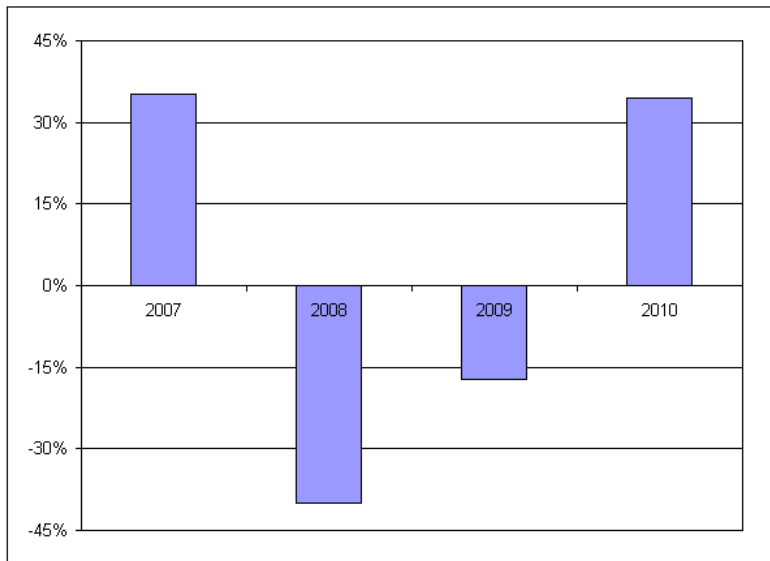
Base de données : autoessor, automotive.saarland, Cluster Auto-Mobilité de Wallonie, ILEA

Malgré la concordance temporelle de la baisse des effectifs salariés et de l'apparition de la crise économique et financière mondiale, cette situation ne signifie pas nécessairement que chaque licenciement ou chaque fin de contrat soit une conséquence de la crise. La baisse des effectifs salariés liée à la crise est plutôt recoupée par des processus qui durent plus longtemps. Dans ce contexte p.ex., on pourrait citer les délocalisations de site et les licenciements liés aux entreprises, se basant sur des plans dont la plupart ont été établis bien avant la crise. Il faut donc considérer ces phénomènes plutôt comme une réaction à la mondialisation qu'à la crise.

Défis actuels 2 – La mondialisation de l'industrie automobile

L'industrie automobile compte parmi les branches les plus touchées par les conséquences de la mondialisation, une mondialisation qui apporte son lot d'avantages et d'inconvénients pour les entreprises. L'un des avantages est notamment de pouvoir gagner de nouveaux clients dans les régions les plus diverses du monde. Car, grâce aux réseaux de transport mondiaux, certains produits peuvent être transportés sans problème vers les sites les plus lointains. Ce sont surtout les grandes entreprises,

disposant des ressources (salariés, savoir-faire, finances) nécessaires pour construire et entretenir un tel réseau, qui profitent de cet avantage.



Évolution de l'enregistrement des commandes de l'industrie automobile de la Rhénanie-Palatinat en septembre par rapport au même mois de l'année précédente

Base de données :

*Statistisches Landesamt
Rheinland-Pfalz*

Un autre avantage des réseaux de transport mondiaux est le fait que la production de biens puisse

être délocalisée vers des pays à plus faibles coûts salariaux. Ainsi, en 2009, environ une voiture sur deux d'un constructeur allemand a été fabriquée sur des sites à l'étranger, notamment en Chine et au Brésil. Ainsi s'esquissent également les inconvénients de la mondialisation qui se ressentent notamment dans les régions automobiles traditionnelles des pays industriels, et donc aussi dans la Grande Région. Au vu des évolutions mentionnées ci-avant, il existe le risque que la production soit délocalisée vers des pays à bas coûts et/ou que les demi-produits soient achetés dans ces pays. Plus l'on descend la pyramide des fournisseurs, plus cela est avéré. Depuis peu, on observe également une délocalisation de la recherche et du développement.

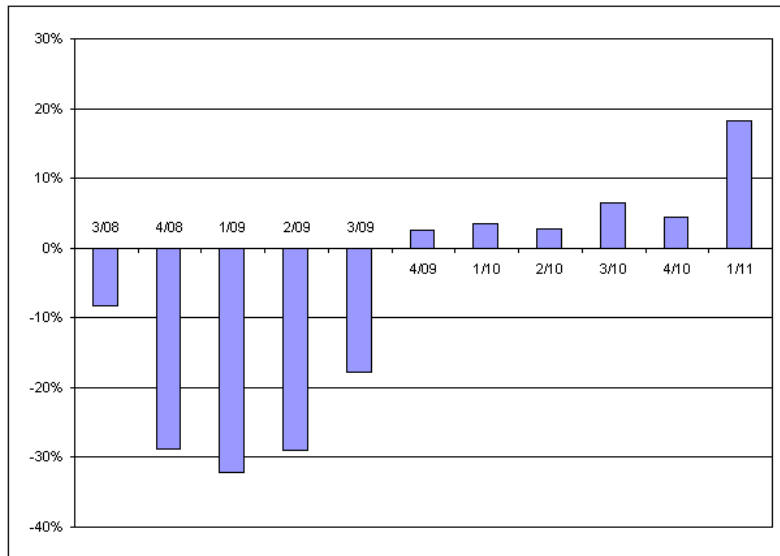
L'industrie des équipementiers, fortement représentée dans la Grande Région, et les fournisseurs et les sous-traitants sont donc de plus en plus exposés à la concurrence des pays à bas coûts, souvent sans même pouvoir s'imposer dans la guerre des prix. Le fait que les équipementiers et les fournisseurs de la région continuent à enregistrer des commandes est dû au fait que la plupart d'entre eux proposent une meilleure qualité et plus de fiabilité que leurs concurrents étrangers.

Défis actuels 3 – Innovations technologiques

Le flux de marchandises, décrit ci-avant, au sein de la pyramide des fournisseurs automobiles, des équipementiers de rang subordonné aux équipementiers de rang 1 et aux constructeurs, montre clairement que non seulement le travail des constructeurs change sous l'influence des innovations technologiques des voitures, mais qu'un bon nombre d'entreprises de tous les niveaux de la pyramide sont contraintes de réagir aux innovations.

Si, à l'avenir, Smart mise davantage sur la Smart électrique, cette décision concernera également l'actuel producteur de pistons (équipementier de rang 2), car un moteur électrique est dépourvu de piston. Il est de même pour le principe pour l'utilisation de matériaux légers (plastique, aluminium) au lieu de l'acier ou l'utilisation d'applications électriques au lieu d'applications mécaniques.

Un grand nombre d'équipementiers sont donc contraints d'investir davantage dans la recherche et le développement de nouveaux produits. Plus l'entreprise est petite, plus cette mesure est difficile à réaliser. Car la plupart des petites entreprises ne disposent pas des moyens financiers suffisants pour investir davantage dans le développement de nouveaux produits, parallèlement à la production en cours.



Évolution des exportations dans la construction automobile de la Lorraine par trimestre par rapport au même trimestre de l'année précédente

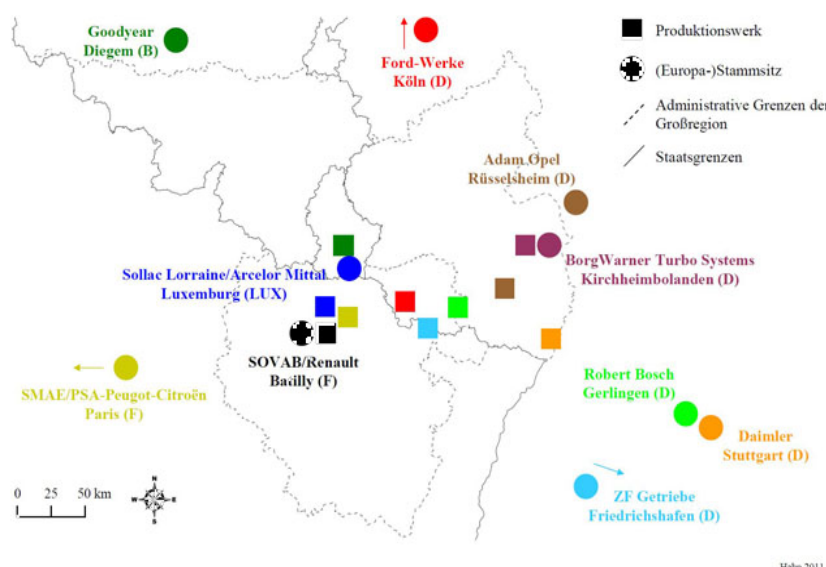
Base de données : INSEE Lorraine

En outre, les départements de recherche et de développement des petites entreprises sont généralement moins bien équipés que ceux des grands groupes. Cette réalité nuit souvent aussi à la capacité d'anticiper de nouvelles tendances et de réagir à temps.

Solutions possibles

Face à ces défis, les entreprises, les associations économiques et les politiques de la Grande Région ont entre autres créé des réseaux d'entreprises ou initiatives de cluster dans chacune des régions membres. L'objectif de ces réseaux est d'améliorer la prise de contact entre les équipementiers eux-mêmes et les constructeurs. Si le travail des initiatives de cluster permet de convaincre les équipementiers de rang 1

d'acheter leurs produits aux équipementiers de rang subordonné de la région, les conséquences négatives de la mondialisation peuvent être réduites.



Sites de production et sièges principaux des dix plus grandes entreprises automobiles de la Grande Région.

Source : propre ébauche

D'autre part, grâce aux réseaux, les entreprises peuvent profiter des avantages de la mondialisation, à savoir lorsque ceux-ci organisent p.ex. des voyages d'affaires vers les pays est-européens ou asiatiques en plein développement économique afin d'y gagner de nouveaux clients.

Dans ces cas, la plus-value de l'approche du réseau consiste dans le fait qu'un grand groupe d'entreprises soit mieux valorisé qu'une entreprise seule. Cela augmente les chances que dans les pays visités, les grandes entreprises accueillent elles aussi les invités qui deviennent ainsi des clients potentiels. Comme les réseaux automobiles regroupent non seulement des entreprises de production, mais aussi des instituts de recherche, l'idée des réseaux permet aussi de réagir aux défis technologiques. Grâce aux réseaux, les petites et moyennes entreprises peuvent contacter plus facilement les instituts de recherche et les convaincre de coopérer avec elles dans le développement de nouveaux produits.

Tandis que les cinq initiatives de cluster ont pu s'établir dans les différentes régions au cours de ces dernières années, les défis ont pris de l'ampleur en raison de la mondialisation et du changement technologique. C'est pourquoi il paraît important d'interconnecter encore mieux à l'avenir les cinq réseaux. L'objectif est d'installer impérativement, au niveau de la Grande Région, un réseau qui essaie de valoriser les avantages et les compétences des clusters au-delà des frontières : S'il n'existe aucun partenaire de recherche potentiel au sein de son propre cluster (régional), il existe peut-être au sein d'un cluster commun, transfrontalier. Il est de même pour les équipementiers et/ou clients potentiels. Un réseau qui représente plus de 600 entreprises a une image plus forte dans les autres régions qu'un réseau qui ne compte que 150 membres.

Cependant, il est à noter qu'une approche de réseau ne peut être considérée comme un remède universel, ni au niveau d'un Land ou d'une région, ni au niveau de la Grande Région. Bien souvent le travail des réseaux échoue en raison du fait que les sites des entreprises de la Grande Région ne sont pas intéressés aux coopérations régionales ou qu'ils ne disposent pas du pouvoir de décision quant à la réalisation de telles coopérations. Dans la Grande Région, ce sont surtout les équipementiers de rang 1 qui exploitent uniquement de pures usines de production, tandis que le siège des sociétés, les départements achat et les centres de recherche sont souvent installés très loin de la Grande Région (voir image en haut).

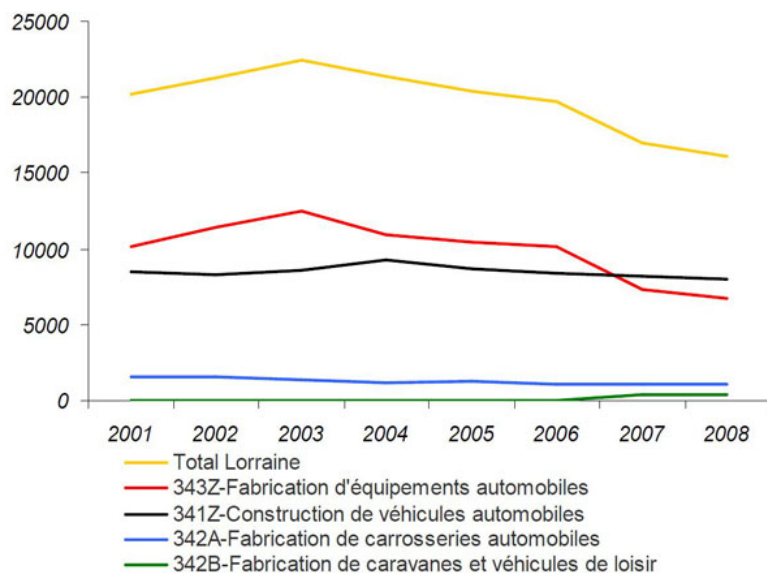
L'industrie automobile en Lorraine

La situation actuelle de l'industrie automobile en Lorraine

En décembre 2010, environ 15 000 salariés étaient occupés dans la construction automobile de la Lorraine. Quant à l'effectif, il s'agit de la deuxième plus grande branche industrielle de Lorraine (Le secteur d'activité construction automobile de la statistique officielle comprend outre la « Fabrication d'automobiles et de pièces automobiles » (= industrie automobile) aussi « Autre construction de véhicules » (= construction de bateau, construction de véhicules ferroviaires, construction d'aéronef et de véhicules spatiaux, construction de véhicules militaires et autres véhicules). Depuis 2003, l'industrie automobile proposait moins de postes de travail (voir fig. sur la prochaine page). Certes, l'effectif n'était longtemps qu'en faible baisse, mais, suite à la crise économique et financière mondiale, la suppression de postes a été accélérée, notamment en 2008 et 2009 (voir tableau ci-dessous).

Année	2008	2009	2010
Effectif	17.580	15.850	15.230
Évolution par rapport à l'année précédente		-9,90%	-3,90%

Tableau : Évolution de l'effectif dans la construction automobile de 2008 à 2010
Base de données : URSSAF



Salariés de l'industrie automobile 2001-2008

Source : Conseil Economique et Sociale Lorraine

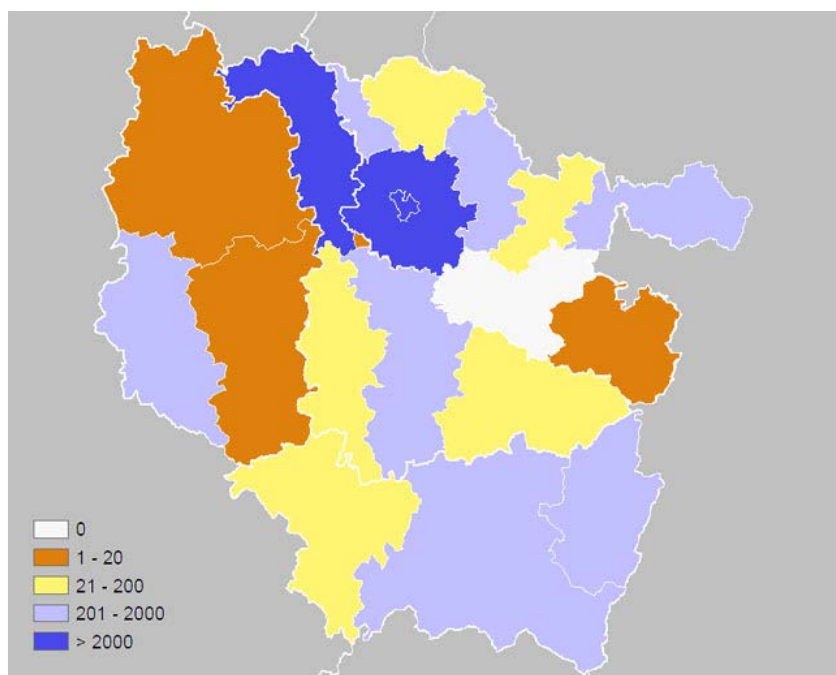
Outre la réduction de l'effectif, de nombreuses entreprises avaient également recours au modèle français du chômage partiel pendant la crise : début 2009, environ plus d'un constructeur automobile sur deux avaient demandé le chômage partiel. Les statistiques les plus actuelles (fin

2009) recensent 131 entreprises actives dans la construction automobile en Lorraine. Ces entreprises sont notamment installées dans les arrondissements Épinal et Sarreguemines ainsi que sur l'axe central Nancy-Metz-Briey. On y trouve par exemple l'entreprise TRW, également appelé Smartville, la Société Mécanique Automobile de l'Est (PSA Peugeot Citroën) et Faurecia. L'agglomération de Metz et l'arrière-pays nord-ouest sont, quant à l'effectif, une région-noyau de la construction automobile lorraine.

Effectif	Nombre d'entreprises
0	37
1 à 4	18
5 à 9	20
10 à 19	14
20 à 49	10
50 à 99	9
100 à 199	10
200 à 299	7
500 et plus	6

Tableau : Tailles des entreprises dans la construction automobile de la Lorraine selon leur effectif (2009)
Base de données : INSEE Lorraine

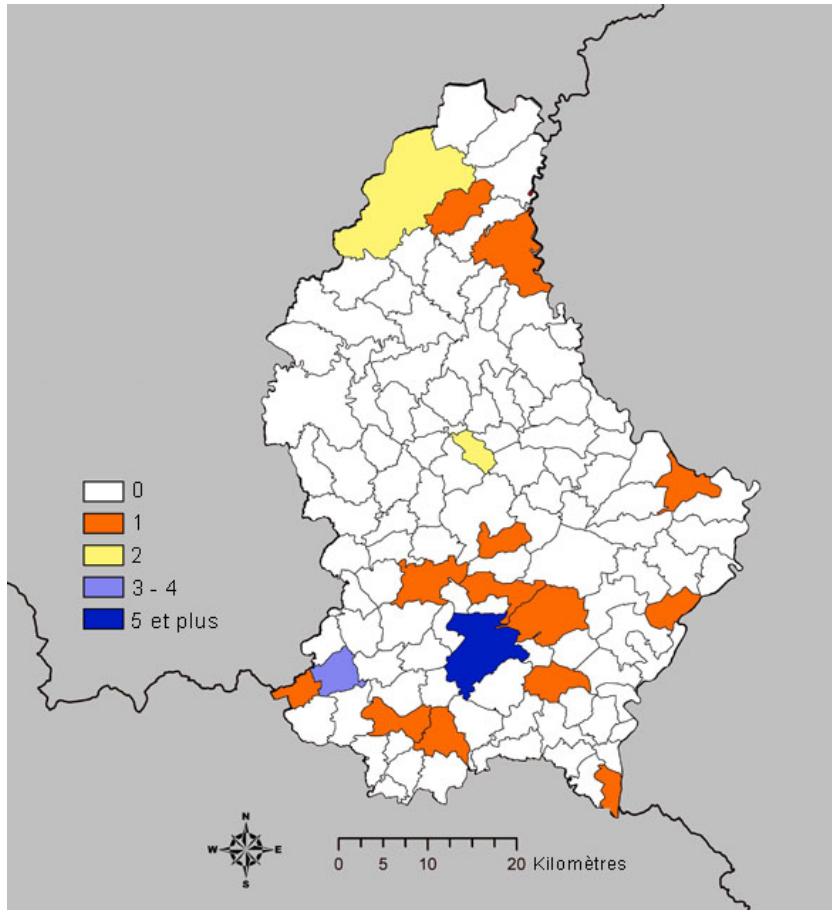
Rien que dans les trois arrondissements Metz-Ville, Metz-Campagne et Briey, près de 60 % des salariés de ce secteur d'activité y travaillent. Alors que très peu d'entreprises du secteur automobile se sont installées à l'est et à l'ouest de la Lorraine, ce qui explique le taux d'effectif relativement faible de cette zone (voir image en bas). Dans l'ensemble, la construction automobile de la Lorraine peut être définie comme une branche structurée en petites entreprises. Trois-quarts des entreprises emploient moins de 50 personnes. Dans le même temps, le chiffre des grandes entreprises avec plus de 500 salariés est très faible : seules six des 131 entreprises figurent parmi cette catégorie (voir tableau prochaine page).



Salariés dans la construction automobile par arrondissement (2009). Base de données : INSEE Lorraine

L'industrie automobile au Luxembourg

Dans la plupart des cas, l'industrie automobile ne figure pas en tant que secteur d'activité à part dans les publications des statistiques officielles du Luxembourg. Au contraire, elle forme avec la fabrication de meubles et d'autres biens ainsi que la réparation et l'installation de machines et d'équipements la rubrique « Construction automobile et autre secteur manufacturier ». Cela rend la description de la situation actuelle et notamment celle de l'évolution récente de l'industrie automobile du Luxembourg quasi impossible.



Entreprises de l'industrie automobile par commune
Base de données : ILEA, Statec

L'image montre les sites des 27 entreprises qui, selon les informations du Statec et de l'initiative de cluster ILEA, peuvent être classées dans la catégorie industrie automobile. Au total, près de 10 000 personnes travaillent sur ces sites. Lorsque l'on regarde les neuf entreprises, pour lesquelles nous disposons de l'effectif des années 2007 à 2011 (voir tableau), on a l'impression que l'industrie automobile du Luxembourg n'a été que très peu affectée par la crise économique et finan-

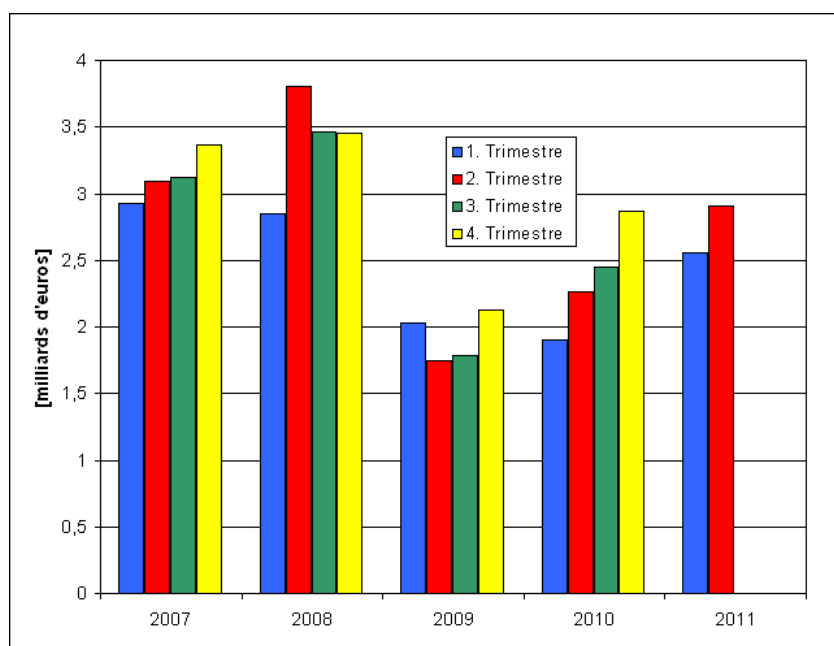
cière mondiale ou qu'elle est déjà venue au bout des retombées négatives. Car actuellement, les entreprises occupent 8 735 salariés, soit 100 personnes de moins qu'avant la crise.

Enregistrant qu'une baisse de 1,4 % de l'effectif, les entreprises au Luxembourg s'en sortent mieux que les régions voisines. Nous ignorons toutefois les éventuelles raisons.

L'industrie automobile en Rhénanie-Palatinat

L'évolution de l'industrie automobile rhéno-palatine entre 2007 et 2011

Depuis ces dernières années, l'industrie automobile de la Rhénanie-Palatinat connaît une évolution très dynamique. Cependant, en raison de la crise économique et financière mondiale, cette évolution n'a pas été constamment positive. Au contraire, le deuxième semestre 2008 et l'année 2009 ont été partiellement marquées par une grande tendance baissière. En revanche, pendant les années de l'avant-crise, l'industrie automobile de la Rhénanie-Palatinat a connu une phase de boom. Ainsi, entre janvier 2007 et août 2008, l'effectif a augmenté de 3 500 à près de 32 000 salariés. Cette hausse est notamment due à une évolution positive du constructeur de poids lourds Daimler à Wörth, dont ont également pu profiter les équipementiers.



Chiffre d'affaires de la construction automobile en Rhénanie-Palatinat

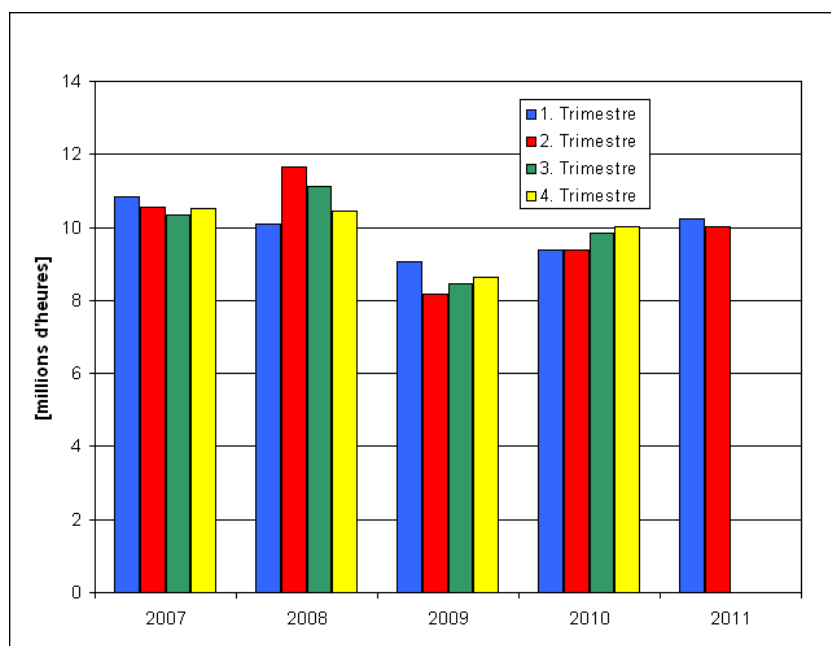
Base de données :

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

Avec le début de la crise économique et financière mondiale en automne 2008, la construction automobile a connu une régression importante. En raison de la baisse des commandes, le chiffre d'affaires des entreprises a régressé en quelques mois

seulement (voir image). En janvier 2009, les ventes de l'ensemble de la construction automobile n'étaient que de 37 % de celles de septembre 2008. Le recul des heures de travail effectuées était l'une des conséquences de la baisse des commandes (voir image prochaine page). Dans ce contexte, des RTT ou des jours de congé ont été pris. En outre, la durée de travail hebdomadaire a été réduite et les contrats à durée déterminée n'ont plus été renouvelés.

Une dernière mesure était le recours au modèle du chômage partiel. Ainsi, en décembre 2009, environ la moitié des entreprises a demandé le chômage partiel. Grâce à cette mesure, les postes de la majeure partie des travailleurs permanents ont pu être assurés. Compte tenu de la régression du chiffre d'affaires mentionnée ci-avant, la suppression de postes reste très modérée : environ 4 % pour la période de septembre 2008 à janvier 2009 (voir image prochaine page). L'année 2010 a été marquée par une nette reprise de la productivité. Pour exemple, le nombre d'heures de travail effectuées se situe actuellement à nouveau proche du niveau d'avant-crise et une hausse des ventes a également pu être enregistrée. Seuls les effectifs stagnent à un niveau relativement bas et correspondent sensiblement à ceux de la période avant la courte phase de boom de 2007/2008.



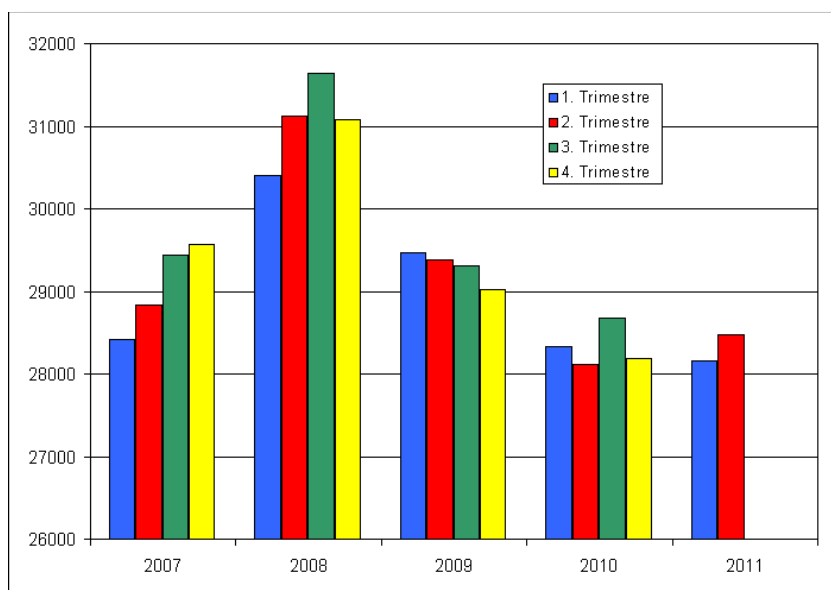
Heures de travail effectuées dans la construction automobile en Rhénanie-Palatinat

Base de données : Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

Dans l'ensemble, il paraît que l'industrie automobile de la Rhénanie-Palatinat a bien surmonté ces dernières années assez turbulentes. Cependant, il existe le risque qu'à l'avenir la reprise conjoncturelle soit menacée, p.ex. par les in-

sécurités persistantes sur les marchés monétaires et financiers mondiaux et la mondialisation persistante de la chaîne de la valeur ajoutée (p.ex. délocalisation de la production). Afin de surmonter ces défis, il sera important de développer les compétences au niveau des régions et au niveau de la

Grande Région et de profiter des effets de synergie dans le cadre d'une collaboration (transfrontalière)(« Relations économiques au sein de la Grande Région »).



Salariés dans la construction automobile en Rhénanie-Palatinat

Base de données : Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz

L'industrie automobile en Sarre

L'évolution de l'industrie automobile en Sarre entre 2007 et 2011

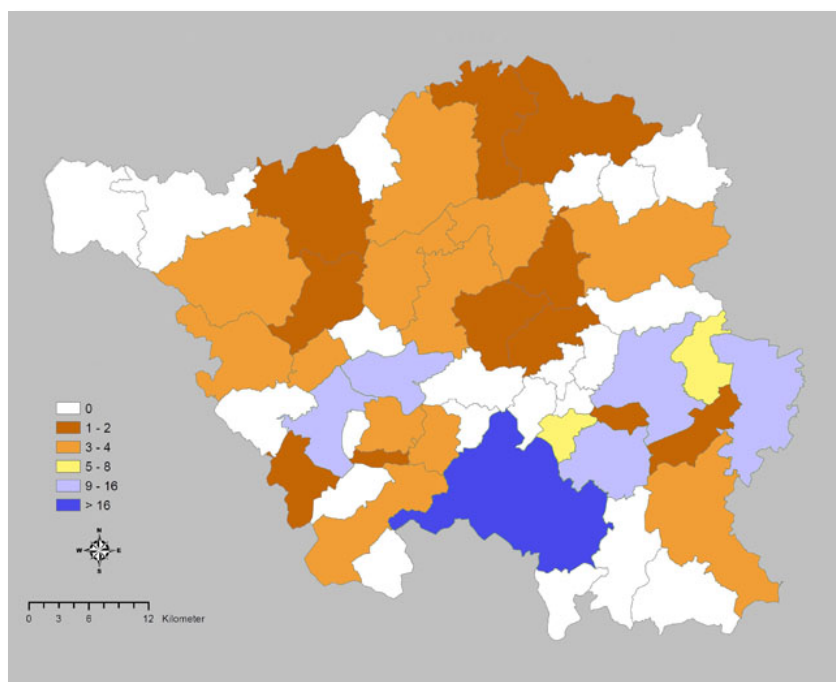
La Sarre est la troisième plus grande région automobile d'Allemagne. Outre l'usine Ford à Saarlouis, un grand nombre d'équipementiers exploitent des usines de production dans la Sarre, p.ex. dans le Ford Supplier Park ou dans les régions Homburg et Sarrebruck (voir image). Cependant, ces dernières années, les entreprises automobiles sarroises ont été particulièrement affectées par la crise économique et financière mondiale. Ainsi, pendant les années de la crise, à savoir en 2008 et 2009, l'industrie automobile a enregistré une forte baisse des commandes, de laquelle elle ne s'est remise que doucement. Jusqu'au début de la crise en automne 2008, l'industrie automobile sarroise a pu enregistrer une évolution plutôt positive. Ainsi, le chiffre des salariés a grossi de 1 000 personnes, à presque 24 000 salariés, entre janvier 2007 et août 2008.

Année	2007	2008	2009	2010
Évolution par rapport à l'année précédente	-15%	-49%	-17%	-8%

Tableau : Évolution des commandes dans l'industrie automobile entre septembre et novembre.

Source : *automotive.saarland*

Cependant, à partir de septembre 2008, la situation a brusquement changé. En deux mois seulement, les commandes baissent de presque 50 %. Même si, entre 2007 et 2010, on a observé chaque automne une baisse des commandes (voir tableau), l'ampleur en 2008 reste tout de même assez importante.



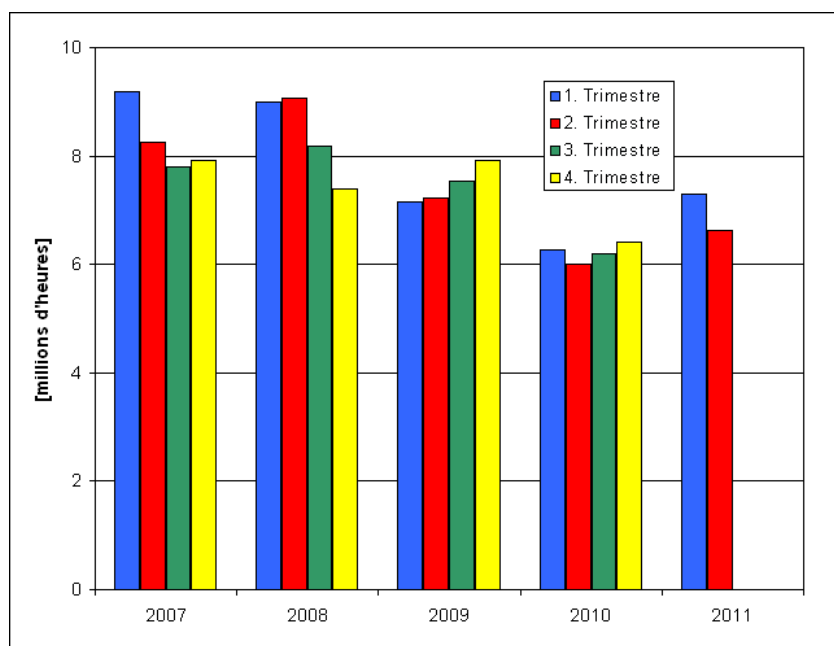
Entreprises membres du réseau *automotive.saarland* par commune (2011)
Base de données : *automotive.saarland*

Face à cette évolution, les entreprises concernées par les commandes en baisse ont adopté entre autres le modèle du chômage partiel. En outre, les contrats venus à expiration n'ont plus été renouvelés et dans certains cas, des parties de l'effectif ont dû être licenciées. Les retombées de ces mesures se retrouvent p.

ex. dans l'examen des heures de travail effectuées par trimestre (voir image prochaine page) : tandis qu'au deuxième trimestre 2008 plus de 9 millions d'heures de travail ont été enregistrées, seules 7 millions d'heures de travail sont notées au premier trimestre 2009.

C'est grâce au modèle du chômage partiel que le chiffre des salariés, malgré la baisse massive des commandes, entre août 2008 et août 2009, n'a régressé que de 6 % (voir images prochaine page). En observant les images 2 et 3, on constate que les répercussions les plus fortes de la crise économique et financière mondiale n'ont frappé l'industrie automobile sarroise qu'au début 2010. Mais cela n'est

pas le cas. Les baisses importantes entre le quatrième trimestre 2009 et le premier trimestre 2010 sont le fait des processus de mesures des statistiques officielles. Ainsi, chaque entreprise est classée pour une année civile entière dans un secteur d'activité dans lequel elle réalise, dans cette même année, la majeure partie de son chiffre d'affaires. En conséquence de la crise, au second semestre 2008 et en 2009, une partie des entreprises automobiles sarroises a changé son activité principale pour le secteur d'activité Construction mécanique dès 2010. Ainsi, les entreprises n'ont pas massivement licencié, mais la majeure partie des salariés « manquants » travaille désormais, d'un point de vue statistique, dans la construction mécanique.

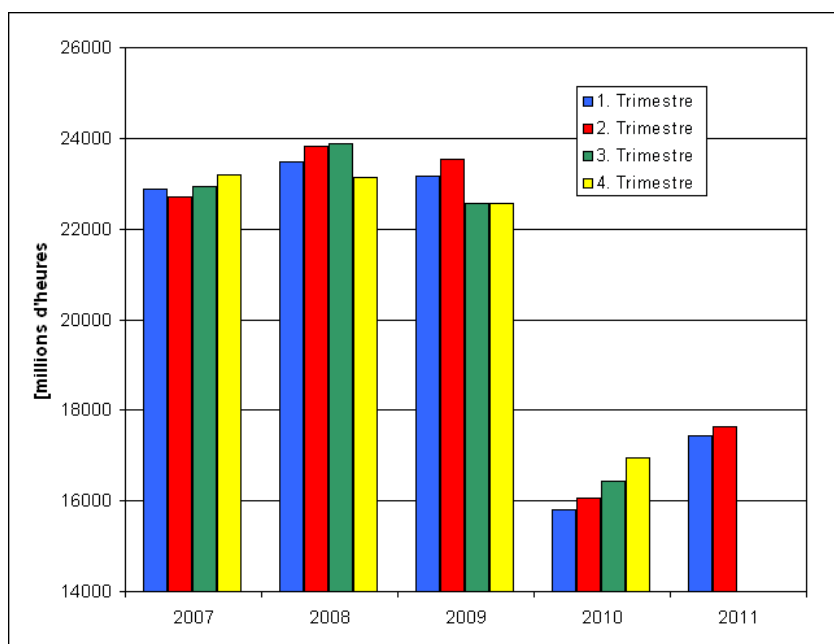


Heures de travail effectuées dans l'industrie automobile de la Sarre

Base de données : Statistisches Amt Saarland

L'évolution la plus récente de l'industrie automobile depuis la fin de la crise est plutôt positive. Beaucoup d'entreprises embauchent à nouveau du personnel et les chiffres des ventes sont en hausse, notamment depuis la fin de 2010. Cependant, il est encore trop tôt pour dire que la crise et ses

conséquences ont été complètement surmontées. Il existe toujours le risque que la tendance haussière soit freinée p.ex. par les insécurités persistantes sur les marchés monétaires et financiers mondiaux et la concurrence croissante, notamment en Europe de l'Est et en Asie. Afin de relever ces défis, il est important de regrouper les diverses compétences des entreprises automobiles sarroises et de



profiter des effets de synergie dans le cadre d'une étroite collaboration entre les entreprises. Idéalement, une telle collaboration ne se limite pas aux frontières nationales, mais englobe également les voisins de la Grande Région (voir « Relations économiques au sein de la Grande Région »).

Salariés dans l'industrie automobile de la Sarre.

Base de données : Statistisches Amt Saarland

L'industrie automobile en Wallonie

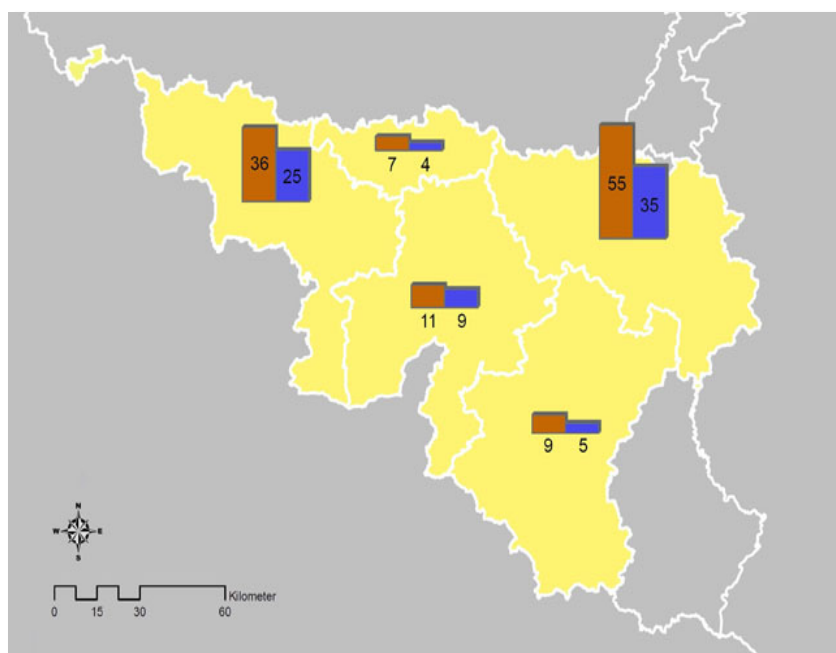
En raison d'un accès limité aux statistiques officielles et aux données générales concernant l'industrie automobile en Wallonie, il est très difficile d'identifier et de décrire des tendances d'évolution plus récentes dans le secteur. Seul élément disponible dans ce contexte est le nombre d'entreprises actives dans la construction automobile. Concernant cet indicateur, pour la période après 2002, on observe d'abord une évolution relativement stable avec que de légères fluctuations (voir tableau). Dans la période du début de la crise économique et financière mondiale, ce taux baisse nettement : tandis qu'en juin 2007, on compte encore 118 entreprises dans la construction automobile, fin 2009 elles ne sont que 78.

2002	2005	2006	2007	2009
125	120	112	118	78

Tableau : Entreprises dans la construction automobile

Base de données : IWEPS – Institut Wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique

Cette évolution s'est manifestée sans grandes différences régionales dans toutes les provinces wallonnes (voir image). La baisse s'élève – à l'exception de la province de Namur (-18 %) – à entre 36 et 44 pour cents. Ainsi, même après la crise, la forte concentration territoriale du secteur au nord de la Wallonie, et donc en marge de la Grande Région, est maintenue.

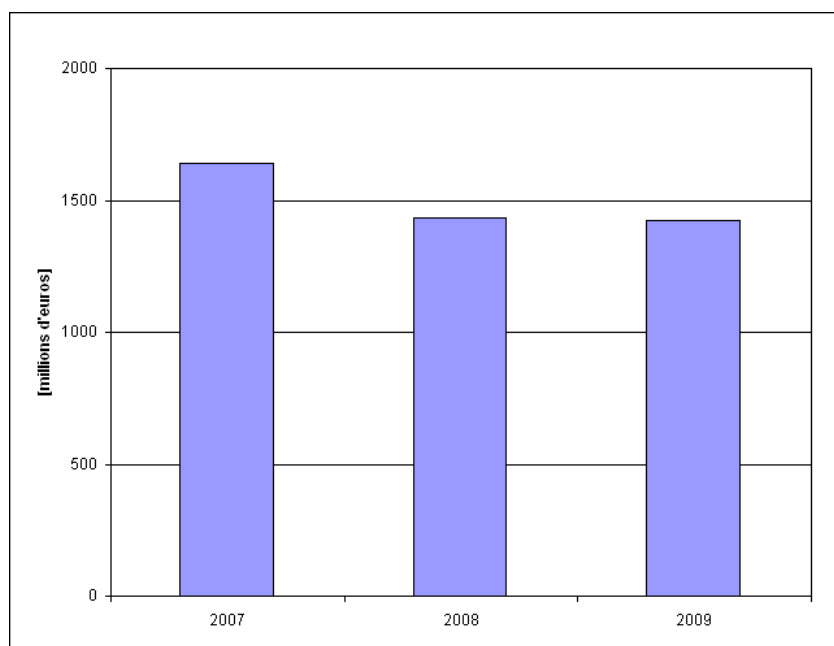


Entreprises dans la construction automobile par province (2007 & 2009)

Base de données : IWEPS

Les conséquences négatives de la crise économique et financière mondiale, qui annoncent l'arrivée simultanée de la crise et de la régression des entreprises dans la construction automobile, se manifestent également dans l'évolution des chiffres d'affaires annuels dans l'industrie automobile. Les

données du Département de la Compétitivité et de l'Innovation du Service Public de Wallonie, qui ne sont malheureusement pas complètes, montrent une baisse du chiffre d'affaires d'environ 14 % entre 2007 et 2009 (voir image ci-dessous). Cependant, les chiffres de ce taux ne disent pas tout, puisque nous disposons seulement du chiffre d'affaires de 36 des 63 entreprises.



*Chiffres d'affaires annuels
de l'industrie automobile
wallonne*

*Base de données : Départe-
ment de la Compétitivité et
de l'Innovation du Service
Public de Wallonie*

Réseaux d'entreprises automobiles dans la Grande Région

Ces dernières années, les politiques et les associations économiques ont créé dans toutes les régions membres de la Grande Région des réseaux automobiles ou clusters automobiles :

- autoessor en Lorraine
- Automobil-Zulieferinitiative Rheinland-Pfalz
- automotive.saarland
- Cluster Auto-Mobilité de Wallonie
- ILEA au Luxembourg.

Ces initiatives sont à considérer comme une sorte d'association d'entreprises et d'organisations, actives dans le secteur automobile ou étroitement liées à celui-ci. L'objectif de ces associations est de faciliter les contacts entre les membres et d'améliorer ainsi l'efficacité économique de l'industrie automobile dans les différentes régions. Outre cette idée centrale, dont s'oriente le travail de chacun des cinq réseaux, il existe parfois de grandes différences entre les différents réseaux (voir tableau 1). Une première caractéristique ce concernant est la taille des initiatives qui varie fortement : tandis que le cluster luxembourgeois ILEA ne compte que 17 entreprises, le réseau lorrain autoessor en compte plus de 260.

Une deuxième différence décisive concerne le financement du travail du réseau. Ainsi, le réseau au Luxembourg est entièrement financé par les cotisations des entreprises membres, tandis que l'initiative sarroise est actuellement toujours financée par des fonds publics. Des échanges entre plusieurs entreprises membres et acteurs officiels ont montré qu'en raison des différentes tailles de réseaux et bailleurs de fonds, le travail au sein du réseau diffère aussi.

Région	Réseau	Année de création	Nombre de membres	Financé par
Lorraine	autoessor	2006	263	Etat-nation, région Lorraine, EU (FEDER - Fond), Chambre régionale de Commerce et d'Industrie, région Lorraine, entreprises membres
Luxembourg	ILEA	2002	17	Entreprises membres
Rhénanie-Palatinat	Automobil-Zulieferinitiative Rheinland-Pfalz	1996	100	Landesregierung von Rheinland-Pfalz, entreprises membres
Sarre	automotive.saarland	2003	179	Landesregierung des Saarland
Wallonie	Cluster Auto-Mobilité de Wallonie	2001	57	Région Wallone, entreprises membres

Caractéristique fondamentale des cinq réseaux d'entreprises

Base de données : autoessor, Automobil-Zulieferinitiative, Rheinland-Pfalz, automotive.saarland, Cluster Auto-Mobilité de Wallonie, ILEA

Ainsi, les clusters de petite taille permettent aux membres de mieux se connaître et de se faire plus facilement confiance, tout en s'échangeant intensivement des informations grâce au contact étroit. D'autre part, plus la taille du réseau est grande, plus il est probable de trouver un partenaire de coopération approprié. Rien que ces deux aspects montrent clairement qu'il n'existe pas de taille optimale pour un cluster. Un autre point, qui est ressorti des débats, concerne l'engagement des membres du réseau. Une entreprise qui paye une cotisation annuelle fixe à un cluster, a un certain intérêt que le travail du réseau soit payant pour elle. En même temps, la gestion du cluster veillera à ce qu'idéalement chaque cotisant reçoive une certaine contrepartie pour sa cotisation. Les activités du réseau s'orientent ainsi fortement aux intérêts des cotisants qui profitent à leur tour des offres.

Lorsque le réseau est (en majorité) financé par des moyens publics, il existe le risque que cet équilibre d'activités proposées et demandées se perde. Les petites entreprises ont notamment laissé entendre qu'elles sont déçues des réseaux, car elles ont l'impression que leurs propres intérêts et souhaits en ce qui concerne les offres des clusters ne sont pas considérés à leur juste valeur. Comme les entreprises ne paient pas de cotisation, elles ne disposent pas de « moyen de pression » pour changer cette situation. L'une des conséquences est que ces entreprises perdent de plus en plus d'intérêt à participer activement à la vie du réseau. Les paragraphes suivants présentent d'abord individuellement les cinq réseaux d'entreprises de l'industrie automobile de la Grande Région. Ensuite, le dernier paragraphe aborde de plus près quelques-uns des projets les plus récents qui visent à favoriser un réseautage transfrontalier des entreprises.



autoessor, Lorraine

Source : autoessor

[Autoessor \(Lothringen\)](#)

Le réseau autoessor existe depuis 2006 et a son siège à la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Lorraine à Nancy Cedex. Pour la phase de programmes actuelle 2011-2012, autoessor dispose d'un budget d'un total de 950.000 €, réuni par l'Etat-

nation (21 %), la région Lorraine (20 %), le fonds FEDER de l'UE (25%), de la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Lorraine (23 %) ainsi que les entreprises membres (11 %). Autoessor se voit comme un réseau dynamique, endossant un rôle d'intermédiaire de l'industrie automobile lorraine. En tant que tel, il souhaite soutenir les entreprises lors de leurs processus d'adaptation aux nouveaux développements et défis du secteur automobile. Pour cela, autoessor mène des études et des sondages, informe les entreprises membres sur les évolutions techniques et organise des tables rondes. En outre, le réseau organise des visites d'entreprises, diverses rencontres qui permettent aux concernés de s'échanger directement et de nouer des contacts. Un troisième champ d'action est la représentation du secteur, p.ex. lors de salons et expositions.

Au printemps 2011, le réseau autoessor compte 260 membres ; constructeurs automobiles tels que Smart à Hambach et les usines des composants de PSA Peugeot Citroën. En outre, des équipementiers

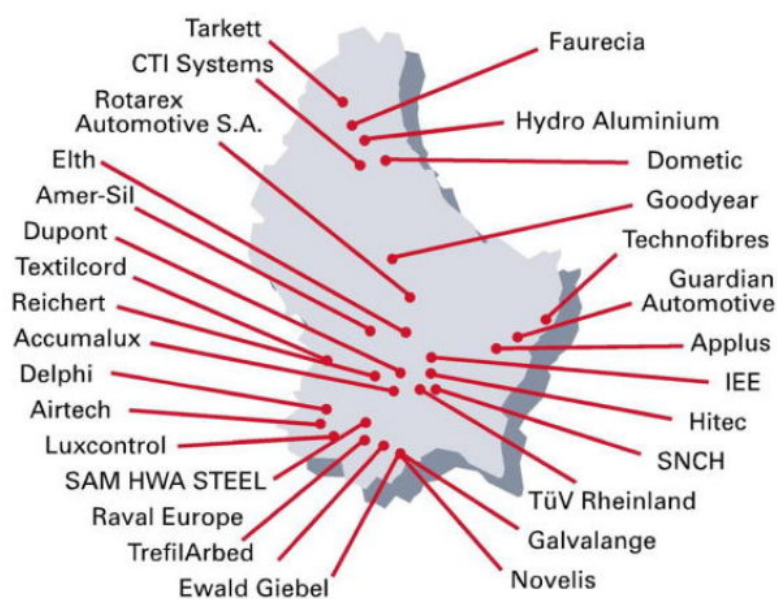
de rang 1, tels que Continental et Magna à Hambach et de nombreux autres fournisseurs ainsi que constructeurs d'outils et de machines font également partie du réseau.

En ce qui concerne les activités transfrontalières d'autoessor en collaboration avec les réseaux automobiles voisins de la Grande Région, on compte notamment des manifestations communes, sous forme de rencontres. Au salon de l'industrie internationale PROCEED en septembre 2008 au Luxembourg, autoessor a organisé en collaboration avec le réseau automobile sarrois une réunion sur les nouveaux matériaux dans l'industrie automobile. Fin octobre 2010, autoessor, ILEA (Luxembourg), automotive.saarland et l'Initiative de sous-traitance automobile de Rhénanie-Palatinat ont organisé la « Tag der Automobilindustrie » (Journée de l'industrie automobile) à Sarrebruck.

ILEA – Industrie Luxembourgeoise des Equipementiers de l'Automobile

Le réseau automobile luxembourgeois ILEA a été créé en décembre 2002. L'initiateur du réseau, qui est entièrement financé par les cotisations des entreprises membres, était un petit groupe d'entreprises. Ces entreprises se sont alors adressées à la Fedil (Fédération des Industriels Luxembourgeois) avec la proposition de créer un réseau automobile et ont discuté avec elle sur la possibilité de favoriser les contacts au sein de l'industrie automobile luxembourgeoise, notamment en ce qui concerne la recherche et le développement. La Fedil s'est dite prête à soutenir le projet et a assuré la direction de l'ILEA.

ILEA s'entend comme un forum et un interlocuteur pour les équipementiers automobiles au Luxembourg. Pour cela, le réseau aborde des thèmes d'intérêt général, p.ex. sous forme de conférence ou visites d'entreprises communes, prépare des données et informations sur l'industrie automobile, les met à disposition des entreprises et fait fonction de représentant des intérêts de l'industrie automobile. En outre, l'ILEA a l'objectif de favoriser les contacts entre les entreprises de sous-traitance et les constructeurs automobiles.



ILEA, Luxembourg. Source : ILEA, S. Palanca

Au printemps 2011, le réseau ILEA compte 17 équipementiers automobiles. S'y ajoutent quatre membres associés, tels que le TÜV Rheinland Luxembourg GmbH (association de surveillance technique) ou la SNCH (Société Nationale de Certification et d'Homologation s.à.r.l.), qui soutiennent, en tant que prestataires, le travail des entreprises de sous-traitance.

Depuis 2008, l'ILEA participe à la manifestation « Tag der Automobil-Zulieferer » (Journée des équipementiers automobiles), qui est organisée en collaboration avec les réseaux automobiles de Rhénanie-Palatinat et de Sarre.

Automobil-Zulieferinitiative Rheinland-Pfalz (Initiative de sous-traitance automobile de Rhénanie-Palatinat)

Au cours des années 1990, dans de nombreuses régions automobiles allemandes, des initiatives pour le soutien et le renforcement du secteur de sous-traitance ont été activées. Dans ce contexte a été



créée la Automobil-Zulieferinitiative Rheinland-Pfalz (Initiative de sous-traitance automobile de Rhénanie-Palatinat) en 1996, co-initiée par le professeur Weber (université Kaiserslautern, chaire de sociologie) et gérée par cette chaire jusqu'à fin 2001. Au début de 2002, le ministère de l'Économie a réduit son aide financière, raison pour laquelle le réseau est cofinancé depuis par les cotisations de ses membres. Dans le cadre de cette restructuration, le management de l'initiative est passé de l'université de Kaiserslautern à l'Institut zur Modernisierung von Wirtschafts- und Beschäftigungsstrukturen GmbH (IMO) à Mayence.

Automobil-Zulieferinitiative Rheinland-Pfalz. Source : Automobil-Zulieferinitiative Rheinland-Pfalz

Première mission du réseau est d'aider les PME de l'industrie de sous-traitance automobile lors de leurs processus d'adaptation aux défis actuels (p.ex. mondialisation, changement technologique). L'objectif poursuivi est de conserver la compétitivité des entreprises de sous-traitance rhénane-palatines. Pour cela, l'initiative organise p.ex. des ateliers à thèmes, des forums et visites d'usine, qui offrent un échange des savoirs et des expériences intense. En outre, le réseau aide les entreprises membres lors de la conquête des marchés étrangers et lors de l'ébauche de coopération. L'initiative de sous-traitance de Rhénanie-Palatinat coopère également avec les réseaux des autres Länder, notamment avec ceux de la Sarre et de la Hesse. Mais elle organise aussi des activités avec les initiatives de la Lorraine et du Luxembourg, afin de réaliser des idées transfrontalières : p.ex. le rendez-vous annuel « Tag der Automobil-Zulieferer ». Organisée pour la première fois en 2002 par l'Initiative de sous-traitance automobile de Rhénanie-Palatinat, la manifestation a été rejointe en 2004 par le réseau automobile sarrois et en 2008 par le réseau automobile luxembourgeois. Au printemps 2011, 100 entreprises se présentaient sur la page Internet de l'Initiative de sous-traitance automobile de Rhénanie-Palatinat, de l'usine de moteurs de la Adam Opel GmbH à Kaiserslautern aux équipementiers de rang 1, tels que Continental, en passant par de nombreuses petites et moyennes entreprises de sous-traitance de rang 2 à 3.

Automotive.saarland

L'idée de créer un réseau automobile en Sarre a été couvée activement depuis 2001 par les deux instituts sarrois Idee FORGIS et IPL Prof. Schmidt GmbH. De premières mesures de petite ampleur ont abouti en 2003 à la création du réseau automotive.saarland. Cette étape a été réalisée dans le cadre de la « Stratégie d'innovation 2015 » du ministère de l'Economie et du Travail, qui depuis met à disposition les moyens financiers de l'organisation de automotive.saarland. Depuis septembre 2006, la gestion du réseau est assurée par la Zentrale für Produktivität und Technologie Saar e.V. (ZPT), une institution de service, étroitement liée à la Chambre de l'Industrie et du Commerce de la Sarre. Automotive.saarland s'entend comme une plate-forme de communication centrale et catalyseur de projets communs de l'industrie automobile sarroise. Pour cela, la gestion du réseau a identifié cinq champs d'action centraux :

- Entretien du réseau,
- Marketing de site,
- Transfert de technologie,
- Qualification,
- Prospection de marchés/coopérations.

Les activités typiques de automotive.saarland sont par exemple des rencontres régulières entre entreprises et forums du secteur d'activité, offrant aux entreprises membres une plate-forme d'informations et de contact. En outre, le réseau a organisé en 2009 et 2011 un stand commun de la Sarre au salon de l'automobile de Francfort (IAA). Au printemps 2011, automotive.saarland comprend environ 190 membres, du constructeur automobile Ford Saarlouis aux équipementiers de rang 2 et 3, tels que constructeurs de machines et d'outils ou producteurs de petites pièces, en passant par les équipementiers de rang 1, tels que Bosch et Schaeffler à Homburg. En outre, les instituts de recherche, tels que le Leibniz-Institut für Neue Materialien et le centre de compétences Automotive Quality Saar (AQS) comptent également parmi les membres du réseau.



Depuis 2004 déjà, automotive.saarland organise ensemble avec le réseau automobile de Rhénanie-Palatinat le rendez-vous annuel « Tag der Automobil-Zulieferer », auquel participe également depuis 2008 le réseau luxembourgeois.

*automotive.saarland.
Quelle: automotive.saarland*

Cluster Auto-Mobilité de Wallonie

Les activités du Cluster Auto-Mobilité de Wallonie datent depuis 2001. À l'époque, des représentants d'entreprises et le ministre responsable de la politique cluster se sont associés afin de favoriser les contacts entre les entreprises automobiles et d'activer de nouvelles coopérations. En décembre 2003, les activités du réseau ont été réorganisées par la création d'une association sans but lucratif. Cette association comptait 17 membres fondateurs. Parmi les missions de Cluster Auto-Mobilité de Wallonie, qui se trouve au centre de compétences Campus Automobile Spa-Francorchamps, figurent entre autres le rassemblement et l'analyse des informations sur le secteur automobile wallon. En outre, le

réseau vise le renforcement des relations entre les acteurs économiques, des organisations privées et publiques. Enfin, le troisième domaine d'activité à citer sont l'initiation des collaborations, l'établissement de nouveaux produits et activités ainsi que la représentation du secteur automobile vers l'extérieur.



Cluster Auto-Mobilité de Wallonie. Source : Cluster Auto-Mobilité de Wallonie

Pour cela, le réseau a instauré deux commissions qui ont pour objectifs d'une part de montrer et de surveiller l'orientation stratégique du réseau, d'autre part d'analyser les évolutions dans le domaine des innovations et recherche et de formuler, en se basant sur ces évolutions, des recommandations pour le secteur automobile wallon. Les activités du Cluster sont majoritairement financées par la Région Wallonie, tandis que les prestations pour lesquelles les entreprises doivent payer elles-mêmes restent l'exception.

Au printemps 2011, le Cluster Auto-Mobilité de Wallonie compte 57 membres : outre les entreprises de l'industrie automobile, y figurent également des instituts de recherche, des institutions publiques et des entités formation. Dans le même temps, le Cluster se trouve dans une phase de restructuration. Comme l'aide publique au Cluster a été arrêtée début 2011, on essaie d'installer le travail du cluster sur le Campus Automobile à Spa-Francorchamps et de le financer à l'aide de fonds privés.

En ce qui concerne les activités transfrontalières, le réseau automobile s'oriente notamment à la région Meuse-Rhin. Dans cette région, le Cluster Auto-Mobilité de Wallonie a participé par exemple depuis 2005 aux deux projets allemand-belgo-néerlandais INTERREG AutomotiveNET.eu et Automotive Cluster EMR 2012. Du fait que la majorité des entreprises membres se situe dans la Province de Liège et donc dans la zone frontière Belgique-Allemagne-Pays-Bas (voir L'industrie automobile de la Wallonie) une telle orientation semble tout à fait compréhensible.

Projets transfrontaliers des réseaux d'entreprises

Depuis quelques années, on constate que les cinq initiatives d'entreprises se détachent de leur orientation initiale sur la région en question et – bien que dans une mesure limitée – recherchent le contact avec les régions et réseaux voisins. Ainsi, automotive.saarland a par exemple organisé en 2004 déjà le « Saar-Lor-Lux-Zulieferforum Fahrzeugbau », un forum regroupant les équipementiers de la construction automobile de la région Sarre-Lor-Lux. Lors de cette rencontre à Sarrebruck, environ 200 représentants d'entreprise de toute la Grande Région se sont renseignés sur l'évolution actuelle de l'industrie automobile et sur les exigences pour l'industrie des équipementiers qui en résultent. Les années suivantes, il était également possible, dans le cadre du forum des équipementiers, de mener des entretiens individuels avec des clients et fournisseurs potentiels. La manifestation s'est tenue sous cette forme pour la dernière fois en 2007. Depuis, les initiatives d'entreprises de la Rhénanie-Palatinat, du Luxembourg et de la Sarre organisent ensemble le rendez-vous annuel de la « Tag der Automobil-Zulieferer ». Lors de ces rencontres, la mise en relation ciblée des relations professionnelles potentielles ne joue toutefois qu'un second rôle ; on attache plutôt de l'importance aux présentations sur des sujets généraux du secteur.

En ce qui concerne l'image de l'industrie automobile, il existe également diverses coopérations entre les réseaux d'entreprises. En septembre 2008 p.ex., les réseaux lorrain et sarrois ont organisé ensemble le séminaire « Neue Materialien in der Automobilindustrie » (Nouvelles matériaux de l'industrie automobile) sur le salon Proceed au Luxembourg. Un autre exemple de représentation commune à des salons est le stand commun de automotive.saarland et de l'initiative ILEA au salon de l'automobile de Francfort (IAA) en 2011. Outre ces manifestations individuelles, on vise également une coopération principielle et pérenne entre les cinq réseaux automobiles. Dans ce contexte, un consortium avec environ 15 acteurs de toute la Grande Région, dont l'objectif est d'établir un atlas transfrontalier des compétences de l'industrie automobile, s'est créé dans le cadre du programme d'initiative de l'UE INTERREG IVa. Il était planifié que dans cet atlas, toutes les entreprises, leurs secteurs de production spécifiques ainsi que leurs informations professionnelles y seraient publiés. En outre, une présence Internet commune des réseaux d'entreprises ainsi que différentes manifestations (séminaires, ateliers, salons, etc.) au sein de la Grande Région était prévue. Lors du vote sur l'approbation du projet en été 2010, le projet n'a pas obtenu la majorité nécessaire au sein du comité de pilotage de la Grande Région. Ce comité, introduit par des hommes politiques régionaux, décide de la distribution des moyens financiers INTERREG IVa.

Un résultat de vote étonnant, lorsque l'on sait que les hommes politiques régionaux recherchent à obtenir depuis des années une collaboration plus étroite entre les cinq réseaux automobiles au sein de la Grande Région. Ainsi, dans différentes prises de position et papiers de position des « Forums de secteur pour une mise en réseau transfrontalière » (2003), un « Cluster automobile de la Grande Région » (2007) ou une « Plate-forme commune pour l'industrie automobile » (2011) sont discutés. Mais aujourd'hui, comme certaines parties de ces visions auraient pu être réalisées dans le cadre du projet INTERREG, les différents comités refusent l'aide financière des projets. Lors d'entretiens avec plusieurs représentants d'entreprises – réalisés dans le cadre du projet de recherche financé par l'UE « ESPON-Metroborder » – tous étaient d'accord pour dire que la collaboration et l'accord entre les cinq initiatives d'entreprises peuvent encore être optimisés. Les petites et moyennes entreprises notamment souhaitent avoir de meilleures informations sur les partenaires commerciaux potentiels et être aidées lors de la prise de contact avec les différentes entreprises.

Relations économiques au sein de la Grande Région

Dans le cadre du projet de recherche financé par l'UE (projet ESPON Metroborder) mené en 2009 et 2010, il a été étudié dans quelle mesure les entreprises de l'industrie automobile coopèrent avec les autres entreprises de la Grande Région ou entretiennent des relations fournisseurs. Pour cela, un questionnaire a d'abord été envoyé aux entreprises et institutions qui étaient alors membre de l'un des cinq réseaux d'entreprises. En plus, des interviews avec des interlocuteurs d'une douzaine d'entreprises ont été menées afin d'obtenir des informations détaillées sur les activités de leur entreprise. Comme les données de contact des entreprises mentionnées sur les sites Internet des initiatives d'entreprises n'étaient pas correctes dans la plupart des cas ou comme les entreprises n'existaient plus, environ 650 entreprises ont reçu le questionnaire. Les résultats présentés ci-dessous se basent sur les réponses de 77 entreprises. Le tableau résume quelques éléments importants de ces entreprises.

Région	Lorraine	Luxembourg	Rhénanie-Palat.	Sarre	Wallonie
Nombre d'entreprises	26	4	13	26	8

Salariés	20 ou moins	21 à 250	plus de 250
Nombre d'entreprises	22	40	15

Forme juridique	Entreprise individuelle	Usine / site de production
Nombre d'entreprises	40	37

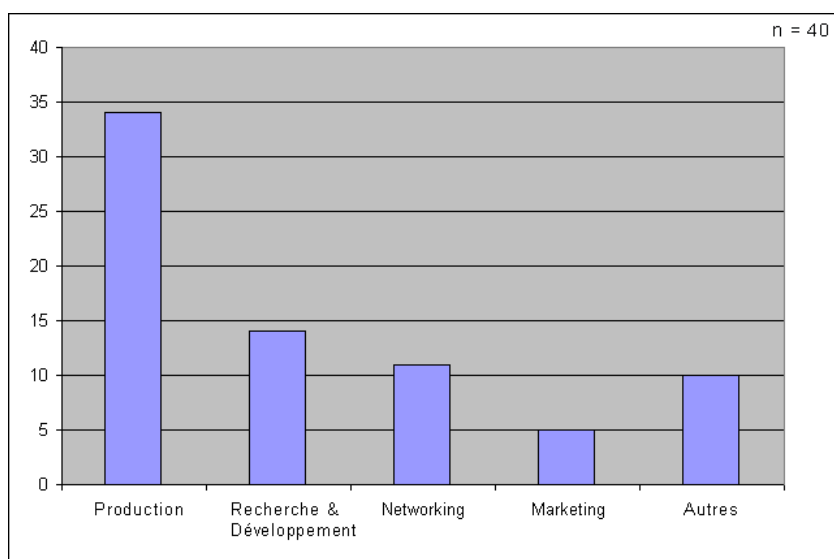
Activités dans d'autres secteurs	oui	non
Nombre d'entreprises	51	26

Caractéristiques des entreprises interrogées

Source : enquête propre

Plus de la moitié des entreprises interrogées entretiennent des contacts avec d'autres entreprises au sein de la Grande Région. Il existe notamment dans le domaine de la production souvent des relations clients-fournisseurs ou des

coopérations communes lors de la production des biens (voir image). La collaboration avec d'autres entreprises de la région dans la recherche et le développement ou le marketing est moins répandue. L'une des raisons est sans doute due au fait que de nombreux équipementiers de rang 1 de la Grande Région exploitent de pures usines de production et ne possèdent pas de propres départements de recherche et de développement dans la Grande Région. Le travail de recherche se fait en revanche bien souvent en dehors de la Grande Région.



Champs de coopération dans l'industrie automobile de la Grande Région

Source : enquête propre

L'importance des relations régionales pour une entreprise dépend entre autres de trois facteurs : taille d'entreprise, forme juridique et position au sein de la pyramide des fournisseurs automobiles (voir image ci-dessous). Les

grandes entreprises entretiennent certes elles aussi des contacts avec d'autres entreprises dans la Grande Région, mais elles disposent en outre d'un réseau d'entreprises très vaste, souvent mondial.

Ainsi, bien souvent, leur succès ne dépend pas des contacts régionaux, car ces entreprises peuvent avoir recours à leur grand répertoire de contacts. La situation est différente pour les petites et moyennes entreprises : comparées aux grandes entreprises, elles disposent que de très peu de contacts suprarégionaux, de sorte que les contacts au sein de la Grande Région sont pour elles d'une grande importance.

	Faible	Haut
... la position au sein de la pyramide des fournisseurs automobiles	Constructeurs	Équipementier de rang 3 / Fournisseur
... la forme juridique	Usine / site de production	Entreprise individuelle
... la taille de l'entreprise	Entreprise grande	Entreprise petite

Participation et importance des coopérations régionales dépendant de...

Source : enquête propre

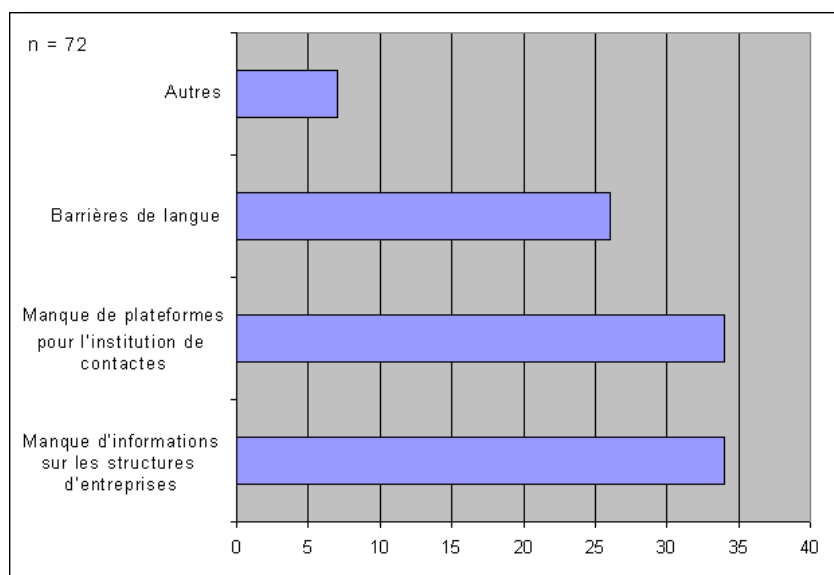
Il est de même pour la différence entre un site de production d'un groupe d'entreprises et d'une entreprise individuelle : rien que par le fait d'être reliée à une entreprise mère, l'entreprise de production

dispose de contacts suprarégionaux, tandis que l'entreprise individuelle dépend davantage de la Grande Région. Enfin, la position au sein de la pyramide des fournisseurs influence également les dimensions territoriales des contacts économiques. Les constructeurs automobiles et les équipementiers de rang 1 achètent les marchandises et coopèrent avec les entreprises dans les régions les plus diverses du monde. Cependant, l'espace d'action des entreprises sous-traitantes de rang subordonné (équipementiers compris), interrogées dans le cadre de l'étude, se limite davantage à la Grande Région.

Relations transfrontalières au sein de la Grande Région

Alors qu'il existe au total de nombreuses relations dans la Grande Région entre les entreprises de l'industrie automobile, la part des relations transfrontalières est relativement petite. Seules 11 des 77 entreprises interrogées collaborent avec des partenaires installés dans une région non membre de la Grande Région. Curieusement, les différences linguistiques qui existent au sein de la Grande Région, entre les deux régions membres allemandes et la Lorraine et la Wallonie francophones ne constituent pas le plus grand obstacle à une collaboration transfrontalière (voir image).

La plupart des entreprises parle plutôt d'un déficit d'informations en ce qui concerne la structure économique des autres régions membres. Les entreprises ne savent souvent pas s'il existe des partenaires de collaboration potentiels dans les autres régions, alors qu'elles sont principalement intéressées par de telles relations.



Obstacles à une collaboration transfrontalière au sein de la Grande Région
Base de données : Enquête propre

Une solution possible, proposée dans les interviews par de nombreux interlocuteurs, serait une mise en relation des cinq réseaux d'entreprises régionaux, p.ex. via un site Internet multilingue et des rencontres d'entreprises communes.

Ces mesures pourraient non seulement servir à l'information, mais également à la construction de contacts et donc éliminer un autre grand obstacle : jusqu'à présent, de nombreuses entreprises regrettent une plate-forme qui leur serait réservée, via laquelle elles pourraient prendre contact avec les entreprises étrangères.

Outre nombreuses entreprises, des papiers stratégiques politiques (p.ex. « Vision d'avenir 2020 », « Stratégie d'innovation 2015 » et « Déclaration commune du 12^e Sommet de la Grande Région » du 24 janvier 2011) et des études réalisées pour les politiques (p.ex. « Structures cluster dans la Grande Région ») demandent une mise en réseau plus étroite des initiatives d'entreprises régionales afin d'améliorer la compétitivité des entreprises régionales. Jusqu'à présent, la plupart des mesures, dont l'objectif était une telle coopération des clusters, fut plutôt de courte durée et ne contribuait pas à une promotion pérenne et efficace des activités transfrontalières (voir « Projets transfrontaliers des réseaux d'entreprises »).

Smartville Hambach

Avec l'usine Smart dans la commune lorraine Hambach, la Grande Région dispose de l'une des usines automobiles les plus modernes d'Europe. Dans ce complexe, appelé Smartville, Smart et les grands équipementiers collaborent de manière innovante. L'ouverture de Smartville en automne 1997 a été précédée par un processus d'évaluation et de sélection intensif. Le site Hambach a pu s'imposer face à près de 70 concurrents et a décroché fin 1994 le contrat de construction de l'usine de 68 hectares.

Le coût salarial relativement faible, la disponibilité d'un terrain à bâtir peu cher et les aides financières par la Société Financière pour favoriser l'industrialisation des Régions Minières (SOFIREM) étaient décisifs pour que le choix de l'installation du site de production de Smart se porte sur Hambach. Afin de soutenir le changement structurel en Lorraine, la SOFIREM a financé une partie des salaires des employés qui travaillaient jusqu'alors dans les mines de charbon. Outre ces facteurs économiques, des réflexions stratégiques importaient également dans le choix de Hambach :



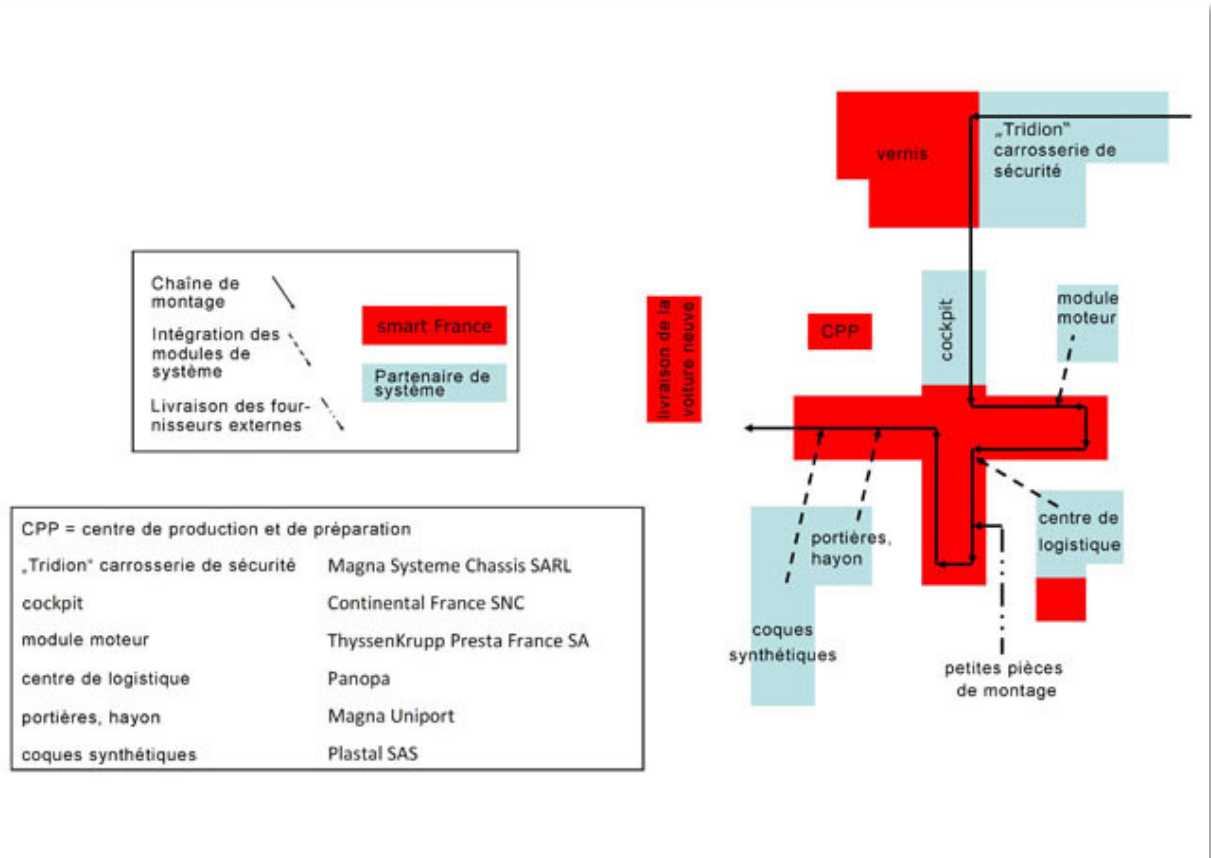
Smartfortwo

Photo : Smart

- la Daimler AG a pu réaliser son souhait d'entrer sur le marché français avec la construction de Smartville ;
- en France, on a su mettre en valeur la Smart avec un site de production français, en Allemagne, avec un nom de commune germanophone du site de production ;
- la proximité à l'agglomération de Stuttgart avec le siège de la Smart GmbH et de nombreux fournisseurs offre des chemins courts et rapides entre les différents départements.

La base de la collaboration intense entre smart France et les équipementiers est la construction modulaire de la Smart. Lors de la commande de la voiture, le client peut choisir parmi un nombre limité de différents modules – p.ex. une Smart noire avec des portières blanches, des poignées rouges et des sièges en cuir. Le processus de fabrication de la voiture qui en résulte se différencie des idées traditionnelles d'une usine automobile par le fait qu'à Smartville en principe aucune production classique n'a lieu. La grande partie du travail revient plutôt au secteur logistique et l'assemblage des différentes pièces. Ces pièces ne sont pas fabriquées à Hambach, mais sont déjà livrées « prêt à l'emploi ». C'est le cas pour smart France ainsi que pour les cinq équipementiers installés sur place.

Ces cinq partenaires « système » sont directement intégrés dans l'usine Smart. Cela permet à smart France et à ses équipementiers de construire ensemble la voiture sur une chaîne transporteuse continue (voir image) : Le premier module reçu par la chaîne transporteuse est la carrosserie de sécurité de Magna. Cette carrosserie est ensuite vernie par smart France. Dans l'étape de travail suivante, Continental, deuxième partenaire système dans la chaîne de fabrication de la voiture, intègre ensuite le tableau de bord dans la carrosserie.



Représentation schématique du processus de production à Smartville

Sources : Dörrenbächer & Schulz 2008, smart France 2010

U Afin d'assurer un montage rapide du tableau de bord et des modules suivants, les partenaires système sont informés trois jours à l'avance sur les variantes de smart construites en une journée. En outre, les fournisseurs sont informés sur l'ordre exact de la fabrication – p.ex. d'abord deux Smarts jaunes aux portières bleues, puis quatre Smarts rouges aux portières blanches, dont la troisième est équipée de sièges en cuir, et ainsi de suite...

Les partenaires système profitent de ces informations pour organiser la livraison et le stockage intermédiaire des éléments de module afin que d'abord les quatre portières bleues, puis les huit portières rouges soient disponibles pour l'assemblage. Ce processus, qui respecte dès la livraison l'ordre de la construction, est également appelé just-in-sequence. Le résultat de ce processus optimisé est que seules trois heures s'écoulent entre la mise sur chaîne transporteuse de la carrosserie et l'assemblage final de la Smart.

Tableau : Entreprises de production et fournisseurs de l'industrie automobile dans la Grande Région en 2007 et 2011

Sources : C. Schulz/P. Dörrenbächer/H. Pansch (2007), C.K. Hahn (2011)

Entreprise	Site	Région	Produits	Salariés		Siège social
				2007	2011	
Daimler AG	Wörth am Rhein	Rheinland-Pfalz	LKW	12.000	10.000	Stuttgart, Deutschland
Fordwerke Saarlouis	Saarlouis	Saarland	PKW	7.000	7.000	Köln, Deutschland
Robert Bosch GmbH	Homburg	Saarland	Komponenten für Dieselmotoren	6.600	5.300	Stuttgart, Deutschland
Sollac Lorraine (Arcelor)	Florange	Lothringen	Bleche	5.800	2.300	Luxemburg, Luxemburg
ZF Getriebe GmbH	Saarbrücken	Saarland	PKW-Automatikgetriebe	5.100	6.000	Friedrichshafen, Deutschland
Société Mécanique Automobile de l'Est (SMAE)	Trémery	Lothringen	Dieselmotoren	5.000	3.856	Paris, Frankreich
Pneumatiques Kléber SA	Toul	Lothringen	Reifen	3.000	0	Toul, Frankreich
Société Mécanique Automobile de l'Est (SMAE)	Metz	Lothringen	Getriebe	2.600	1.993	Paris, Frankreich
Adam Opel GmbH	Kaiserslautern	Rheinland-Pfalz	Fahrgestelle	2.500	3.000	Rüsselsheim, Deutschland
GM Powertrain	Kaiserslautern	Rheinland-Pfalz	Motoren	1.200		
CMI Group	Seraing	Wallonien	Präzisionsschmiedestücke	2.500	?	Seraing, Belgien
Borg Warner Turbo Systems GmbH	Kirchheimbolanden	Rheinland-Pfalz	Turbolader	2.000	2.000	Kirchheimbolanden, Deutschland
TRW	Koblenz	Rheinland-Pfalz	Bremsen, Gurte	1.900	1.900	Livonia, Michigan, USA
Eberspächer	Neunkirchen	Saarland	Abgastechnik	1.900	1.800	Esslingen, Deutschland
Goodyear SA	Colmar	Luxemburg	Stahlkräfte, Reifen, Reifengewebe, Reifengussformen	1.816	3.200	Akron, Ohio, USA
Goodyear Luxembourg Tires SA	Colmar	Luxemburg	Reifen für Baumaschinen und Nutzfahrzeuge	1.657		
Stabilus GmbH	Koblenz	Rheinland-Pfalz	Dämpfer, Schließsysteme	1.800	1.600	Koblenz, Deutschland
Michelin	Bad Kreuznach	Rheinland-Pfalz	PKW-Reifen	1.600	1.500	Clermont-Ferrand, Frankreich

Saar Gummi GmbH	Wadern-Büschfeld	Saarland	Abdichtung / Geräuschdämmung	1.600	900	Saarbrücken, Deutschland
NMC	Raeren	Wallonien	Isolationsmaterial	1.600	900	Eynatten, Belgien
Keiper GmbH & Co. KG	Rockenhau-sen	Rheinland-Pfalz	Sitze	1.440	1.720	Kaiserslautern, Deutschland
Michelin Reifenwerk KG	Homburg	Saarland	LKW-Reifen	1.400	1.200	Karlsruhe, Deutschland
Halberg-Guss GmbH	Saarbrücken	Saarland	Motorblöcke / Kurbelwellen	1.300	1.100	Saarbrücken, Deutschland
Magna Pebra GmbH / Magna Exteriors and Interiors	Sulzbach	Saarland	Kunststoffverkleidungen	1.100	650	Oberwaltersdorf, Österreich
Thyssen Krupp Gerlach GmbH	Homburg	Saarland	Gesenkschmiedeteile / Kurbelwellen	1.100	760	Essen, Deutschland
Continental Pneus SNC	Sarre-guemines	Lothringen	Reifen	1.000	1.300	Hannover, Deutschland
Bertrand Faure SA / Faurecia	Pierrepont	Lothringen	Sitze	1.000	0	Nanterre, Frankreich
TRW Lucas Systèmes de Freinage SAS	Bouzonville	Lothringen	Bremsen	1.000	760	Livonia, Michigan, USA
Société de Véhicules Automobiles de Batilly	Batilly	Lothringen	Renault-Nutzfahrzeuge	1.000	2.900	Batilly, Frankreich
Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG	Homburg	Saarland	Motorenelemente	?	1.100	Herogenaurach, Deutschland
INA Wälzlager Schaeffler oHG	Homburg	Saarland	Wälzlager, Direktantriebe, Achsen, Wellen, Kolben	1.000	900	Herzogenaurach, Deutschland
Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH	Wittlich	Rheinland-Pfalz	Reifen	900	1.000	Akron, Ohio, USA
Continental Teves AG & Co. OHG	Rheinböllen	Rheinland-Pfalz	Bremsen	850	750	Hannover, Deutschland
Valeo Eclairage Signalisation	Meslin l'Eveque	Wallonie	Beleuchtungssysteme	?	850	Paris, Frankreich
Voit GmbH & Co. KG	St. Ingbert	Saarland	Teile und Komponenten aus Blech und Aluminiumdruckguss	?	820	St. Ingbert, Deutschland
SMART France SAS	Hambach	Lothringen	PKW	800	800	Renningen, Deutschland
Husky Injection Molding Systems SA	Dudelange	Luxemburg	Spritzgießsysteme	750	780	Bolton, Ontario, Kanada

Faurecia	Scheuerfeld	Rheinland-Pfalz	Interieur und Cockpit	750	350	Nanterre, Frankreich
Thyssen Krupp Presta Steering	Florange	Lothringen	Lenksysteme	?	720	Eschen, Liechtenstein
Dupont de Nemours (Luxembourg) Sarl	Contern	Luxemburg	Kunststoffe	721	1.120	Wilmington, Delaware, USA
Honeywell Garrett SA	Thaon-les-Vosges	Lothringen	Turbolader	700	800	Morristown, New Jersey, USA
Behr Lorraine SARL	Hambach	Lothringen	Klimaanlagen	700	700	Stuttgart, Deutschland
Delphi	Langenlonsheim	Rheinland-Pfalz	Schalter, Instrumente	700	700	Troy, Michigan, USA
Alcatel Alenia Space Etca	Charleroi	Wallonien	Kommunikation	700	?	Paris, Frankreich
Elth SA	Steinsel	Luxemburg	Dieselheizung, Ölniveaugeber, Temperaturgeber	670	585	Steinsel, Luxemburg
Delphi Customer Technology Centre Luxembourg	Bascharage	Luxemburg	Entwicklungszentrum für Fahrzeugsysteme	635	650	Troy, Michigan, USA
Rehau	Morhange	Lothringen	Bauteile aus Polymeren	?	600	Morhange, Frankreich
Keiper GmbH & Co. KG	Kaiserslautern	Rheinland-Pfalz	Sitze	630	580	Kaiserslautern, Deutschland
Tarkett Luxembourg SA	Lentzweiler	Luxemburg	Beläge und Dämmung	621	621	Nanterre, Frankreich
Johann Hay GmbH & Co. KG Automobiltechnik	Bad Sobernheim	Rheinland-Pfalz	Präzisionsschmiedestücke	600	600	Bad Sobernheim, Deutschland
AW Europe	Saint-Ghislain	Wallonie	Navigationssysteme, Automatikgetriebe	?	544	Braine d'Alleud, Belgien
Gantois	Saint-Dié-des-Vosges	Lothringen	Metallprodukte	?	531	Saint-Dié-des-Vosges, Frankreich
ZF Boge Elastmetall / ZF Lemförder GmbH	Simmern	Rheinland-Pfalz	Stoßdämpfer	600	520	Friedrichshafen, Deutschland
Gbr. Gienanth-Eisenberg GmbH	Eisenberg	Rheinland-Pfalz	Gussteile	600	650	Eisenberg, Deutschland
Johann Hay GmbH & Co. KG Automobiltechnik	Bockenau	Rheinland-Pfalz	Ringwalz- und Schmiedeteile für Achsen-, Getriebe- und Motorenkomponenten	600	600	Bad Sobernheim, Deutschland
Johnson Controls GmbH	Überherrn	Saarland	Dachhimmel	600	300	Burscheid, Deutschland

Freudenberg Vliesstoffe KG	Kaiserslautern	Rheinland-Pfalz	Filter, Teppiche	560	500	Weinheim, Deutschland
Rotarex Automotive	Lintgen	Luxemburg	Ventile, Armaturen, Regler	555	500	Lintgen, Luxemburg
Eurostamp	Villers-la-Montagne	Lothringen	Metallteile	?	479	Caselette, Italien
Faurecia	Hagenbach	Rheinland-Pfalz	Interieur und Cockpit	550	400	Nanterre, Frankreich
International Electronics & Engineering SA (IEE)	Echternach	Luxemburg	Lampen, Sensoren, Gurtwarner	?	400	Contern, Luxemburg
GKN Driveline	Kaiserslautern	Rheinland-Pfalz	Kupplungen, Antriebswellen und Antriebsachsen	530	390	Redditch, Großbritannien
GKN Driveline	Trier	Rheinland-Pfalz	Kupplungen, Antriebswellen und Antriebsachsen	520	500	Redditch, Großbritannien
Guardian Automotive Europe SA	Grevenmacher	Luxemburg	Automobilglas	507	600	Auburn Hills, Michigan, USA
TRW France SA	Ramonchamp	Lothringen	Kupplungen	500	400	Livonia, Michigan, USA
Arvinmeritor Light Vehicle Systems France / Inteva Products	Saint-Dié-des-Vosges	Lothringen	Türschlösser	500	600	Troy, Michigan, USA
Delphi France SAS	Sarreguemines	Lothringen	Batterien	500	0	Roissy, Frankreich
AGC Automotive	Seneffe	Wallonien	Autoglas	500	150	Tokyo, Japan
VAW Alucast GmbH / Nemak GmbH	Dillingen	Saarland	Motorblöcke / Zylinderköpfe	450	875	Bonn, Deutschland

Sources

Grande Région

Depner, H. (2008): Transformation der chinesischen Automobilindustrie. In: Geographische Rundschau, 60 (5): 28-35.

Jürgens, U. & Meißner, H.-R. (2005): Arbeiten am Auto der Zukunft. Produktinnovationen und Perspektiven der Beschäftigten. Berlin.

Kesteloot, C. (2004): La Wallonie de la « question royale » à nos jours (1950-2004). In: Demoulin, B. & Kupper, J.-L. (Hrsg.): Histoire de la Wallonie – De la préhistoire au XXI^e siècle. Toulouse: 311-343.

Maxton, G.P. & Wormald, J. (2004): Time for a Model Change – Re-engineering the Global Automotive Industry. Cambridge.

MERIT – Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (2004): Evaluation des expériences de clustering en Région wallonne. Maastricht.

Mossig, I. (2008): Automobilindustrie – Räumliche Strukturen zu Beginn des 21. Jahrhunderts. In: Praxis Geographie, 38 (4): 4-8.

Schamp, E.W. (2005): Die Autoindustrie auf dem Weg nach Europa. In: Geographische Rundschau, 57 (12): 12-19.

Schulz, C. & Dörrenbächer, H.P. (2005): Grenzraum Saarland-Lothringen – Vom Montandreieck zur Automobilregion? In: Geographische Rundschau, 57 (12): 20-26.

Schulz, C. & Dörrenbächer, H.P. (2007): Automobilregion Saarland. In: Dörrenbächer, H.P., Kühne, O. & Wagner, J.M. (Hrsg.): 50 Jahre Saarland im Wandel. Saarbrücken: 139-146.

Spatz, J. & Nunnenkamp, P. (2002): Globalization of the Automobile Industry – Traditional Locations under Pressure? Kiel.

VDA – Verband der Automobilindustrie (2010): Jahresbericht 2010. Berlin.

Winter, J. (2006): Kompetenzerwerb in der Automobilindustrie – Das Beispiel Volkswagen Poznan (Polen). In: Geographische Rundschau, 58 (4): 46-52.

Lorraine

Conseil Economique et Social Lorraine (2009): Communication – La filière automobile lorraine en danger? Metz.

Dörrenbächer, H.P. & Schulz, C. (2008): The organization of the production process. The case of Smartville. In: Pellenbarg, P. & Wever, E. (Hrsg.): International Business Geography. Case studies of corporate firms. New York: 83-96

INSEE Lorraine – Institut national de la statistique et des études économiques

Smart France (2010): Smartville – der Ursprung von smart.

URSSAF - Unions de Recouvrement des Cotisations de Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales (2009): Aperçu Lorraine n°14 – Résultats 4^{ème} trimestre 2008

URSSAF - Unions de Recouvrement des Cotisations de Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales (verschiedene Jahre): Observatoire Statistique des Urssaf de Lorraine

Luxembourg

ILEA – Industrie Luxembourgeoise des Equipementiers de l'Automobile

Statec - Institut national de la statistique et des études économiques du Luxembourg (2010): Répertoire alphabétique – les entreprises luxembourgeoises. Luxembourg

Rhénanie-Palatinat

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (verschiedene Jahre): Statistische Berichte. Bad Ems

VDA – Verband der Automobilindustrie (2010): Jahresbericht 2010. Berlin

Sarre

Schulz, C. & Dörrenbächer, H.P. (2005): Grenzraum Saarland-Lothringen – Vom Montandreieck zur Automobilregion? In: Geographische Rundschau, 57 (12): 20-26.

Schulz, C. & Dörrenbächer, H.P. (2007): Automobilregion Saarland. In: Dörrenbächer, H.P., Kühne, O. & Wagner, J.M. (Hrsg.): 50 Jahre Saarland im Wandel. Saarbrücken: 139-146.

VDA – Verband der Automobilindustrie (2010): Jahresbericht 2010. Berlin.

Wallonie

Département de la Compétitivité et de l'Innovation du Service Public de Wallonie

Kesteloot, C. (2004): La Wallonie de la « question royale » à nos jours (1950-2004). In: Demoulin, B. & Kupper, J.-L. (Hrsg.): Histoire de la Wallonie – De la préhistoire au XXI^e siècle. Toulouse: 311-343.

MERIT – Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology (2004): Evaluation des expériences de clustering en Région wallonne. Maastricht.

Liens

Grande Région

[Autoessor](#)

[Automobil-Zulieferinitiative Rheinland-Pfalz](#)

[Automotive.saarland](#)

[Ergebnisbericht des ESPON-Projekts „Metroborder“](#)

[Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union](#)

[ILEA – Industrie Luxembourgeoise des Equipementiers de l'Automobile](#)

[INSEE Lorraine – Institut national de la statistique et des études économiques](#)

[IWEPS – Institut Wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique](#)

Saarland – Ministerium für Inneres und Europaangelegenheiten (2011): [Gemeinsame Erklärung des 12. Gipfels der Großregion vom 24. Januar 2011](#). Saarbrücken

Saarland – Ministerium für Wirtschaft und Wissenschaft (2010): Europäische Territoriale Zusammenarbeit 2007-2013. [Operationelles Programm zur grenzüberschreitenden Zusammenarbeit „Großregion“](#). Saarbrücken

Staatskanzlei des Saarlandes (2003): [Zukunftsbild 2020 – 7. Gipfel der Großregion](#). Saarbrücken [deutsch] [französisch]

Spatz, J. & Nunnenkamp, P. (2002): [Globalization of the Automobile Industry – Traditional Locations under Pressure?](#)

STATEC – Institut national de la statistique et des études économiques (2011): [Luxemburg in Zahlen](#)

Statistisches Amt Saarland (verschiedene Jahre): [Statistische Berichte. Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden](#)

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (verschiedene Jahre): [Statistische Berichte](#)

Wirtschafts- und Sozialausschuss der Großregion (2006): [Clusterstrukturen in der Großregion](#). Trier

Lorraine

[Autoessor](#)

Conseil Economique et Social Lorraine (2009): Communication – [La filière automobile lorraine en danger?](#)

[INSEE Lorraine – Institut national de la statistique et des études économiques](#)

URSSAF - Unions de Recouvrement des Cotisations de Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales (2009): [Aperçu Lorraine n°14 – Résultats 4^{ème} trimestre 2008](#)

URSSAF - Unions de Recouvrement des Cotisations de Sécurité Sociale et d'Allocations Familiales (verschiedene Jahre): [Observatoire Statistique des Urssaf de Lorraine](#)

Luxembourg

[Fedil – Business Federation Luxembourg](#)

[ILEA – Industrie Luxembourgeoise des Equipementiers de l'Automobile](#)

STATEC – Institut national de la statistique et des études économiques (2011): [Luxemburg in Zahlen](#)

Rhénanie-Palatinat

[Automobil-Zulieferinitiative Rheinland-Pfalz](#)

[Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union](#)

MWVLW – Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau Rheinland-Pfalz (2010): [Antwort des Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau auf die Große Anfrage der Fraktion der CDU.- Koblenz \(=Drucksache des Landtag Rheinland-Pfalz 15/4551\)](#)

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (verschiedene Jahre): [Statistische Berichte](#)

Sarre

[Automotive.saarland](#)

[Eurostat – Statistisches Amt der Europäischen Union](#)

Statistisches Amt Saarland (verschiedene Jahre): [Statistische Berichte. Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden](#)

Wallonie

[Département de la Compétitivité et de l'Innovation du Service Public de Wallonie](#)

IWEPS – Institut Wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique (2005): [La Wallonie – Quelques Repères](#)

IWEPS – Institut Wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique (verschiedene Jahre): [Les chiffres-clés de la Wallonie](#)

[IWEPS – Institut Wallon de l'Évaluation, de la Prospective et de la Statistique](#)

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^e 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 KUBINIÖK**: 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

www.gr-atlas.uni.lu



- 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): [Guénaél DEVILLET](#), [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^e 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 13^e siècle (Grande Région SaarLorLux)
- N° 45 (2022): [Marie-Paule Jungblut](#): Les musées de la Grande Région SaarLorLux