



DÉCEMBRE 2014

L'industrie automobile en région Centre



Avec 85,5 millions de véhicules vendus dans le monde en 2013, l'industrie automobile a une nouvelle fois établi un record de ventes, conséquence de l'élévation du niveau de vie dans les pays émergents, Chine et Brésil en tête. En revanche, les marchés stagnent dans les pays industrialisés, au rythme du seul renouvellement du parc automobile. Cette nouvelle donne automobile mondiale pousse les constructeurs à multiplier les alliances afin de sécuriser leurs profits. Ils doivent également proposer des solutions innovantes répondant aux enjeux posés par l'urbanisation, la pollution et les nouvelles pratiques de mobilité.

Pionnière dans le développement de l'industrie automobile, la France demeure l'un des seuls pays d'Europe continentale à disposer d'une filière automobile complète, avec des constructeurs et des équipementiers classés parmi les principaux acteurs mondiaux. Avec plus de 210 000 emplois directs, l'industrie automobile, 1^{er} débouché des sous-traitants français, est surtout une filière essentielle pour l'économie française. 1^{er} secteur en termes de dépenses de R&D, l'industrie automobile française soigne, par ailleurs, ses capacités d'innovation, critère essentiel dans les choix de consommation.

En région Centre, la dynamique de la filière automobile est assurée par près de 400 établissements et 29 000 salariés. 1^{re} activité industrielle régionale en termes d'emplois, la filière automobile s'est organisée autour de grands équipementiers de renommée mondiale tels que Delphi, Valéo ou ZF Nacam, malgré l'absence de constructeurs. Les entreprises régionales sont notamment reconnues pour leurs compétences en mécanique de précision, plasturgie et électronique. Terre de sous-traitance, la région Centre n'en demeure pas moins la 5^e région française pour ses dépenses de R&D consacrées à l'automobile. Elle accueille notamment les centres techniques de plusieurs équipementiers comme ceux d'Hutchinson ou de SKF, épaulés par les laboratoires de recherche publics et les pôles de compétitivité.

Centréco a souhaité exposer la nouvelle donne à l'œuvre dans l'industrie automobile à travers cette étude, qui présente un double objectif :

- établir un diagnostic mondial et national de cette filière économique majeure
- analyser le tissu industriel régional en termes d'emplois, de compétences, d'innovations et de formations.

Marie-Madeleine MIALOT
Présidente de Centréco
Vice-Présidente du Conseil régional du Centre

Définition, champ de l'étude et méthodologie

1.

L'industrie automobile dans le monde

- 1.1. Un marché mondial en croissance** p. 9
 - 1.1.1. Des ventes records en 2013 mais p. 9
une croissance ralentie
 - 1.1.2. Une croissance tirée par les économies p. 9
émergentes
 - 1.1.3. L'Asie, premier marché automobile mondial..... p. 11
- 1.2. L'avènement d'un nouvel ordre automobile mondial** p. 12
 - 1.2.1. Les pays émergents, nouvel eldorado p. 12
de la production
 - 1.2.2. L'industrie automobile d'Europe de l'Ouest p. 13
durement touchée par la crise
- 1.3. Une production dominée par quelques grands constructeurs** p. 14
 - 1.3.1. Les 15 premiers constructeurs assurent 83 % p. 14
de la production mondiale
 - 1.3.2. Des alliances entre constructeurs qui p. 15
se multiplient
 - 1.3.3. Les équipementiers automobiles, véritables p. 16
partenaires des constructeurs
- 1.4. Les principaux facteurs d'évolution du marché automobile** p. 17

2.

L'industrie automobile française

- 2.1. La France, 3^e puissance automobile européenne** p. 19
 - 2.1.1. Deux constructeurs français dans le Top 15 p. 19
mondial
 - 2.1.2. L'industrie automobile, 1^{er} marché p. 20
des sous-traitants français
 - 2.1.3. Des équipementiers d'envergure mondiale p. 21
- 2.2. Une filière en crise** p. 22
 - 2.2.1. La production automobile française p. 22
en chute libre
 - 2.2.2. De lourdes conséquences sur l'emploi p. 23
- 2.3. Une balance commerciale déficitaire** p. 24
- 2.4. Des efforts soutenus en matière de Recherche-Développement** p. 26
 - 2.4.1. L'automobile, première filière pour p. 26
les dépenses en Recherche-Développement
 - 2.4.2. De nombreux pôles de compétitivité p. 26
et clusters maillent le territoire et accompagnent les entreprises

3.

L'industrie automobile en région Centre

3.1. La région Centre, un territoire de sous-traitance automobile p. 29

3.1.1. L'industrie automobile emploie près de 30 000 salariés en région Centre p. 29

3.1.2. Des PME au service de grands donneurs d'ordre p. 30

3.1.3. L'industrie automobile régionale perd des emplois p. 32

3.1.4. Les entreprises poursuivent leurs investissements... p. 33

3.1.5. ... Et gagnent des marchés p. 33

3.2. Les compétences automobiles régionales . p. 34

3.2.1. Le travail des métaux, 1^{re} activité automobile régionale p. 34

3.2.2. Les autres compétences phares p. 35

3.3. Une balance commerciale excédentaire p. 36

3.3.1. La région Centre exporte quasiment trois fois plus qu'elle n'importe p. 36

3.3.2. Des échanges essentiellement réalisés avec l'Union européenne p. 36

3.4. Une capacité d'innovation portée par les centres de R&D privés p. 37

3.4.1. Les centres de R&D intégrés p. 37

3.4.2. Les centres technologiques, laboratoires de recherche publics et pôle de compétitivité p. 38

3.5. Des formations variées en adéquation avec les besoins de l'industrie automobile p. 39

Synthèse AFOM

Sources

Contacts utiles

Définition, champ de l'étude, méthodologie



Définition

En France, le terme véhicule à moteur est défini officiellement par le code de la route, et plus précisément par son article L110-1 : il désigne « *tout véhicule terrestre pourvu d'un moteur de propulsion [...] et circulant sur route par ses moyens propres, à l'exception des véhicules qui se déplacent sur rails* ».

Par conséquent, la filière automobile ne se limite pas à la fabrication des seules voitures. Elle comprend également la construction de « véhicules lourds » tels que les poids lourds, bus et autocars. C'est pourquoi le marché automobile peut aussi être scindé en 2 segments :

- **Le marché des voitures particulières**, qui désigne les véhicules destinés au transport de personnes dont l'usage peut être personnel ou professionnel ;
- **Le marché des véhicules utilitaires**, qui comprend le plus souvent des véhicules à usage professionnel pour le transport de marchandises (poids lourds) et de personnes (bus).

Acteurs de la filière automobile

L'industrie automobile rassemble les entreprises assurant la fabrication de véhicules, mais aussi les fabricants de pièces, sous-ensembles et équipements automobiles :

- **Organes mécaniques** : moteurs, boîtes de vitesses...
- **Équipements électriques et électroniques** : éclairages, électronique embarquée...
- **Pièces techniques en matière plastique** : tableaux de bord, boîtiers de climatisation...
- **Éléments de carrosserie**

A celles-ci s'ajoutent les entreprises fournissant des prestations qui concourent à la production ou au développement des différents composants, et les entreprises assurant la transformation de véhicules, de type carrossiers.

4 catégories d'acteurs sont par conséquent impliquées dans le processus de fabrication :

- **Les constructeurs automobiles**, responsables de la conception des véhicules. Ils réalisent l'assemblage final de ces derniers et assurent la fabrication des moteurs ;
- **Les équipementiers** travaillent en lien direct avec les constructeurs et sont associés aux travaux d'études et de développement de nouveaux véhicules. Ils fabriquent les systèmes, sous-systèmes et composants nécessaires aux véhicules (échappements, freins, sièges, pneumatiques) ;
- **Les sous-traitants** maîtrisent des savoir-faire propres ou non à l'industrie automobile et fabriquent des pièces plus élémentaires (joints, profilés en matières plastiques ou en métal...) ;
- **Les fournisseurs et les prestataires de services** apportent les matières premières, les outillages ou encore les capacités de Recherche-Développement nécessaires à la conception et à la fabrication des différentes pièces.

Périmètre de l'étude

Le périmètre retenu pour cette étude englobe la fabrication de véhicules, la fabrication de pièces, sous-ensembles et équipements (équipementiers et sous-traitants de rang 2 ou plus des branches de la métallurgie, de la plasturgie, du caoutchouc et du verre), les entreprises fournissant des prestations

qui concourent à la production ou au développement des différents composants, et les entreprises assurant la transformation de véhicules de type carrossiers.

Bien que générant un nombre important d'emplois, l'activité d'entretien, de réparation et de négoce de véhicules automobiles a été exclue du champ de l'étude, de même que la déconstruction automobile.

Méthodologie

La Nomenclature d'Activités Française (NAF) utilisée pour le traitement statistique des données consacre une division¹ entière à l'industrie automobile. Elle comprend la fabrication de véhicules automobiles destinés au transport de passagers ou de marchandises - y compris la fabrication de parties et d'accessoires - la fabrication de remorques et de semi-remorques. Les opérateurs se retrouvent classés dans les 4 codes d'activité suivants :

- 29.10Z Construction de véhicules automobiles
- 29.20Z Fabrication de carrosseries et remorques
- 29.31Z Fabrication d'équipements électriques et électroniques automobiles
- 29.32Z Fabrication d'autres équipements automobiles

Toutefois, ce mode de classification comporte certaines limites, puisqu'il repose sur la nature du produit fabriqué et l'importance que représente un produit particulier dans la production totale de l'établissement. Il ne tient pas compte de l'utilisation finale de ces produits par d'autres secteurs industriels. C'est ainsi que de nombreux établissements qui travaillent pour l'industrie automobile n'y sont pas répertoriés. Ils se retrouvent classés dans la mécanique industrielle, la fabrication de produits en plastique et caoutchouc, la fabrication d'appareils et de composants électroniques ou encore la métallurgie.

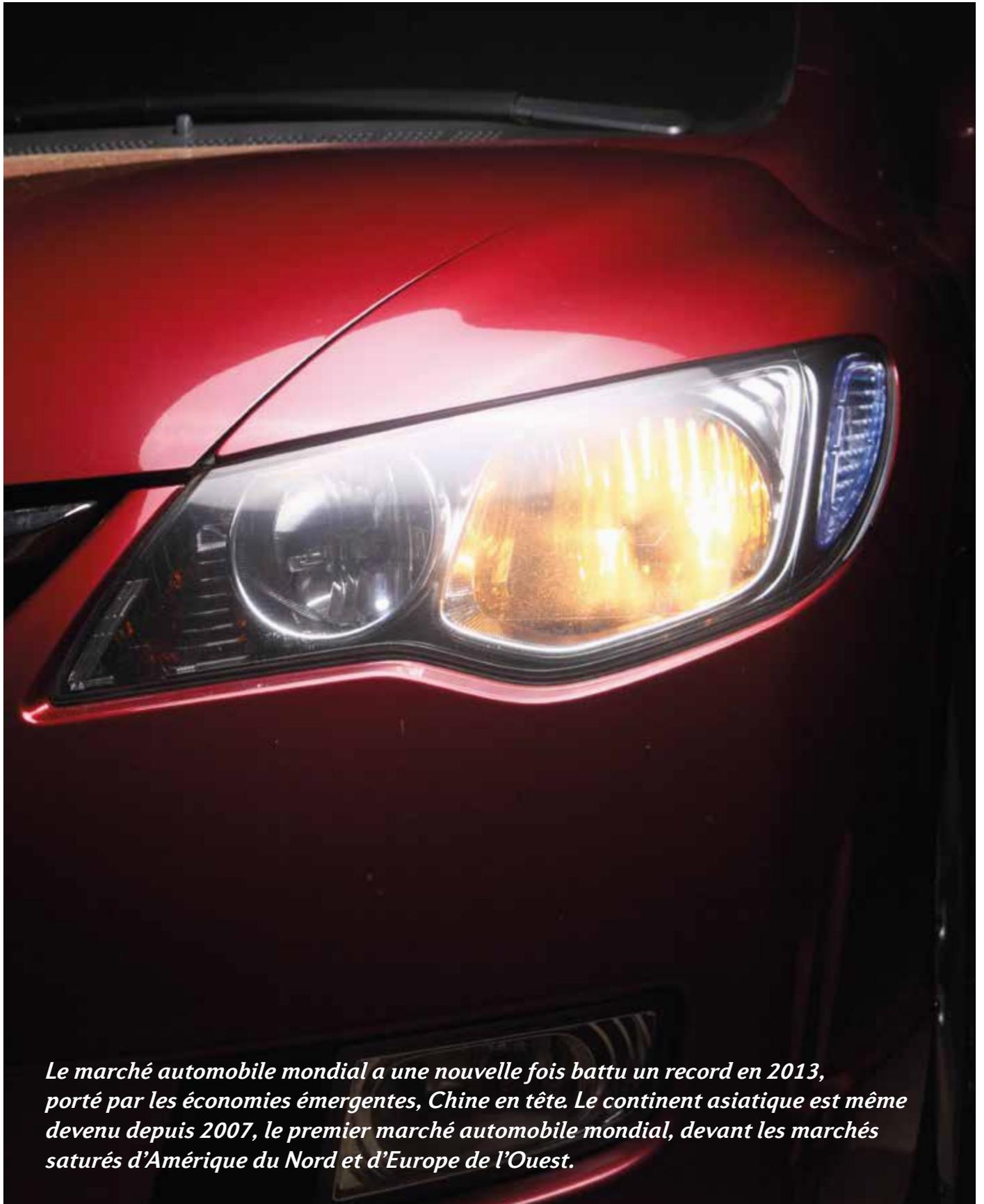
Aussi, pour réaliser cette étude, Centréco a constitué une base de données, en tentant d'identifier la totalité des établissements industriels concernés. Cette base de données est le résultat de la consolidation de différentes sources : répertoires d'entreprises tels que Kompass, fichier interne de Centréco, fichier des CCI, articles de presse, base de données des observatoires économiques régionaux...

A partir de ce travail, Centréco a également réalisé un répertoire complet des entreprises régionales de la filière, disponible sur son site Internet www.centreco.regioncentre.fr.

¹ Les 732 codes d'activité de la NAF sont répartis en 88 divisions.

TYPOLOGIE DES VÉHICULES À MOTEUR	CHAMP DE L'ÉTUDE		
	OUI	NON	EXCEPTION
Transport de personnes			
CATÉGORIE L : véhicules à moteur à deux ou trois roues et quadricycles à moteur		X	Quadricycles à moteur (voitures sans permis)
CATÉGORIE M : véhicules à moteur conçus et construits pour le transport de personnes possédant au moins quatre roues	X		
Transport de marchandises			
CATÉGORIE N : véhicules à moteur conçus et construits pour le transport de marchandises possédant au moins quatre roues	X		
CATÉGORIE O : véhicules remorqués	X		
Véhicules agricoles ou forestiers			
CATÉGORIE T (à roues) ou C (à chenilles) : véhicules agricoles à moteur		X	
CATÉGORIE R : véhicules agricoles remorqués		X	
CATÉGORIE S : machines ou instruments agricoles remorqués		X	
Machines agricoles automotrices		X	
Autres véhicules			
Véhicules de travaux publics (grue, déneigement...), véhicules de transport sanitaire (ambulance, pompier), véhicules de remorquage	X		

L'industrie automobile dans le monde



Le marché automobile mondial a une nouvelle fois battu un record en 2013, porté par les économies émergentes, Chine en tête. Le continent asiatique est même devenu depuis 2007, le premier marché automobile mondial, devant les marchés saturés d'Amérique du Nord et d'Europe de l'Ouest.

1.1. Un marché mondial en croissance

1.1.1.

Des ventes records en 2013 mais une croissance ralentie

Après une baisse des ventes de 8 % entre 2007 et 2009, conséquence de la crise économique et financière, le marché s'est vivement redressé. Depuis, les records de ventes se sont succédés pour atteindre 85,5 millions de véhicules vendus en 2013 ¹. Cependant, si le rythme de croissance est soutenu, il ralentit : +4 % entre 2012 et 2013 contre +5,5 % en moyenne annuelle sur la période 2009-2013. Pour 2014, l'Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA) prévoit une progression des ventes mondiales de véhicules aux alentours de 3 %, soit 88 millions de voitures, autobus, véhicules utilitaires et poids lourds vendus.

Concernant les deux segments principaux :

- Le marché des voitures particulières concentre près des ¾ des ventes mondiales et affiche un taux de croissance de +3,8 % entre 2012 et 2013 ;

- Le marché des véhicules utilitaires est particulièrement dynamique avec un taux de croissance de +4,6 % en 2013. Le renouvellement des gammes de véhicules, qui s'adaptent aux besoins des professionnels en termes d'équipements, de sécurité et de mobilité, dope les ventes.

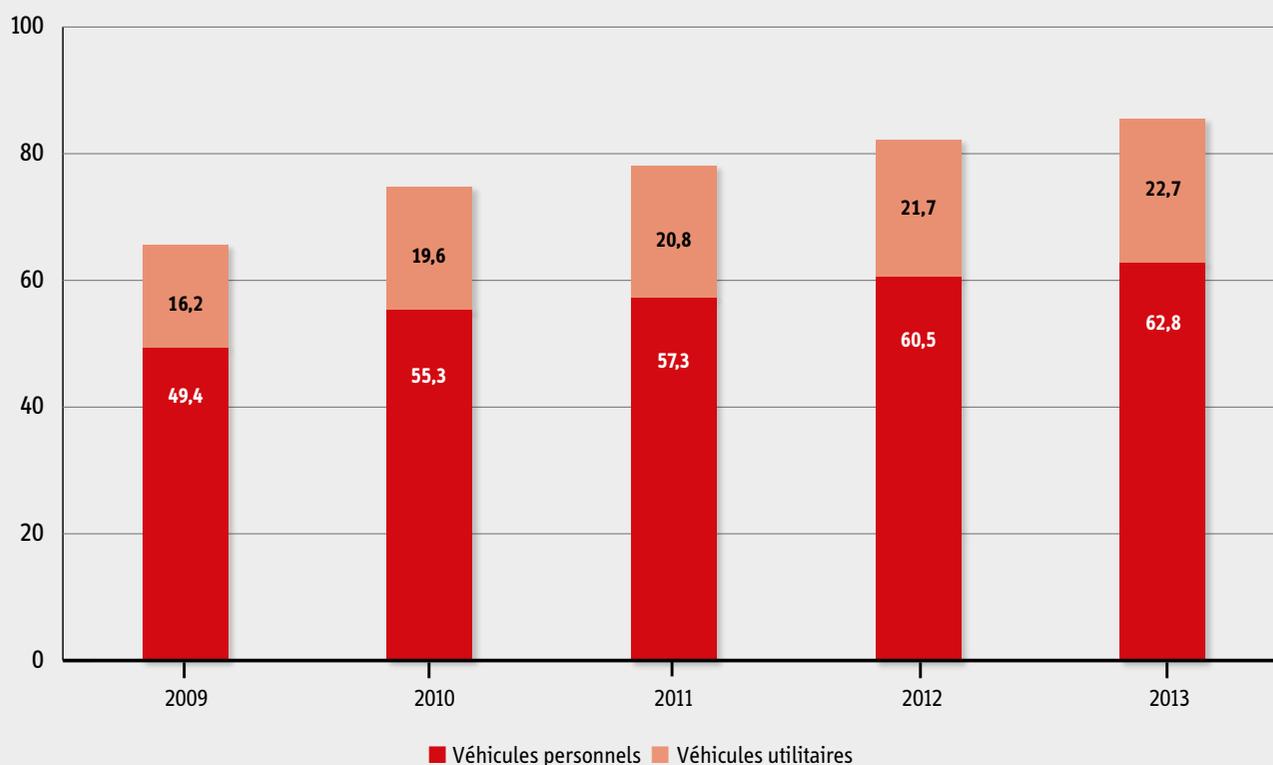
1.1.2.

Une croissance tirée par les économies émergentes

Si dans sa globalité, le marché a poursuivi sa croissance, les résultats sont contrastés selon les pays.

Concernant les pays les plus industrialisés, les ventes restent encore inférieures à leurs niveaux de 2006 et 2007. Déjà avant la crise, la croissance des volumes vendus y était atone en raison de la saturation des marchés, de l'augmentation du prix des carburants et de la faiblesse de la croissance démographique. En conséquence, leur part dans le marché automobile mondial a chuté : elle n'est plus que de 46 % en 2013 contre 68 % en 2005.

¹ Evolution du marché automobile mondial depuis 2009, en millions de véhicules vendus

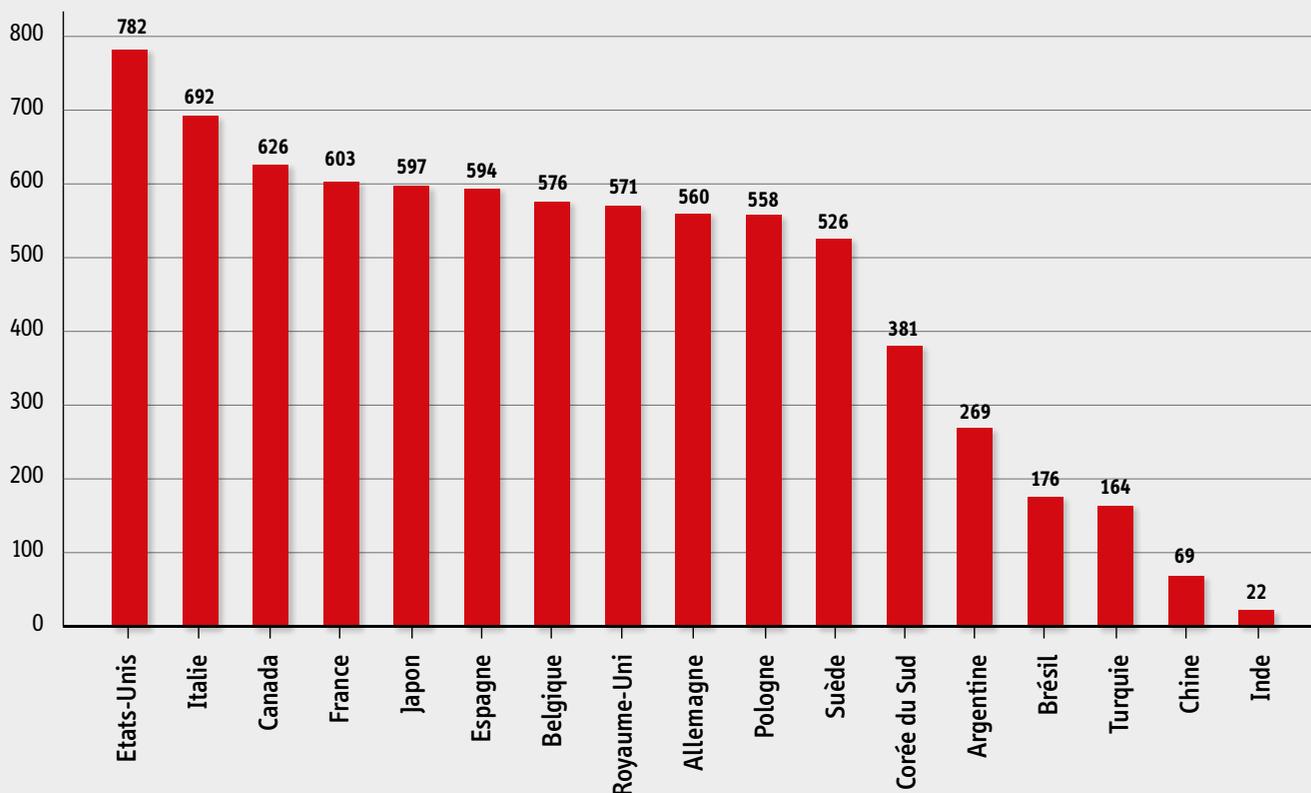


Dans les économies les plus développées, plusieurs freins s'opposent à une amélioration significative du marché automobile : d'une part, les pressions pour limiter les rejets polluants devraient s'accroître et ainsi renchérir les coûts de possession d'une automobile (frais de congestion) et en réduire les bénéfices (restrictions de la circulation en ville) ; d'autre part, les consommateurs pourraient davantage recourir aux transports en commun et aux systèmes d'autopartage, solutions de mobilité relativement moins onéreuses, bien que moins flexibles. **Dans ces pays, la croissance des marchés est dorénavant liée à l'évolution qualitative des modèles proposés (véhicules électriques, monospaces, cross-over) mais aussi aux réglementations imposées aux constructeurs (systèmes de sécurité, normes de pollution...).**

Dans les économies émergentes, la progression du niveau de vie des ménages engendre une hausse des ventes de véhicules. Les taux de motorisation y sont encore relativement faibles, comparés aux économies les plus développées et les perspectives de croissance sont très importantes ². En

Inde, parmi les 1,2 milliard d'habitants, peu possèdent un véhicule : le taux de motorisation atteint 22 véhicules pour 1000 habitants, contre 782 pour 1000 aux Etats-Unis ! Selon le cabinet britannique PwC, les pays émergents devraient participer à hauteur de 83 % à la croissance du marché automobile mondial d'ici 2018. Les prix des véhicules constituent toutefois un frein important à la croissance du marché, dans la mesure où de nombreuses taxes sont en vigueur (immatriculations, stationnement...) et où les droits de douane applicables aux modèles importés sont particulièrement élevés. Le gouvernement indien a notamment imposé un droit de douane de 105 % sur les véhicules importés, exception faite des véhicules sous forme de pièces détachées ou complètement démontés. **Pour ces économies en devenir, la démocratisation de l'automobile s'appuie sur le développement de leurs propres capacités de production.**

² Taux de motorisation en 2012, en nombre de véhicules pour 1 000 habitants



1.1.3.

L'Asie, premier marché automobile mondial

Les dix dernières années ont été marquées par une profonde modification du marché automobile mondial.

Asie

3^e marché mondial en 2005, l'Asie est devenue en 2007 la première zone cliente. Plus de 36 millions de véhicules y ont été vendus en 2013. Le marché asiatique concentre aujourd'hui 42,2 % du marché mondial, contre 25,4 % en 2005 ³.

- **La Chine** a vu son marché progresser de près de 14 % en 2013, atteignant 22 millions de véhicules, en dépit du net ralentissement de l'économie chinoise en début d'année. En 2012, les ventes automobiles en Chine n'avaient progressé que de 4,3 % en raison des restrictions imposées par certaines villes pour endiguer les embouteillages et la pollution, mais aussi à cause des tensions géopolitiques avec Tokyo qui avaient nuit aux

marques japonaises, leaders sur le marché automobile chinois.

- **En Inde**, les ventes de véhicules se sont contractées de 9,9 % en 2013. Il s'agit de la première baisse enregistrée depuis dix ans, dans ce pays où le marché automobile est coutumier de taux de croissance à deux chiffres. Le marché a notamment souffert d'une croissance économique en berne, mais aussi d'une hausse du prix des carburants.

Amérique du Nord

L'Amérique du Nord (Etats-Unis, Canada, Mexique) représente 22 % des ventes mondiales avec près de 19 millions d'automobiles vendues en 2013. Toutefois, le marché nord-américain se remet à peine de la crise financière de 2007-2008 qui a affecté la forte propension à consommer des ménages américains jusqu'en 2011. Depuis, le marché automobile a progressé de nouveau aux Etats-Unis pour s'élever à 15,9 millions d'unités vendues en 2013, mais il reste inférieur aux volumes écoulés en 2005 et 2006 (plus de 17 millions de véhicules vendus).

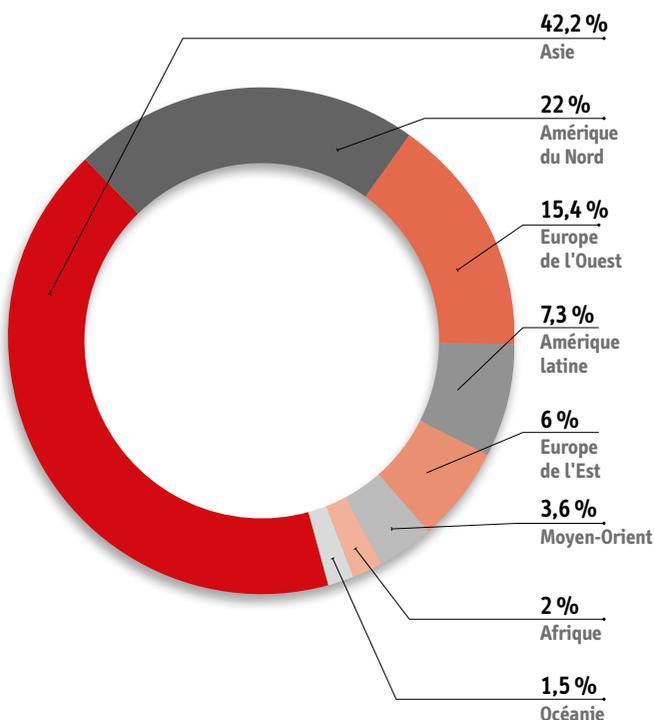
Europe de l'Ouest

3^e marché mondial, l'Europe de l'Ouest complète le podium avec plus de 13,2 millions de véhicules vendus en 2013, soit 15,4 % des ventes mondiales. Ce marché, parmi les plus matures, a particulièrement souffert de la crise économique et a perdu d'importantes parts de marché. Au 2^e rang mondial en 2005, cette zone concentrait 25,7 % des volumes vendus. Certains analystes, s'appuyant notamment sur le vieillissement constaté du parc automobile, annoncent la reprise du marché de la Zone Euro pour 2014, stimulée par de meilleures perspectives économiques.

Amérique latine

En Amérique latine, le marché brésilien a atteint un nouveau sommet avec 3,8 millions de véhicules vendus en 2013. Le Brésil se place aujourd'hui au 4^e rang mondial pour la taille de son marché automobile, alors qu'il se situait au 10^e rang en 2005.

³ Répartition du marché automobile mondial par zone géographique en 2013, en %



1.2. L'avènement d'un nouvel ordre automobile mondial



1.2.1. Les pays émergents, nouvel eldorado de la production

Les chaînes de production se déplacent désormais au gré de l'évolution des marchés, notamment vers l'Asie et l'Amérique du Sud. **Pour pénétrer les zones en croissance, éviter les barrières douanières et profiter de coûts de main d'œuvre avantageux, l'ensemble des constructeurs historiques a implanté de nouvelles unités de production dans les économies émergentes.**

Renault a inauguré sa première implantation brésilienne en 1995. Aujourd'hui, le groupe y possède 3 usines et compte encore développer son outil de production. Dans un pays qui est aujourd'hui son deuxième marché mondial derrière la France, **Renault** vient en effet d'annoncer un investissement

de 325 millions de dollars. Le groupe **Volkswagen** possède, quant à lui, 16 usines en Chine, dont 5 ont été inaugurées au cours de l'année 2013. Le constructeur allemand y est présent depuis 1982, date à laquelle les autorités chinoises ont ouvert leur marché intérieur aux constructeurs étrangers, en autorisant leur implantation par le biais de joint-ventures avec des constructeurs locaux. Deuxième constructeur étranger en Chine en termes de véhicules vendus, **Volkswagen** compte ravir la première place à l'américain **General Motors** en investissant pas moins de 13,2 milliards de dollars au cours des 3 prochaines années.

La production automobile réalisée dans les BRICS² a ainsi été multipliée par 5,3 depuis 2000, atteignant 32,5 millions d'unités en 2013. Dans ce laps de temps, la Chine est devenue le premier producteur automobile mondial avec plus de

22,1 millions de véhicules fabriqués en 2013. Plus globalement, l'Asie se positionne comme la première zone de production avec 44,7 millions d'unités, loin devant l'Amérique du Nord (16,5 millions) et l'Europe de l'Ouest (12,8 millions) **4**. **L'Asie concentre désormais plus de la moitié de la production automobile mondiale.**

En Europe de l'Est, la production automobile se développe également très rapidement. D'abord vivier de sous-traitants bon marché pour les constructeurs, ces pays ont développé une industrie automobile parmi les plus modernes et représentent déjà près de 8% des capacités de production mondiales. Sur le continent européen, les constructeurs automobiles concentrent désormais leurs efforts sur les PECO (Pays d'Europe Centrale et Orientale), notamment la République tchèque, la Hongrie, la Roumanie et la Slovaquie. L'italien **Fiat** devrait investir 784 millions de dollars d'ici à 2016 sur le site de Tychy, en Pologne, pour produire la remplaçante de sa Punto, dont la version actuelle est fabriquée en Italie. Le groupe allemand **Volkswagen** a également l'intention de construire une usine de gros utilitaires en Pologne, pour un investissement total de 1,1 milliard de dollars.

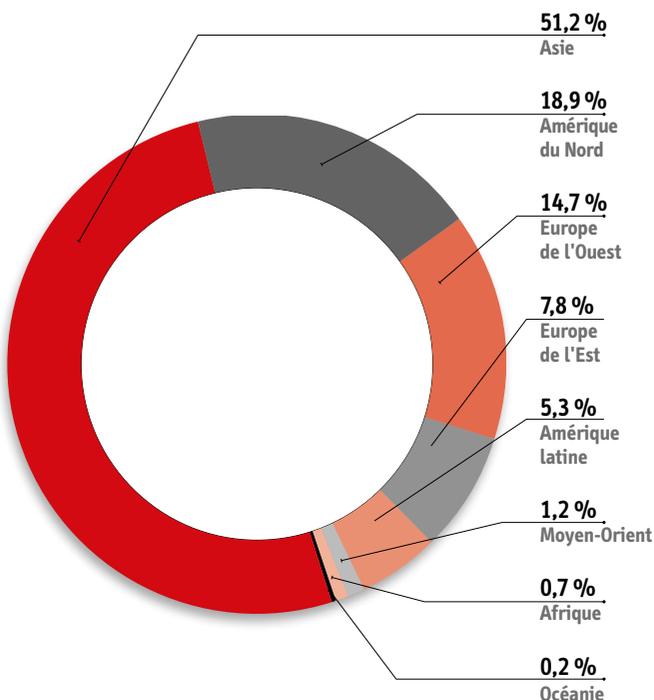
1.2.2.

L'industrie automobile d'Europe de l'Ouest durement touchée par la crise

L'industrie automobile d'Europe de l'Ouest concentre aujourd'hui 14,7% des capacités de production mondiale, contre 29,4% en 2000. Malgré les dispositifs d'aide publique à l'achat de véhicules neufs, la production automobile s'est littéralement effondrée en 2008 et demeure, en 2013, inférieure de 23,3% à son niveau d'avant-crise. **L'Europe de l'Ouest souffre notamment de surcapacités de production importantes: selon les estimations du cabinet spécialisé sur le marché automobile, Inovev, les usines européennes tournent au ralenti et ont utilisé en moyenne 68% de leurs capacités de production en 2013, contre 85% en 2007, juste avant la crise.** Il arrive même que certains sites fonctionnent à mi-régime comme les usines italiennes du groupe **Fiat**.

Pour enrayer cette situation, certains constructeurs ont dû recourir au chômage partiel et même fermer des sites de montage, avec des pertes d'emplois à la clé. Le groupe américain **Ford** a fermé son site de construction de véhicules utilitaires implanté à Southampton (Royaume-Uni) ainsi que des ateliers d'emboutissage de son site de Dagenham, à l'est de Londres. Il a également annoncé la fermeture à la fin de l'année 2014 de son usine d'assemblage de Genk (Belgique) qui emploie 4 300 salariés. Selon Inovev, 10 sites de production seraient encore menacés de fermeture dans les 4 années à venir sur le continent européen. Toutefois, les constructeurs ne sont pas tous logés à la même enseigne. Certaines marques haut de gamme comme **BMW** et **Audi**, affichent des niveaux de vente records et prévoient d'ouvrir de nouvelles usines, tandis que les marques généralistes (**Fiat**, **PSA**, **Renault...**) réduisent peu à peu la voilure.

4 Répartition de la production automobile mondiale en 2013, en %



Source : Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles

2 Les BRICS désignent le Brésil, la Russie, l'Inde, la Chine et l'Afrique du Sud.

1.3. Une production dominée par quelques grands constructeurs



1.3.1. Les 15 premiers constructeurs assurent 83 % de la production mondiale

Dans un secteur déjà fortement concentré, où les 3 premiers constructeurs détiennent le tiers de la production mondiale, les alliances se multiplient, même entre concurrents directs, afin d'assurer les profits.

En 2013, l'industrie automobile mondiale a non seulement connu un record de ventes, mais également un record de production : près de 87,3 millions de véhicules sont sortis des usines. **La construction automobile est réalisée par quelques grands constructeurs : les 3 premiers totalisent un tiers de la production mondiale et les 15 premiers, 83 %** ⑤.

Avec 10,3 millions de véhicules produits, le constructeur japonais **Toyota** est en 2013 le n°1 mondial du secteur, talonné par l'américain **General Motors** et l'allemand **Volkswagen**. **Toyota** est le premier constructeur à avoir franchi la barre

des 10 millions de véhicules produits en une seule année. Cependant, au premier semestre 2014, le groupe allemand **Volkswagen** a doublé **Toyota** avec 5,2 millions de véhicules vendus (5,09 pour Toyota). S'il confirme sa performance au deuxième semestre, Volkswagen deviendrait en 2014 le nouveau numéro un mondial devant le Japonais.

L'essor de la production dans les économies émergentes a fait apparaître de nouveaux acteurs dans le top 15 mondial. Le constructeur **SAIC**, qui s'est développé grâce aux coentreprises créées avec **Volkswagen** et **General Motors**, est désormais le premier constructeur chinois et se hisse au 14^e rang mondial, avec 2 millions de véhicules produits en 2013. En Europe de l'Est, où les constructeurs historiques ont pu s'implanter librement, aucun constructeur local n'a émergé, excepté le roumain Dacia qui appartient depuis 1999 au groupe **Renault**.

1.3.2.

Des alliances entre constructeurs qui se multiplient

Le mouvement de concentration à l'œuvre dans la production automobile mondiale s'est récemment intensifié. En 2008, le groupe américain **Ford** a par exemple cédé ses marques prestigieuses **Jaguar** et **Land Rover** à l'industriel indien **Tata**. Cette acquisition a été l'occasion pour le constructeur indien de pénétrer les marchés européen et américain, mais aussi le moyen de nouer des partenariats avec d'autres constructeurs automobiles, tels que le groupe **Fiat**.

Pour atteindre la taille critique mondiale et réaliser des économies d'échelle, les constructeurs multiplient les coopérations, y compris avec leurs concurrents directs. **Renault-Nissan** et le constructeur allemand **Daimler** ont notamment investi ensemble dans la construction d'une usine aux États-Unis pour la production de moteurs. Ils collaborent également dans le déploiement de boîtes de vitesses communes

aux marques **Daimler** et **Nissan**. Ils ont engagé le co-développement des futurs modèles **Smart** et **Twingo**. Seuls certains particularismes régionaux entravent désormais la conception d'une voiture 100 % mondiale.

L'organisation de chaînes de production mondialisées implique désormais le développement de plate-formes³ communes, servant à fabriquer des véhicules différents au sein d'une même marque ou entre plusieurs. Le groupe Volkswagen a ainsi développé la plate-forme modulaire MQB pour les marques **Audi**, **Seat**, **Skoda** et **Volkswagen**. Celle-ci sera partagée par la plupart des modèles à moteur transversal, à savoir des véhicules aussi différents qu'une petite **Seat Leon**, une grande **Skoda Octavia** ou que le monospace Volkswagen **Sharan**. **BMW** et **Toyota** sont, quant à eux, sur le point de finaliser leur projet de plate-forme commune de voitures de sport.

³ Une plate-forme est une structure de base d'un véhicule, composée d'un châssis et de certaines pièces non visibles.

5 Top 15 des constructeurs automobiles en 2013

RANG	RAISON SOCIALE	PAYS	NOMBRE DE VÉHICULES PRODUITS (en millions)	EVOLUTION 2012-2013 (en %)
1	TOYOTA	Japon	10,3	+ 2,2
2	GENERAL MOTORS	Etats-Unis	9,6	+ 3,7
3	VOLKSWAGEN	Allemagne	9,6	+ 3,8
4	HYUNDAI-KIA	Corée du Sud	7,2	+ 1,5
5	FORD	Etats-Unis	6	+ 18
6	NISSAN	Japon	4,9	+ 1,3
7	FIAT-CHRYSLER	Italie	4,7	+ 3,9
8	HONDA	Japon	4,3	+ 4,5
9	SUZUKI-MARUTI	Japon	2,8	-1,8
10	PSA	France	2,8	-2,6
11	RENAULT	France	2,7	+ 1,1
12	DAIMLER	Allemagne	2,3	+ 5,1
13	BMW	Allemagne	2	- 2,9
14	SAIC	Chine	2	+ 11,7
15	CHANGAN	Chine	1,3	+ 26,1

1.3.3.

Les équipementiers automobiles, véritables partenaires des constructeurs

Autre axe de développement, les constructeurs mondiaux se recentrent sur leur cœur de métier et développent un nombre limité de fonctions : conception des véhicules, moteurs, industrialisation mécanique (forge, fonderie...) et assemblage final. Pour les fonctions complémentaires, ils externalisent auprès d'un nombre restreint d'équipementiers de premier rang. A l'image des constructeurs, ceux-ci bénéficient d'une envergure mondiale et tendent à se spécialiser. Ces équipementiers effectuent la R&D soit en propre, soit avec l'aide d'un constructeur.

En tête du classement des équipementiers mondiaux en termes de chiffre d'affaires, figure le généraliste allemand **Bosch**, qui a repris en 2010 le leadership mondial au japonais **Denso**. Avec 40 milliards de dollars de chiffre d'affaires en 2013, le groupe de Stuttgart n'a toutefois pas encore renoué avec le niveau de facturations atteint avant la crise.

Désormais 2^e, l'équipementier **Denso**, très lié au constructeur **Toyota**, a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 36 milliards de dollars en 2013. L'équipementier canadien **Magna International**

complète le trio de tête et affiche un chiffre d'affaires de 34 milliards de dollars. Deux Français, **Faurecia** et **Valéo**, se classent parmi les 15 principaux équipementiers mondiaux.

A noter qu'un seul des 15 premiers équipementiers mondiaux a vu son chiffre d'affaires baisser en 2013, le japonais **Aisin Seiki**.

A la rentrée 2014, le groupe allemand **ZF** a annoncé le rachat de son rival américain **TRW** pour 9,5 milliards d'euros. La nouvelle entité se hisse ainsi parmi les plus grands équipementiers mondiaux et concentre un chiffre d'affaires de 36 milliards de dollars en 2013.

Deux types d'équipementiers se distinguent :

- Ceux liés aux constructeurs comme **Denso** avec **Toyota**, **Magneti Marelli** avec **Fiat** ou encore **Faurecia** avec **PSA**. Toutefois, les partenariats uniques entre équipementier et constructeur tendent à disparaître. Certains constructeurs ont même filialisé puis vendu leurs équipementiers. C'est notamment le cas de **Visteon** pour **Ford** ou de **Delphi** pour **General Motors**.
- Les équipementiers automobiles indépendants qui agissent dans le cadre d'un groupe diversifié comme **Bosch** et **Magna**, ou spécialisé comme **Continental** et **Michelin**.

6 Top 15 des équipementiers automobiles de premier rang en 2013

RANG	RAISON SOCIALE	PAYS	CHIFFRE D'AFFAIRES (en Mds \$)	EVOLUTION 2012-2013 (en %)
1	BOSCH	Allemagne	40	+8,7
2	DENSO	Japon	36	+5,3
3	MAGNA INTERNATIONAL	Canada	34	+11,8
4	CONTINENTAL	Allemagne	34	+3,7
5	AISIN SEIKI	Japon	27	-10,3
6	HYUNDAI MOBIS	Corée du Sud	25	+17,4
7	FAURECIA	France	24	+6,7
8	JOHNSON CONTROLS	Etats-Unis	23	+2,1
9	ZF FRIEDRICHSHAFEN	Allemagne	20	+7,5
10	LEAR	Etats-Unis	16	+9,6
11	TRW AUTOMOTIVE	Etats-Unis	16	+13,5
12	YAKAZI	Japon	16	+1,3
13	DELPHI	Etats-Unis	16	+11,1
14	VALÉO	France	14	+9,4
15	SUMITOMO ELECTRIC	Japon	13	+16,1

Source : Les Echos

1.4. Les principaux facteurs d'évolution du marché automobile

Secteur phare de l'industrie mondiale, la filière automobile se trouve confrontée à de nombreux défis, tels que l'augmentation inévitable des prix du pétrole ou la congestion du trafic. Elle doit investir sans cesse pour développer les nouvelles solutions de mobilité adaptées aux attentes des utilisateurs.

DYNAMIQUE	FACTEURS	SEGMENTS DE MARCHÉ	RÉGIONS	DESCRIPTION
CROISSANCE	Préoccupations environnementales	Tous	Monde	<p>Le réchauffement climatique et la raréfaction des ressources incitent les pouvoirs publics et les populations à s'engager dans une démarche d'économies d'énergies et de consommation propre.</p> <p>Face à ce défi à la fois énergétique et environnemental et dans un contexte de croissance de la demande, l'industrie automobile mondiale explore plusieurs pistes d'action :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les constructeurs cherchent à améliorer l'efficacité énergétique des modèles existants, en développant des véhicules capables, à terme, de consommer un litre pour 100 km • Ils diversifient les sources d'énergies utilisées
	Elévation du niveau de vie	Tous	Economies émergentes	<p>L'élévation du niveau de vie entraîne une demande accrue pour les véhicules personnels, dans les zones où les taux de motorisation restent faibles. L'urbanisation croissante de ces territoires appelle également au développement de réseaux de transport urbain performants.</p>
	Nouvelles technologies	Véhicules personnels	Economies développées	<p>Les nouvelles technologies de communication participent à l'émergence d'une nouvelle génération de véhicules intelligents, capables de communiquer entre eux et avec leur environnement. Le champ des nouvelles applications est immense : gestion optimisée des flux de véhicules, économie d'énergie, sécurité, offre de services enrichie auprès des utilisateurs...</p>
DÉCLIN	Congestion du trafic routier	Véhicules personnels	Toutes (zones urbaines)	<p>Dans les zones où le trafic routier arrive à saturation, de nouvelles approches de la mobilité se créent, activées par le développement des nouvelles technologies : covoiturage, autopartage, location de courte durée. L'automobile est désormais connectée avec d'autres moyens de déplacement et fait partie intégrante d'un système de transport multimodal.</p>

L'industrie automobile française



Chiffres clés

EMPLOIS	210 800 emplois directs (2013)
PRODUCTION	1,74 million de véhicules / 3 ^e rang européen (2013)
EXPORT	38,3 milliards d'euros / 2 ^e secteur exportateur français (2013), derrière l'aéronautique
DÉPENSES R&D	4,5 milliards d'euros (2012)

Pionnière dans le développement de l'industrie automobile mondiale, la France est encore aujourd'hui l'un des seuls pays d'Europe continentale à posséder une filière de production complète, avec des constructeurs et des équipementiers d'envergure mondiale, épaulés par un réseau dense de sous-traitants et de fournisseurs.

2.1. La France, 3^e puissance automobile européenne

2.1.1. Deux constructeurs français dans le Top 15 mondial

Avec 1,74 million de véhicules légers produits en 2013, en recul de 11,7 % par rapport à 2012, la France figure actuellement au 3^e rang européen pour la production automobile, loin derrière l'Allemagne (5,7 millions) et l'Espagne (2,2 millions). 4 constructeurs se partagent cette production (**Renault**, **PSA-Peugeot-Citroën**, **Toyota** et **Daimler**), les marques françaises représentant 82,7 % de la production dans l'Hexagone (1,44 million de véhicules) 7.

Aussi, les constructeurs français se classent parmi les 15 premiers producteurs mondiaux :

- Le groupe **PSA-Peugeot-Citroën**, 10^e constructeur mondial,

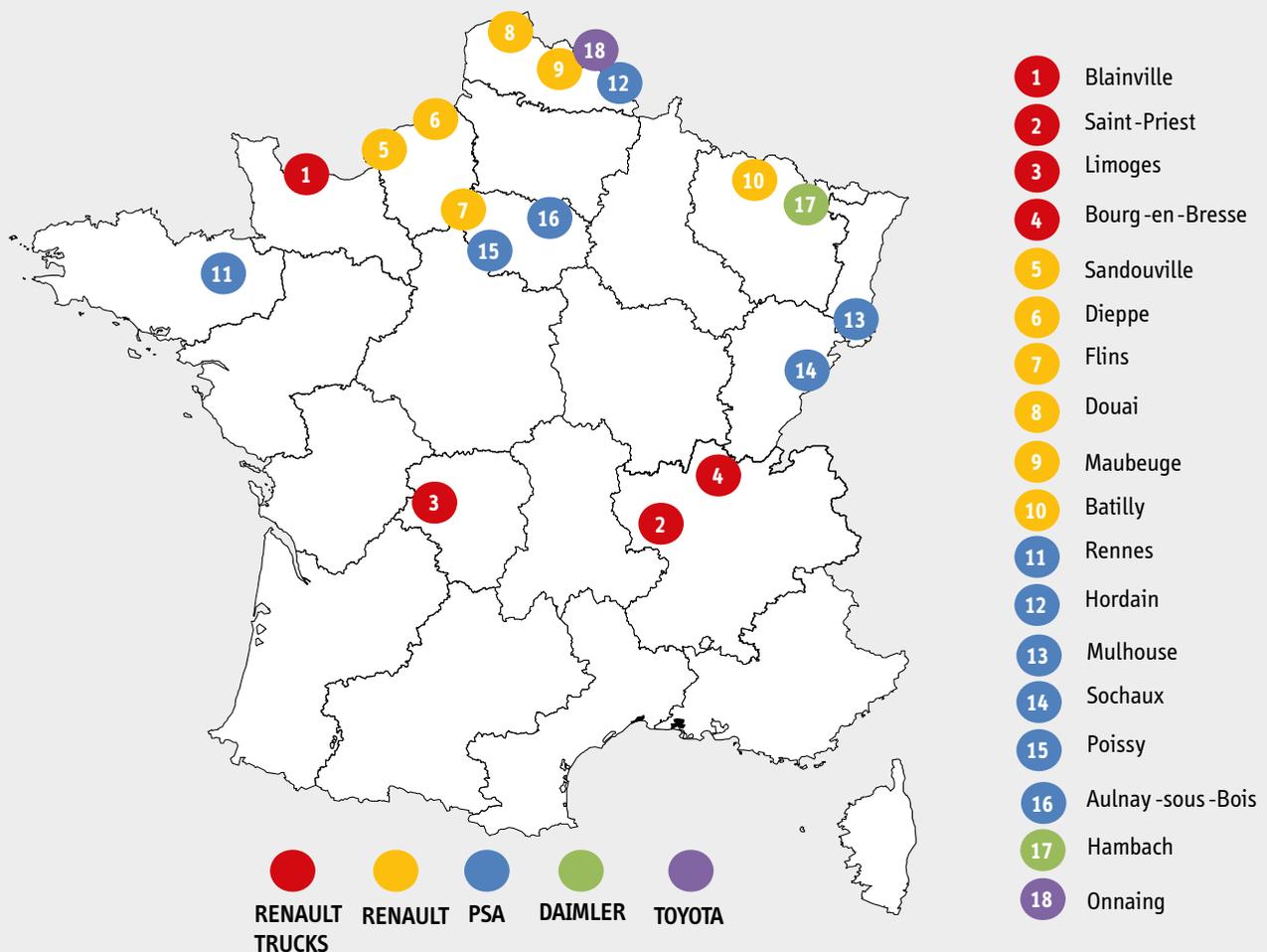
a fabriqué 2,83 millions de véhicules en 2013, dont 939 000 en France ;

- Le groupe **Renault-Dacia-Samsung** avec 2,7 millions de véhicules produits, dont 506 000 en France, se situe au 11^e rang mondial.

Ces 2 constructeurs possèdent 12 usines en France et tendent à développer leur production à l'étranger. La part de la production en France des constructeurs français n'a cessé de chuter depuis le début des années 2000, passant de 58,9 % en 2000 à 25,8 % en 2013.

Il existe d'autres constructeurs automobiles français, essentiellement positionnés sur des marchés de niche, faits de petites séries, tels que **PGO** implanté à Alès dans le Gard, spécialisé dans les voitures de sport. Ce constructeur conçoit moins de 100 véhicules par an.

7 Localisation des constructeurs automobiles en France



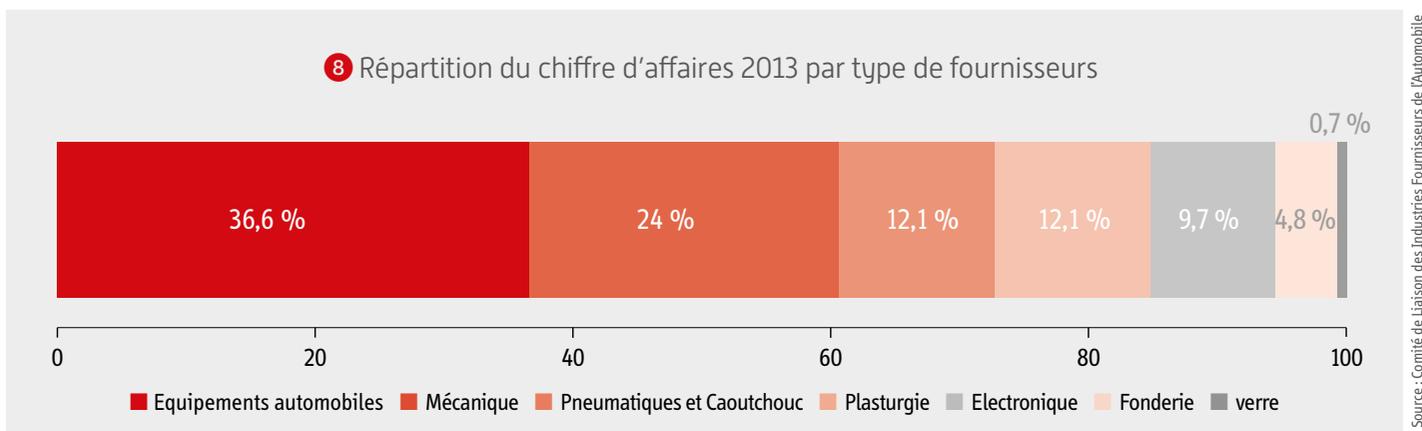
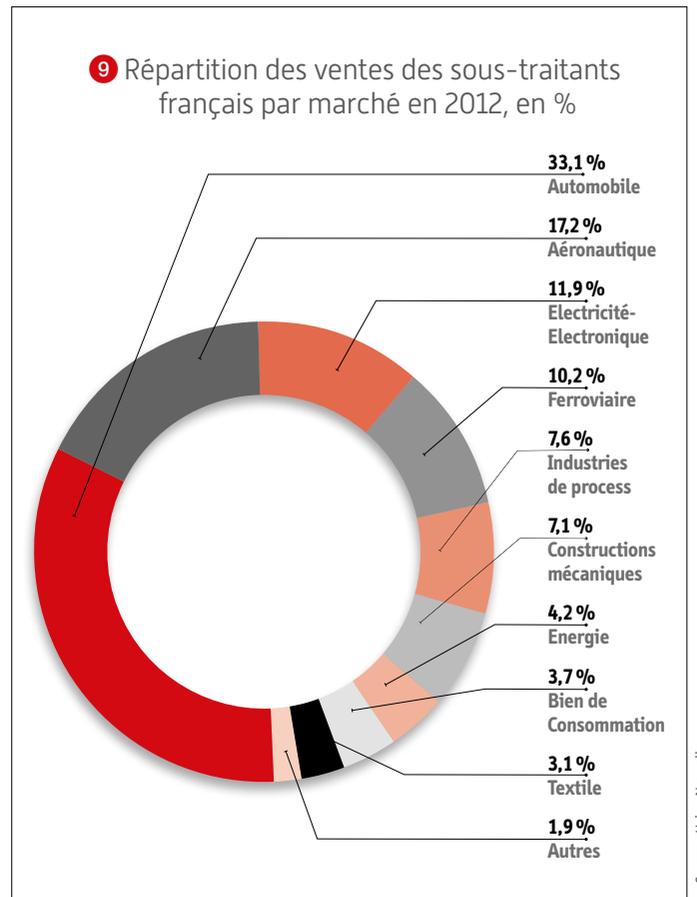
Concernant les deux constructeurs étrangers implantés sur le territoire français, le groupe allemand **Daimler** produit le modèle Smart dans son usine de Hambach (Moselle) où il a récemment investi plus de 200 millions d'euros afin d'assembler sur ce site la troisième génération de ce modèle, produit à plus de 1,5 million d'exemplaires. Le japonais **Toyota** a inauguré en 2001 son usine d'Onnaing, près de Valenciennes (Nord). En 2012, plus de 200 000 voitures sont sorties de cette usine dédiée à la production du modèle Yaris, y compris dans sa version hybride.

2.1.2. L'industrie automobile, 1^{er} marché des sous-traitants français

Dans leur recherche d'économies, les constructeurs se sont progressivement recentrés sur leur cœur de métier - l'assemblage et la conception de véhicules - et font appel à un cortège de fournisseurs, en mécanique, travail du verre ou encore en plasturgie. **L'apport de ces derniers à la construction automobile est considérable : selon les données du CLIFA (Comité de Liaison des Industries Fournisseurs de l'Automobile), ceux-ci contribuent en moyenne à 80 % du prix de revient de la fabrication d'une automobile en France.** En 2013, les sous-traitants et équipementiers fournissant l'industrie automobile ont ainsi réalisé un chiffre d'affaires cumulé de 41,3 milliards d'euros et emploient plus de 234 000 personnes en France. Les équipementiers et les industries mécaniques concentrent plus de 60 % de ce volume d'affaires ⁸.

L'industrie automobile se place, par ailleurs, au 1^{er} rang des marchés des sous-traitants français, devant l'aéronautique et l'électricité-électronique avec un tiers de leurs ventes en 2012 ⁹. Toutefois, le déclin de la production automobile pousse les sous-traitants à s'orienter vers d'autres marchés,

en particulier l'aéronautique et le ferroviaire, plus porteurs. Ils cherchent ainsi à diversifier leurs marchés afin de limiter les risques. Néanmoins des difficultés existent pour passer d'une industrie à l'autre. Celles-ci portent notamment sur les niveaux d'exigence des différentes filières. Les complications portent également sur le passage d'une culture à une autre, d'une norme qualité à une autre.



2.1.3. Des équipementiers d'envergure mondiale



Premiers partenaires des constructeurs, les 231 équipementiers automobiles (346 établissements au total) recensés par la Fédération des Industries des Équipements pour Véhicules (FIEV), ont réalisé un chiffre d'affaires de 15,1 milliards d'euros en 2013, en recul de 6,7 % par rapport à l'année précédente. Le chiffre d'affaires se répartit comme suit :

- les ventes aux constructeurs mondiaux pour la première monte⁴ totalisent 12,8 milliards d'euros, en baisse de 6,3 % ;
- les ventes réalisées sur le marché de la rechange (qui inclut la rechange constructeur et la rechange indépendante) représentent 2,3 milliards d'euros, en baisse de 8,8 % par rapport à 2012.

La situation des équipementiers reste toutefois positive à l'export, puisque la part des exportations dans le total des ventes est en croissance depuis plusieurs années et s'élève désormais à 55 % des ventes totales.

Les équipementiers français, longtemps cantonnés à un rôle de sous-traitants à faibles marges, ont changé de statut ces dernières années, à la faveur d'une stratégie d'internationalisation, de croissance et de montée en gamme des produits. Cette évolution leur a permis de se développer au niveau mondial. Aujourd'hui, 2 d'entre eux se

placent parmi les 15 principaux équipementiers mondiaux en termes de chiffre d'affaires :

- 7^e équipementier mondial, **Faurecia**, détenu à 51,7 % par **PSA-Peugeot-Citroën**, a réalisé un chiffre d'affaires de 18 milliards d'euros en 2013, en hausse de 6,7 % sur un an. L'équipementier est n°1 mondial de l'aménagement intérieur de véhicules et des technologies de contrôle des émissions polluantes, n°2 mondial pour les blocs avant et pare-chocs et n°3 mondial dans les sièges automobiles. Le groupe estime qu'environ 1 véhicule sur 4 dans le monde possède un de ses équipements ;
- **Valéo**, 14^e équipementier mondial, développe et commercialise des systèmes de propulsion, des équipements d'éclairage, des systèmes de climatisation, mais aussi des modules de confort, de sécurité et d'aide à la conduite. En 2013, l'équipementier a atteint un chiffre d'affaires de 10,5 milliards d'euros, en hausse de 9 % sur un an.

Les équipementiers français, à l'image des constructeurs, ont cherché de nouveaux relais de croissance en Asie et en Amérique du Sud. Au départ, les équipementiers ont suivi leurs clients traditionnels, c'est-à-dire les constructeurs européens, américains et japonais. Aujourd'hui, ils fournissent des constructeurs locaux comme **SAIC**, **BAIC** et **Dongfeng** en Chine, où **Faurecia** est implanté depuis 1994. L'équipementier ouvre en moyenne cinq usines par an dans le pays et vise 55 implantations d'ici 2016.

Valéo, quant à lui, vient d'inaugurer une usine de démarreurs à Shanghai, gérée par la co-entreprise créée au milieu des années quatre-vingt dix par l'équipementier français et le groupe chinois **Huayu Automotive Systems**. Dans ce pays, **Valéo** compte désormais 26 usines et emploie 14 000 salariés. Au 1^{er} trimestre 2014, la Chine est d'ailleurs devenue le premier marché de l'équipementier, devant la France.

En Amérique du Sud, **Faurecia** a récemment investi 25 millions d'euros dans la construction de sa plus grande usine au monde à Limeira, au Brésil. Celle-ci abrite les chaînes d'assemblage de pièces et composants pour le contrôle des émissions polluantes, mais aussi le premier centre de technologie pour la recherche et le développement en Amérique du Sud. Elle permet à l'équipementier français d'atteindre une capacité de production annuelle de 1,4 million de véhicules particuliers et 60 000 véhicules professionnels au Brésil.

⁴ On entend par équipements de « première monte », tout composant, système ou module facturé aux constructeurs et destiné à être monté sur les chaînes d'assemblage des véhicules.

2.2. Une filière en crise

2.2.1.

La production automobile française en chute libre

Les opérateurs de la filière automobile délaissent leurs marchés traditionnels et investissent massivement sur des marchés plus porteurs. Résultat : la production a été divisée par deux en France et les restructurations et fermetures de sites se multiplient, avec des pertes d'emplois conséquentes à la clé.

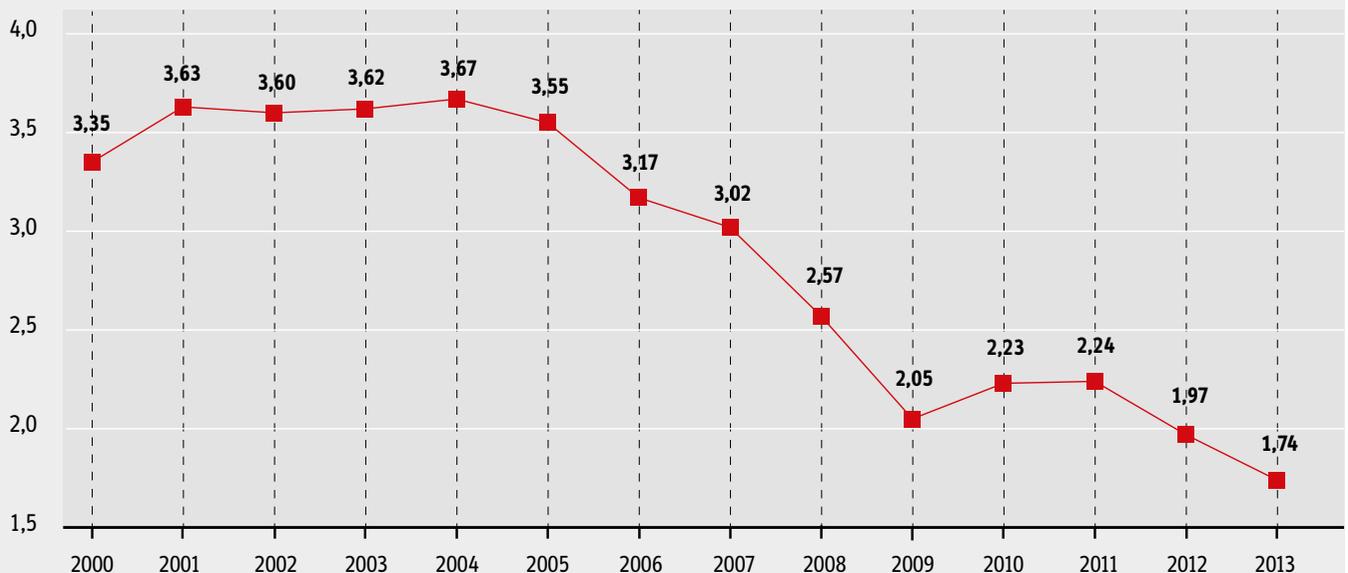
Avec 1,74 million de véhicules produits en 2013, le niveau de production reste très loin des records enregistrés au milieu des années 2000 ¹⁰. La hausse du chômage et la baisse des achats réalisés par les entreprises ont entraîné la baisse des ventes, donc de la production.

Depuis 2005, la production de véhicules sur le territoire français a été divisée par deux. Au 5^e rang mondial en termes de production en 2005, la France pointe aujourd'hui au 14^e rang, dépassée par le Brésil, l'Inde ou encore la Russie. En Europe, elle est désormais devancée non seulement par l'Allemagne mais aussi par l'Espagne depuis 2009 et talonnée par le Royaume-Uni. Pour 2014, le cabinet PwC prévoit un léger rebond des ventes, qui devrait se répercuter sur la production hexagonale. Celle-ci devrait alors avoisiner les 2 millions d'unités.

Le déclin de la production automobile française s'explique par la multiplication des délocalisations vers des pays à bas coûts de main d'œuvre mais également par les changements survenus dans les goûts des acheteurs, provoquant une inadéquation entre l'offre française et la demande. Les dix dernières années ont été marquées par une demande de différenciation des modèles par le haut, avec les marques premium comme **Audi** et par le bas avec des marques low-cost comme **Dacia**. Or, les constructeurs français sont des généralistes, dont la majorité des modèles (44 sur 51 recensés) appartiennent à la gamme économique ou à la gamme moyenne.

- Les modèles haut de gamme produits en France peinent encore à concurrencer les marques allemandes. Boudée par les consommateurs européens, la berline Renault Laguna, produite à Sandouville [Seine-Maritime] a vu sa production chuter de 95% entre 2005 et 2013, passant de 112000 à 18000 unités par an. D'autres modèles comme la Peugeot 607 ou la Renault Vel Satis n'ont pas eu de successeur car trop chers à produire et pas assez rentables.
- Concernant les véhicules français de gamme inférieure, dont les ventes ont été dopées par la prime à la casse instaurée entre 2009 et 2011, ils ne sont plus produits en France. Les délocalisations d'usines dans des pays à bas coûts de main d'œuvre en Europe de l'Est ou en

¹⁰ Evolution de la production française depuis 2000, en millions de véhicules



Source : Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles

Espagne se sont multipliées ces dernières années. En 2006, le groupe français **PSA** a implanté une usine à Trnava (Slovaquie) où les 207 et 208 sont désormais fabriquées. Le groupe **Renault** a, quant à lui, délocalisé la production de la Twingo II de Flins (Yvelines) vers Novo Mesto (Slovénie).

2.2.2.

De lourdes conséquences sur l'emploi

Tirillée entre les délocalisations de production massives et un marché européen en berne, la filière automobile française traverse une crise profonde. En 13 ans à peine, elle a perdu plus du quart de ses effectifs salariés, passant de 293 000 salariés en 2000 à 210 800 salariés en 2013 ¹¹. Si au début des années deux mille, les effectifs salariés progressaient légèrement (+0,7 %/an entre 2000 et 2004), ils diminuent fortement depuis 2004 [-3,9 %/an sur la période 2004-2013].

Après avoir généralisé l'utilisation du chômage partiel, les constructeurs automobiles sont passés à l'offensive avec des plans de restructuration massifs. En juillet 2012, l'annonce du plan social de **PSA** a fait figure de séisme dans le paysage automobile hexagonal. Au total, **PSA** a annoncé la suppression de 8 000 emplois en France, dont 3 000 à Aulnay-sous-Bois, 1 400 à Rennes et 3 600 postes sur la base du volontariat dans les autres structures du groupe. Mesure la plus emblématique du plan de restructuration, le site d'Aulnay-sous-Bois a fermé ses portes fin 2013 après 40 ans d'activité. Le groupe **Renault** n'a, quant à lui, pas encore annoncé de fermeture de site mais a engagé un plan de restructuration d'envergure en juillet 2013.

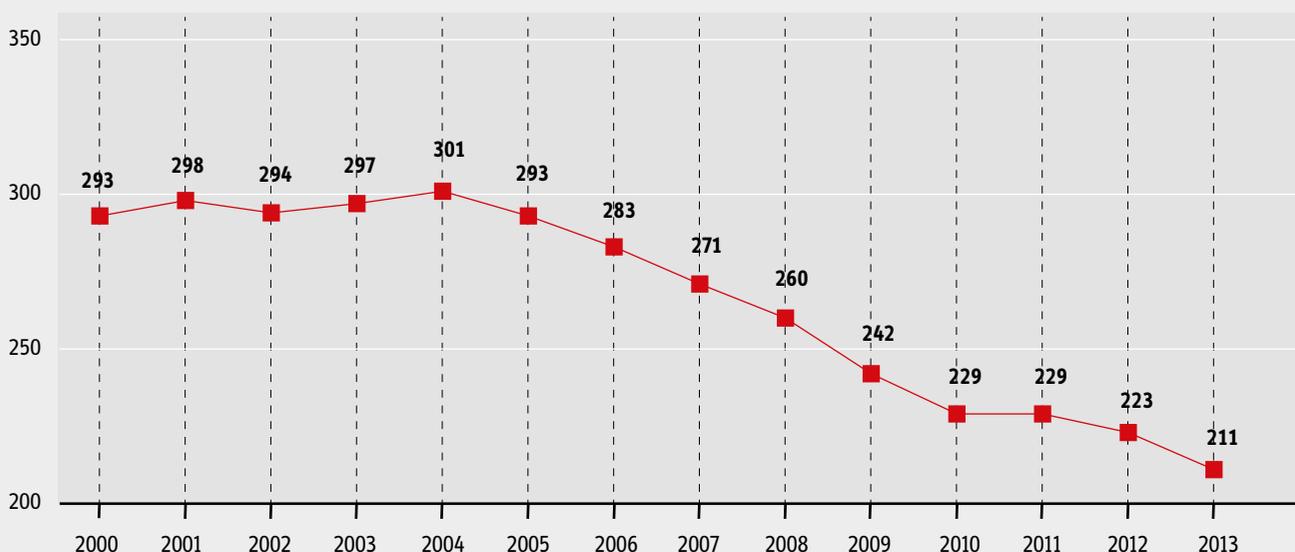
Celui-ci comprend 7 500 suppressions de postes, portant essentiellement sur des départs à la retraite non remplacés (5 700 postes).

Les systèmes de fourniture en flux tendus des chaînes d'assemblage ont également exposé les fournisseurs aux réorganisations et aux suppressions d'emplois. A l'image des constructeurs, l'ensemble des acteurs de la filière a été touché. Les équipementiers et leurs sous-traitants ont procédé à des restructurations, déstabilisés par les baisses cumulées de commandes. Et pour un emploi chez un constructeur, il faut en compter deux ou trois chez les sous-traitants, qu'ils soient de rang 1, 2 ou 3. De plus, les sous-traitants de rang 2 et plus, qui ne traitent pas directement avec le constructeur, disposent rarement de la taille critique leur permettant de parer à un ajustement brutal des commandes.

Toutefois, si l'industrie automobile française souffre toujours de surcapacités de production importantes, les constructeurs devraient cesser de réduire leur production dans l'Hexagone, en bénéficiant du redémarrage du marché européen. **Renault** comme **PSA** ont signé des accords de compétitivité avec les syndicats, qui visent à améliorer la rentabilité de leurs usines françaises. En contrepartie, ils se sont engagés sur des volumes de production. D'ailleurs, au premier semestre 2014, la production en France de **PSA** et **Renault** a déjà crû de 8,3% alors qu'elle est restée stable hors de France.

Renault devrait produire 710 000 véhicules en 2016, alors que **PSA** table sur un retour vers la barre du million.

¹¹ Evolution de l'emploi salarié dans l'industrie automobile depuis 2000, en milliers de personnes



2.3. Une balance commerciale déficitaire



Avec 38,3 milliards d'euros de produits exportés en 2013, l'automobile figure au 2^e rang du palmarès des secteurs qui contribuent le plus aux exportations françaises, derrière l'aéronautique et devant les produits pharmaceutiques. La filière automobile représente 8,8% des exportations françaises.

Toutefois, en lien avec le déclin de la production, les exportations de produits automobiles ne cessent de chuter. Elles ont diminué de 8,5% entre 2011 et 2013. La France est même devenue, depuis 2007, importateur net de produits automobiles alors que les constructeurs souffrent de problèmes de surcapacité !

Après une amélioration de la balance commerciale automobile en 2012, due à un fort recul des importations (-9%),

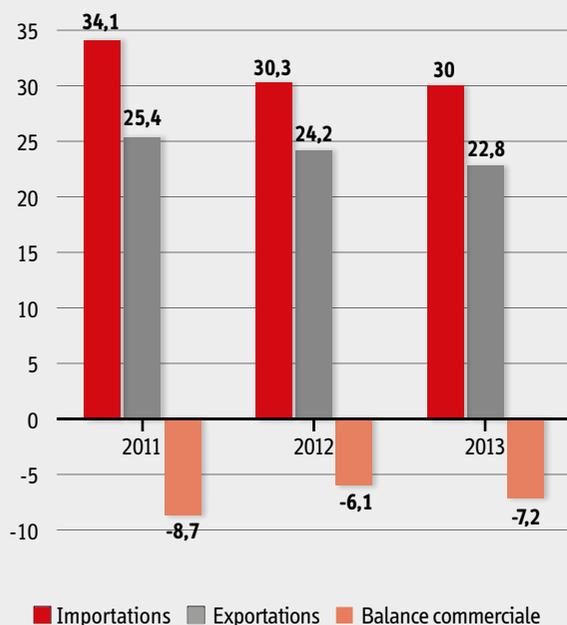
le solde commercial s'est à nouveau dégradé en 2013 pour atteindre -4,4 milliards d'euros. Pris séparément, les équipements automobiles présentent un solde commercial positif de 2,8 milliards d'euros en 2012 et en 2013 ¹².

Le continent européen demeure le principal débouché pour les exportations françaises de produits automobiles avec 81,6% des volumes exportés en 2013 ¹³. Parmi les 10 principaux clients, seuls deux pays ne font pas partie de l'Union européenne à 27 : la Turquie et l'Algérie.

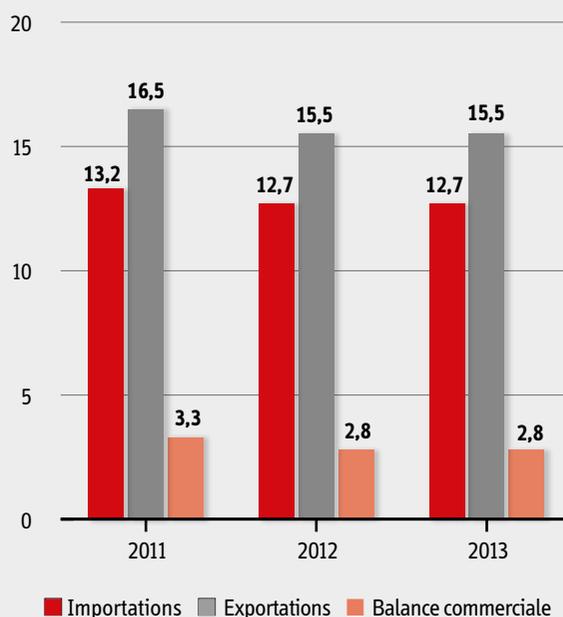
Par ailleurs, les principaux pays clients en sont également les principaux fournisseurs, à deux exceptions près : le Japon et la Turquie, côté fournisseurs ; l'Algérie et la Roumanie, côté clients.

12 Une balance commerciale déficitaire de 4,4 milliards d'euros en 2013

Echanges de véhicules
en milliards d'euros



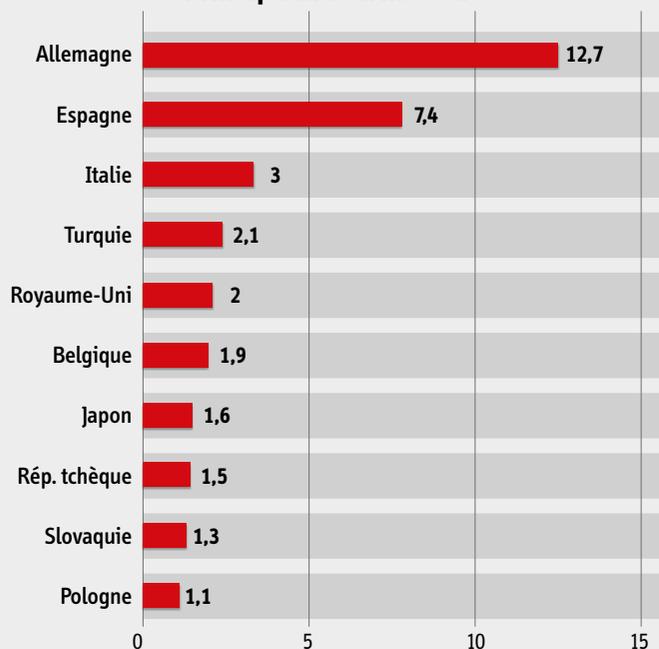
Echanges d'équipements
en milliards d'euros



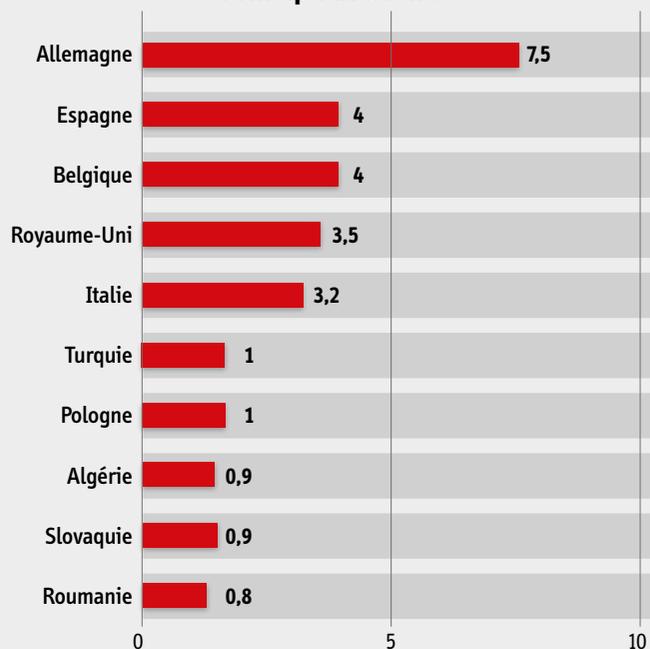
Source : Direction des Douanes et des Droits Indirects du Centre

13 Les partenaires commerciaux de la France en 2013, en milliards d'euros

Principaux fournisseurs



Principaux clients



Source : Direction des Douanes et des Droits Indirects du Centre

2.4. Des efforts soutenus en matière de Recherche-Développement

2.4.1.

L'automobile, première filière pour les dépenses en Recherche-Développement

Malgré les difficultés rencontrées sur le marché européen, l'industrie automobile française ne néglige pas ses capacités de Recherche-Développement, levier de croissance indispensable dans une stratégie de développement et de conquête des marchés.

Avec 4,5 milliards d'euros d'investissement en 2012, elle est la première branche en termes de budget R&D investi sur le territoire national par les entreprises, loin devant l'aéronautique (3,2 milliards d'euros) et l'industrie pharmaceutique (3,1 milliards d'euros). Le secteur pèse à lui seul 15 % des dépenses en R&D engagées par les entreprises en France.

La branche automobile est également la première en termes d'effectifs R&D employés avec 33300 emplois équivalents temps plein recensés, soit 13,5 % des effectifs totaux de R&D employés par les entreprises. En 2010, 20 % de la DIRDE⁶ de la branche automobile étaient le fait de filiales de groupes sous contrôle étranger.

Par ailleurs, selon l'Institut National de la Propriété Industrielle (INPI), les entreprises du secteur automobile figurent parmi les premiers déposants de brevets. En 2013 et pour la septième année consécutive, **PSA-Peugeot-Citroën** est le premier déposant avec 1378 demandes de brevets déposées par la voie nationale. Le groupe **Renault** est 4^e avec 543 demandes de brevets et l'équipementier **Valéo** 5^e avec 494 demandes. La plus forte progression de l'année 2013 est réalisée par le groupe **Renault**, qui passe de 341 à 543 demandes publiées (+ 59,2 %).

Parmi les technologies ayant fait l'objet de dépôts de brevet, les industriels développent notamment des produits visant à réduire la consommation d'énergie et les émissions de polluants. Chez **PSA-Peugeot-Citroën**, le système Hybrid Air a fait l'objet de plus de 80 brevets. Cette technologie hybride essence et air comprimé vise les 2 litres de carburant consommés au 100 km dès 2020 et possède un moteur se réglant de manière autonome à la conduite, avec trois modes possibles : air (zéro émission), thermique essence ou mixte.

2.4.2.

De nombreux pôles de compétitivité et clusters maillent le territoire et accompagnent les entreprises

Les entreprises de la branche automobile participent au fonctionnement de nombreux pôles de compétitivité et clusters, qui rassemblent sur un territoire donné, tous les acteurs concernés par la thématique automobile (entreprises, laboratoires de recherche, établissements de formation...), afin de développer synergies et coopérations entre les membres ¹⁴. Ces groupements d'entreprises et d'institutions visent plusieurs objectifs :

- mettre en réseau les acteurs de la filière ;
- améliorer la compétitivité des entreprises adhérentes ;
- accroître leur capacité d'innovation ;
- favoriser, au travers d'un marketing territorial fort, le développement de l'emploi.

En outre, la Plateforme de la Filière Automobile (PFA), créée en 2009 par le gouvernement pour renforcer la filière automobile française, dispose de relais dans 15 régions françaises, les ARIA. Ces Associations Régionales de l'Industrie Automobile ont pour objectifs de :

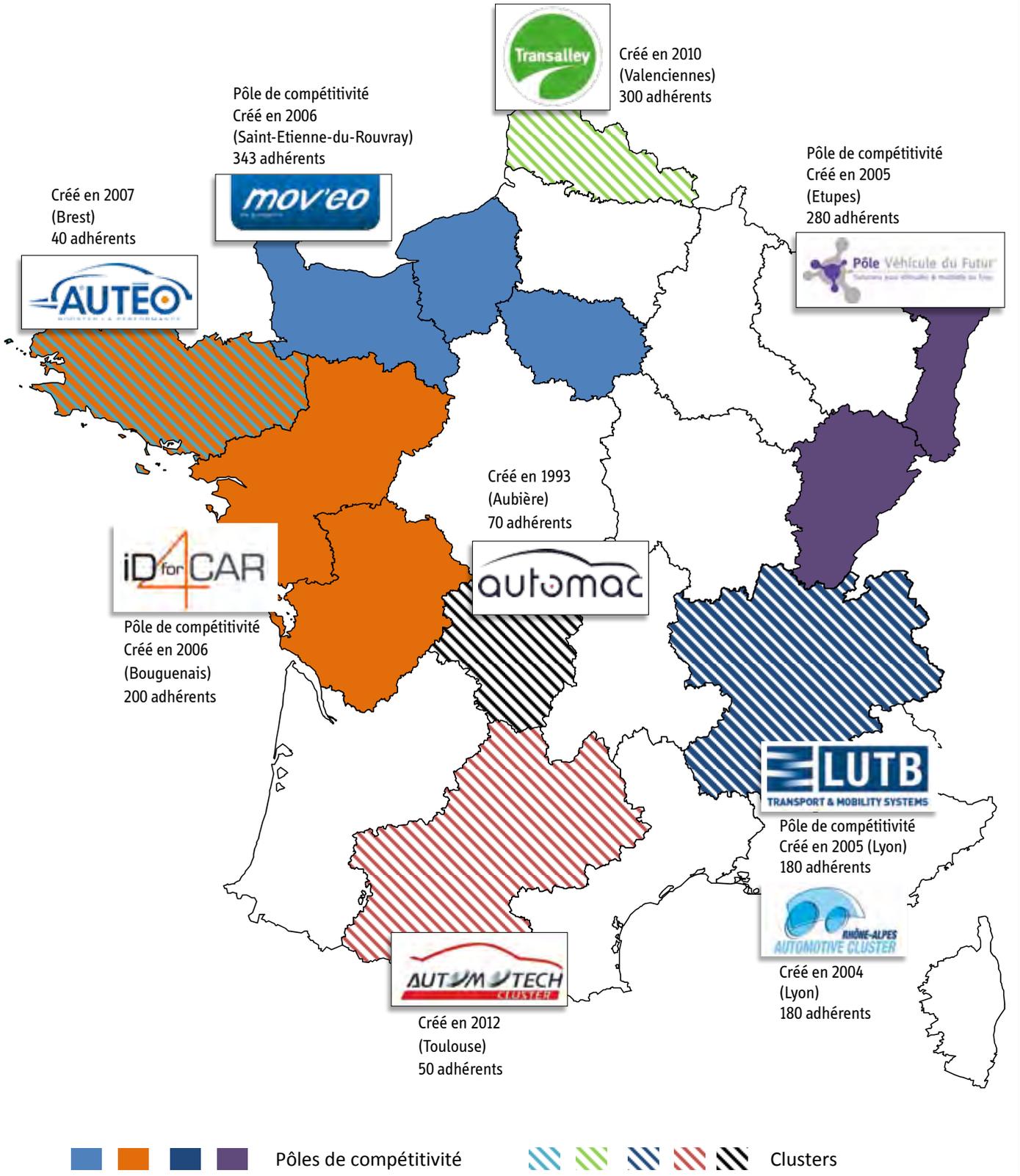
- garantir le lien entre les entreprises et la PFA ;
- promouvoir les métiers et les savoir-faire ;
- favoriser les échanges d'information et d'expérience ;
- représenter la filière automobile auprès des institutions.

Dans le cadre du pôle de compétitivité iD4CAR, **Michelin** a labellisé un projet de roue motorisée Fi-Vime 2, une alternative aux solutions traditionnelles de motorisation. La roue motorisée de **Michelin** intègre le moteur électrique et le dispositif de freinage. Pilotée par une électronique adaptée, cette innovation peut aider les constructeurs qui cherchent à maximiser la taille de l'habitacle de leurs véhicules électriques.

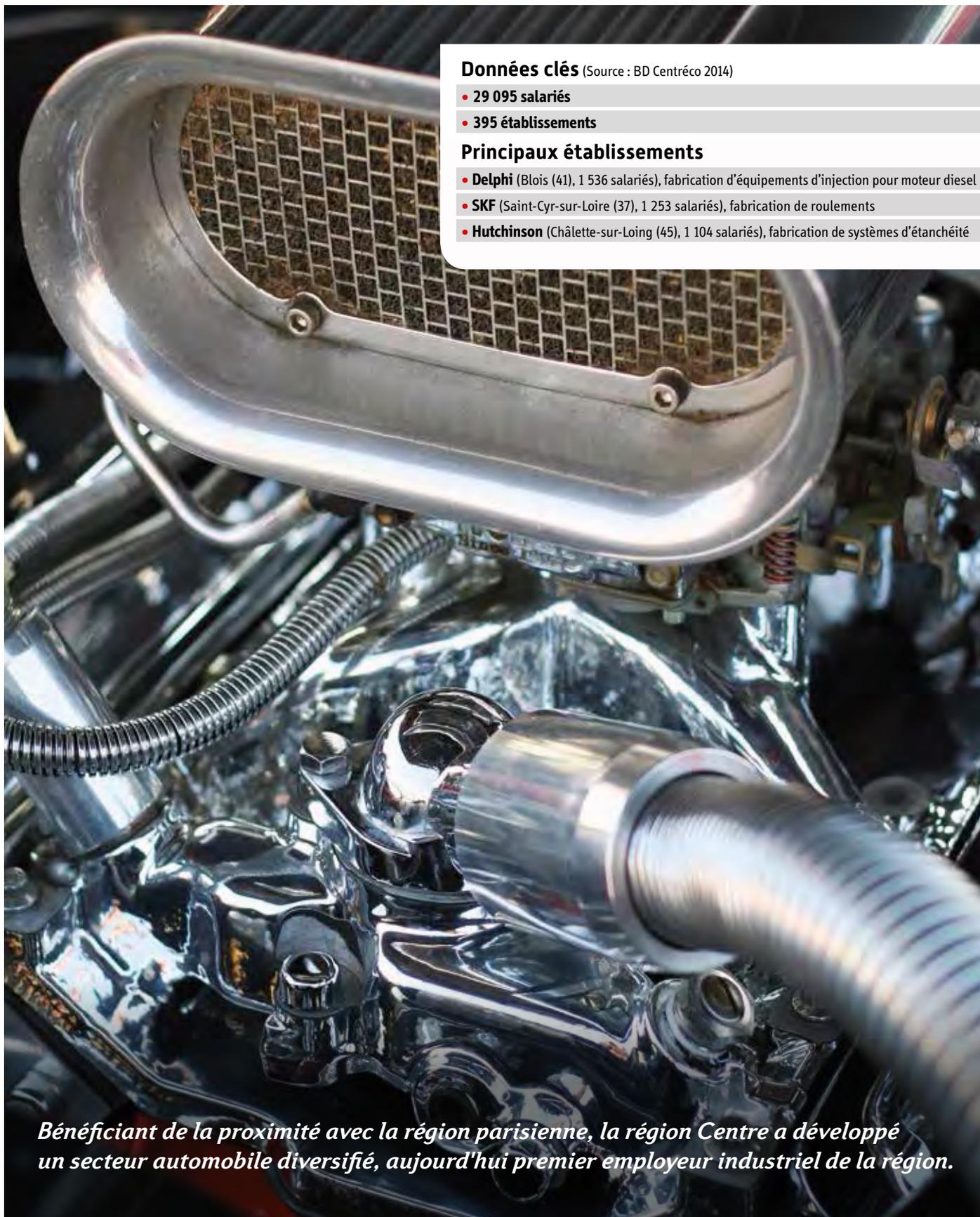
Le pôle de compétitivité Mov'eo a labellisé le projet Eats'Future, système innovant de post-traitement des gaz d'échappement des motorisations diesel. Porté par **Renault**, ce système permet de limiter l'émission de particules fines et de CO₂, tout en maîtrisant la consommation de carburant associée à la mise en œuvre de ce procédé, qui respecte les dernières normes européennes EURO VI en matière d'émissions polluantes.

6 DIRDE: Dépense Intérieure de Recherche-Développement des Entreprises.

14 Cartographie des pôles de compétitivité et clusters automobiles français



L'industrie automobile en région Centre



Données clés (Source : BD Centréco 2014)

- 29 095 salariés
- 395 établissements

Principaux établissements

- **Delphi** (Blois (41), 1 536 salariés), fabrication d'équipements d'injection pour moteur diesel
- **SKF** (Saint-Cyr-sur-Loire (37), 1 253 salariés), fabrication de roulements
- **Hutchinson** (Châlette-sur-Loing (45), 1 104 salariés), fabrication de systèmes d'étanchéité

Bénéficiant de la proximité avec la région parisienne, la région Centre a développé un secteur automobile diversifié, aujourd'hui premier employeur industriel de la région.

3.1. La région Centre, un territoire de sous-traitance automobile

3.1.1.

L'industrie automobile emploie près de 30 000 salariés en région Centre

2,5 % des effectifs nationaux

En tenant uniquement compte des codes d'activité directement rattachés à l'industrie automobile, 214 181 salariés travaillent pour cette filière en France métropolitaine en 2013⁷. Les effectifs sont particulièrement concentrés : l'Ile-de-France se place en tête avec 46 118 salariés, suivie du Nord-Pas-de-Calais (24 743 salariés), de la région Rhône-Alpes (20 539) et de la Franche-Comté (20 276). Ces 4 régions totalisent à elles seules 52,1 % des effectifs nationaux de l'industrie automobile. Avec 5 312 salariés employés dans 73 établissements, la région Centre se place au 11^e rang national en termes d'effectifs. Elle concentre 2,5 % des effectifs nationaux.

Toutefois, selon les données de Centréco, qui comprennent l'ensemble des établissements déclarant une activité dans le domaine automobile et ce, quel que soit le pourcentage

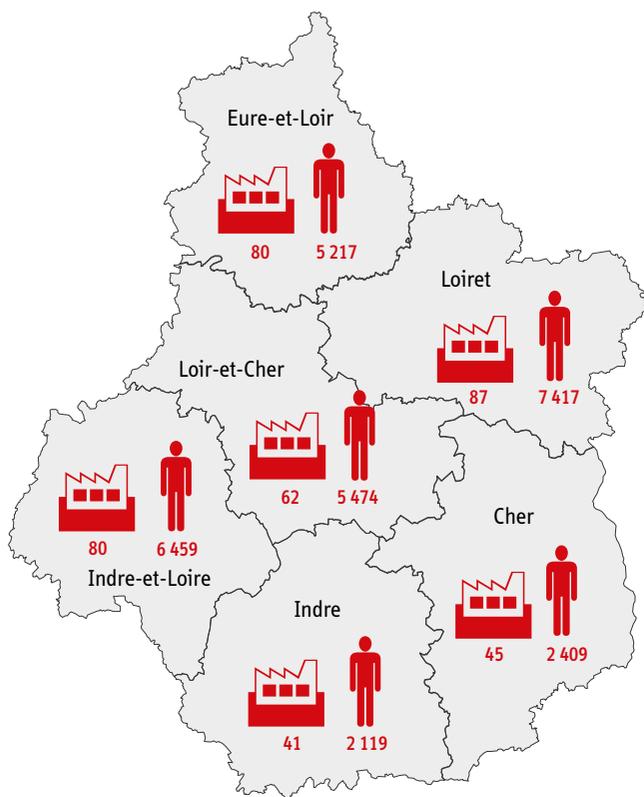
de chiffre d'affaires, la filière emploie en région Centre 29 095 salariés au sein de 395 établissements. Elle est ainsi le premier employeur industriel régional, loin devant d'autres industries phares telles que l'aéronautique (18 700 emplois), la parfumerie - cosmétique (10 800 emplois) et la pharmacie (9 300 emplois). Malgré l'absence de grands constructeurs implantés localement, la région Centre dispose d'une filière automobile complète où sous-traitants, fournisseurs de matériaux et prestataires de services gravitent autour d'équipementiers d'envergure mondiale tels que **Delphi**, **Hutchinson** ou encore **Faurecia** et **Valéo**.

Des effectifs situés majoritairement au nord de la Loire

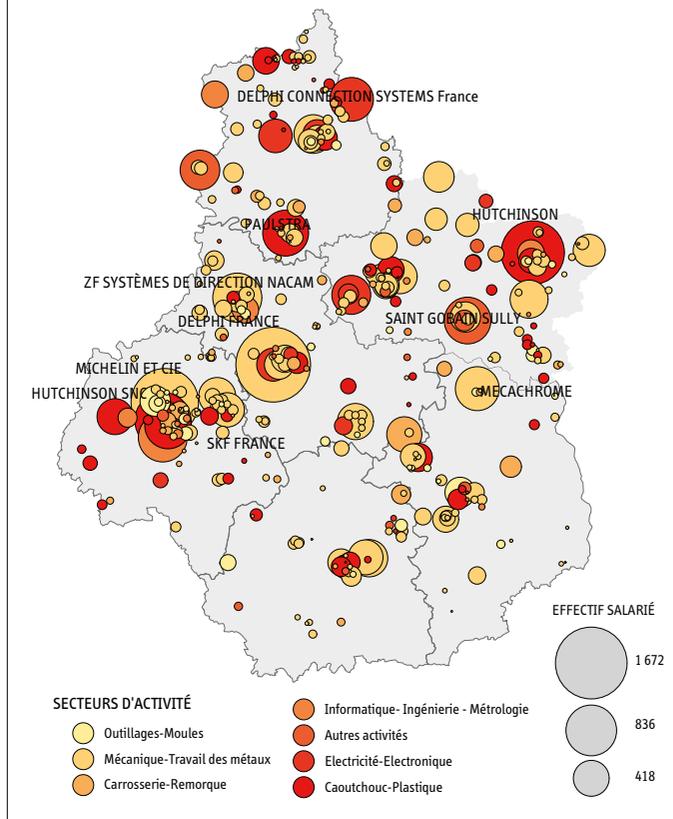
Les effectifs de la filière automobile sont répartis sur tout le territoire régional avec une forte prédominance du Loiret et de l'Indre-et-Loire qui représentent à eux deux, 47,7 % des emplois et 42,3 % des établissements de la filière automobile régionale ^{15 16}.

7 Données Acooss (Agence Centrale des Organismes de Sécurité Sociale).

15 Près de 48 % des emplois dans le Loiret et l'Indre-et-Loire



16 L'industrie automobile en région Centre



- Le Loiret est le principal pourvoyeur d'emplois avec 7 417 salariés, soit le quart des effectifs de l'industrie automobile régionale. Le département accueille notamment quatre établissements du groupe **Hutchinson**, employant au total plus de 1 700 salariés répartis entre Châlette-sur-Loing, Amilly et Fleury-les-Aubrais.
- L'industrie automobile emploie 6 459 salariés en Indre-et-Loire, département concentrant 22,2 % des effectifs régionaux. Celui-ci accueille notamment le siège du plasturgiste **Plastivaloire**, à Langeais, qui conçoit et fabrique pare-chocs, phares et décors d'habitacle pour automobiles. Le site emploie 355 salariés.
- Dans le Loir-et-Cher et l'Eure-et-Loir, l'industrie automobile est également bien représentée :
 - Le Loir-et-Cher est spécialisé dans les activités mécaniques et accueille entre autres, à Blois, le centre d'excellence mondial pour les systèmes d'injections diesel de l'équipementier américain **Delphi**.
 - L'Eure-et-Loir affiche une spécialisation marquée dans les activités électroniques avec la présence de **Philips** à Chartres (éclairage) et **Delphi Connection System** à Épernon (connecteurs électroniques).
- Dans le Cher et dans l'Indre, la filière automobile est moins développée. Il s'agit essentiellement d'une activité de sous-traitance mécanique et métallurgique bien qu'il existe de grands équipementiers et fournisseurs automobiles comme **Montupet** à Diors [36] ou **Mécachrome** à Aubigny-sur-Nère [18].

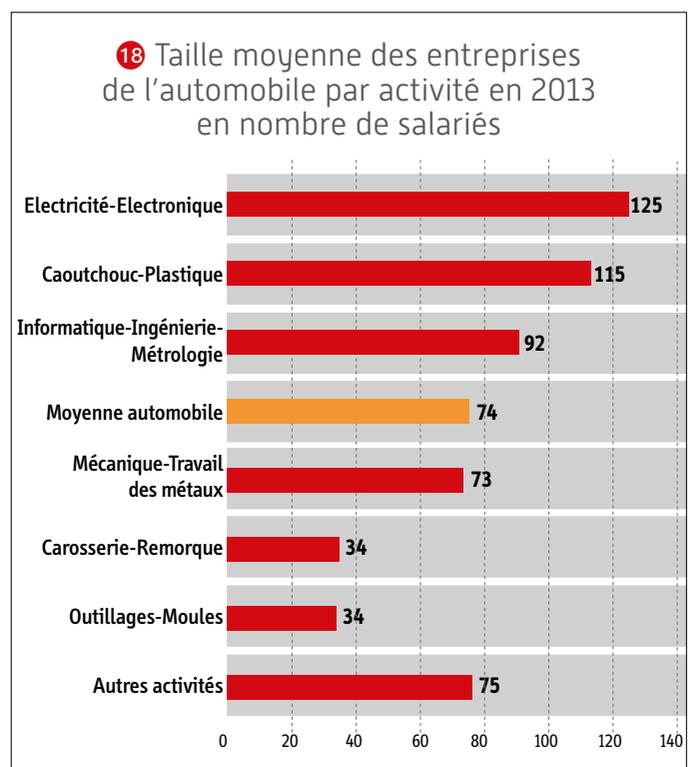
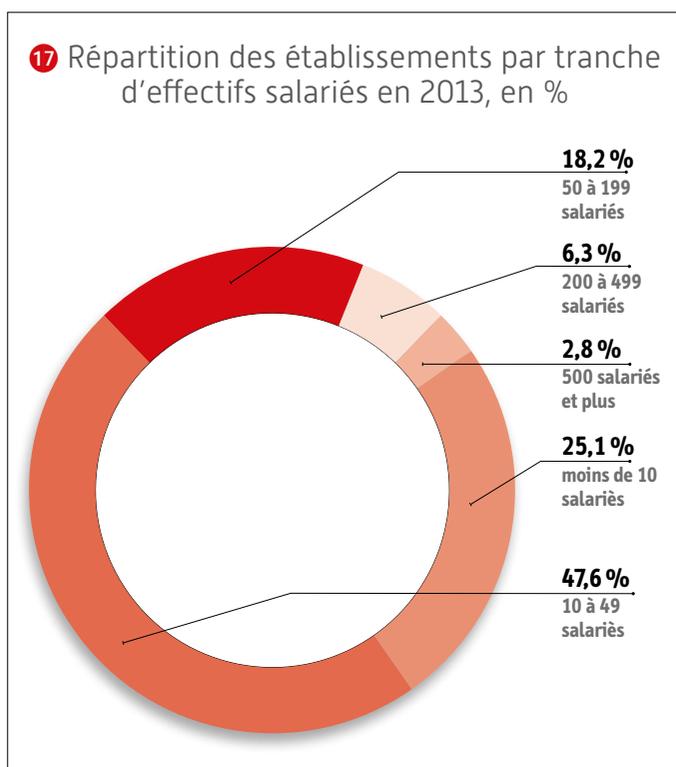
3.1.2.

Des PME au service de grands donneurs d'ordre

En région Centre, l'industrie automobile se compose principalement de petites et moyennes entreprises. Les unités de production employant moins de 200 salariés représentent, en effet, plus de 90 % des établissements de la filière, un taux tout de même inférieur à la moyenne de l'industrie régionale [97 %] ¹⁷.

A noter qu'un quart des établissements affiche un effectif inférieur à 10 salariés et relève donc de la dénomination TPE⁸. Pour autant, avec 74 salariés en moyenne par établissement, la filière automobile affiche un taux d'emplois trois fois supérieur à la moyenne de l'industrie manufacturière régionale [25 salariés]. Ce taux d'emplois varie selon l'activité exercée: les établissements affiliés à l'Électricité-Electronique ou au Caoutchouc-Plastique emploient en moyenne plus de 115 salariés, tandis que dans la fabrication de carrosseries et de remorques ou la réalisation de moules et d'outillages, les établissements ne dépassent pas 34 salariés en moyenne ¹⁸. **Le tissu industriel se compose ainsi de grandes unités de production, qui constituent les donneurs d'ordre de l'ensemble des sous-traitants et**

⁸ La réglementation française distingue les très petites entreprises (TPE) de moins de 10 salariés, les petites et les moyennes entreprises (PME) de 10 à 250 salariés, les entreprises de taille intermédiaire (ETI) qui emploient entre 251 et 5 000 salariés et les grandes entreprises de plus de 5 000 salariés.



prestataires, de taille plus modeste, également présents en région Centre.

Les 10 premiers établissements en termes d'effectifs salariés emploient 28,5 % des effectifs totaux du secteur et atteignent tous le seuil des 500 employés ¹⁹. 3 établissements dépassent même les 1 000 salariés :

- L'équipementier américain **Delphi** est le premier employeur régional. Il possède à Blois (41) son principal site français, dédié à la fabrication de pompes d'injection. Avec 1 536 salariés, il s'agit du plus grand établissement industriel de la région Centre.
- Deuxième opérateur automobile, le groupe suédois **SKF**, leader mondial des roulements mécaniques, compte 1 253 salariés à Saint-Cyr-sur-Loire (37) et constitue la référence mondiale du groupe pour les roulements automobiles spéciaux, les boîtes d'essieux, les roulements instrumentés et les roulements éco-énergétiques.
- Spécialiste de la transformation du caoutchouc, l'équipementier français **Hutchinson**, filiale du groupe Total, emploie 1 104 salariés sur son site de Châlette-sur-Loing (45) et conçoit des durites et des joints d'étanchéité.

19 Les 10 principaux établissements automobiles emploient 8 254 salariés

RAISON SOCIALE	GROUPE / NAT.	COMMUNE	ACTIVITE	EFFECTIF
DELPHI FRANCE	DELPHI (USA)	Blois (41)	Conception, fabrication d'équipements d'injection	1 536
SKF FRANCE	SKF (SW)	Saint-Cyr-sur-Loire (37)	Fabrication de roulements, d'éléments d'essieux, de butées d'embrayage et de suspensions	1 253
HUTCHINSON	HUTCHINSON (FR)	Châlette-sur-Loing (45)	Fabrication d'articles en caoutchouc (pièces pour l'étanchéité et le transfert de fluides...)	1 104
MICHELIN	MICHELIN (FR)	Joué-lès-Tours (37)	Fabrication de pneumatiques pour véhicules poids lourds	869
ZF SYSTÈMES DE DIRECTION NACAM	ZF LENKSYSTEME (ALL)	Vendôme (41)	Fabrication de cardans et de colonnes de direction	664
SAINT-GOBAIN SULLY	SAINT-GOBAIN (FR)	Sully-sur-Loire (45)	Fabrication de vitrages spéciaux	600
HUTCHINSON SNC	HUTCHINSON (FR)	Joué-lès-Tours (37)	Fabrication de durites, flexibles et colliers et systèmes de freinage	591
PAULSTRA	HUTCHINSON (FR)	Châteaudun (28)	Fabrication de suspensions pour moteurs et échappements	580
MECACHROME	MECACHROME (FR)	Aubigny-sur-Nère (18)	Mécanique générale, usinage de précision	530
DELPHI CONNECTION SYSTEMS	DELPHI (USA)	Epernon (28)	Fabrication de connecteurs électriques	527

Parmi les 10 principales unités de production de la filière automobile, 2 activités se distinguent, avec chacune 4 établissements : les activités mécaniques et la fabrication d'articles en caoutchouc.

Une forte dépendance aux groupes

Si les principaux établissements automobiles appartiennent tous à un groupe, ceci est également vrai pour l'ensemble des unités de production dépassant les 100 salariés. L'emprise des groupes sur l'industrie automobile régionale est très importante, puisque ceux-ci contrôlent plus de 8 emplois sur 10. Au final, 46,3 % des établissements automobiles de la région Centre dépendent d'un groupe.

Il peut s'agir :

- d'équipementiers automobiles d'envergure mondiale comme **Delphi**, **Valéo** ou **Faurecia** ;
- de groupes industriels multi-marchés tels que **SKF**, **Hutchinson** ou **Saint-Gobain** ;
- de groupes d'entreprises régionaux comme **Mécachrome** ou **Ripoche**.

Des capitaux étrangers bien représentés

Les groupes étrangers pèsent fortement dans l'industrie automobile régionale : ils concentrent 40,5 % des effectifs régionaux et 14,7 % des établissements ²⁰. Les entreprises étrangères sont principalement des PME et des ETI telles que **Systèmes Moteurs** (Châteauroux [36], 113 salariés), filiale du groupe italien **Sogefi**, leader européen dans le domaine de la filtration et des pièces de suspension ou encore le néerlandais **Philips**, fabricant d'ampoules pour automobiles employant 222 salariés à Chartres [28].

²⁰ Les entreprises à capitaux étrangers dans l'industrie automobile

	Secteur total	Capitaux étrangers	Taux de pénétration du secteur*
Nombre d'établissements	395	58	14,7 %
Nombre de salariés	29 095	11 791	40,5 %

*Taux de pénétration : part des emplois du secteur dans les ets à capitaux étrangers / l'emploi du secteur

En nombre de salariés, 4 nationalités sont surreprésentées :

- Les Etats-Unis emploient 4 213 salariés dans 14 établissements : **Delphi**, **TRW**, **Inteva**...
- La Suède compte 7 établissements et 2 141 salariés : **SKF**, **Sandvik**, **Seco Tools**...
- L'Allemagne compte 1 263 salariés dans 8 établissements : **ZF Nacam**, **Leoni Wiring Thyssenkrup**...
- Le Japon emploie 1 016 salariés dans 6 établissements : **Ibiden**, **Koyo Bearings**, **NGK Spark Plugs**...

3.1.3.

L'industrie automobile régionale perd des emplois

En région Centre, l'industrie automobile a particulièrement souffert de la crise économique : en 6 ans à peine, plus d'un emploi sur 5 a disparu ²¹. Au plan régional, la filière automobile éprouve globalement plus de difficultés qu'au niveau national, conséquence de l'absence de constructeur automobile en région. La filière résiste également moins bien que l'industrie manufacturière régionale, qui bénéficie de la présence de secteurs en croissance comme l'aéronautique ou la cosmétique.

Depuis 2008, la filière automobile a subi deux décrochages successifs :

- en 2010, la situation de l'emploi automobile régional s'est aggravée, comparée aux performances de l'industrie régionale et de l'industrie automobile nationale, soutenue par le système de primes à la casse. A cette époque, de nombreux équipementiers, échaudés par les débuts de la crise et les surcapacités de production, ont fortement rationalisé leur outil de production et ont décidé la fermeture de sites considérés comme moins rentables. L'équipementier allemand **Thyssenkrup Sofedit**, spécialisé dans le découpage-emboutissage de pièces mécaniques, a ainsi fermé ses deux usines situées à Amilly [45] et Vendôme [41], entraînant la perte de 857 emplois.
- en 2013, l'industrie automobile régionale a suivi la tendance de l'industrie automobile nationale : les entreprises ont multiplié les périodes de chômage partiel pour faire face aux baisses de commandes des constructeurs et certaines se sont soldées par des plans sociaux, synonymes de licenciements.

3.1.4.

Les entreprises poursuivent leurs investissements...

Malgré la crise, les entreprises régionales, dont certaines ont rencontré des difficultés, ont maintenu leur politique d'investissement pour gagner en productivité et rester compétitives.

Implanté à Nogent-le-Rotrou [28], **Valéo Systèmes Thermiques** qui produit des systèmes de chauffage, d'air conditionné et de ventilation, a annoncé fin 2011 la création de 6 nouvelles lignes de production de capteurs ultrason intégrés dans les systèmes d'assistance à la conduite et au stationnement, pour un montant de 36 millions d'euros.

A Ingré [45], le sous-traitant **Steva** (67 salariés) a investi, début 2013, 2,3 millions d'euros dans une presse d'une puissance de 1 000 tonnes permettant de fabriquer des pièces métalliques complexes pour **Paulstra** ou **Faurecia**. Par ailleurs, en 2012, la société de thermoformage plastique **Apte**, à l'étroit dans ses locaux de Seine-et-Marne, a transféré son usine à La Bussière [45] afin de poursuivre son développement vers des pièces plus grandes et plus complexes. Le déménagement a nécessité un investissement de 3 millions d'euros et a permis la création d'une quarantaine d'emplois.

3.1.5.

... Et gagnent des marchés

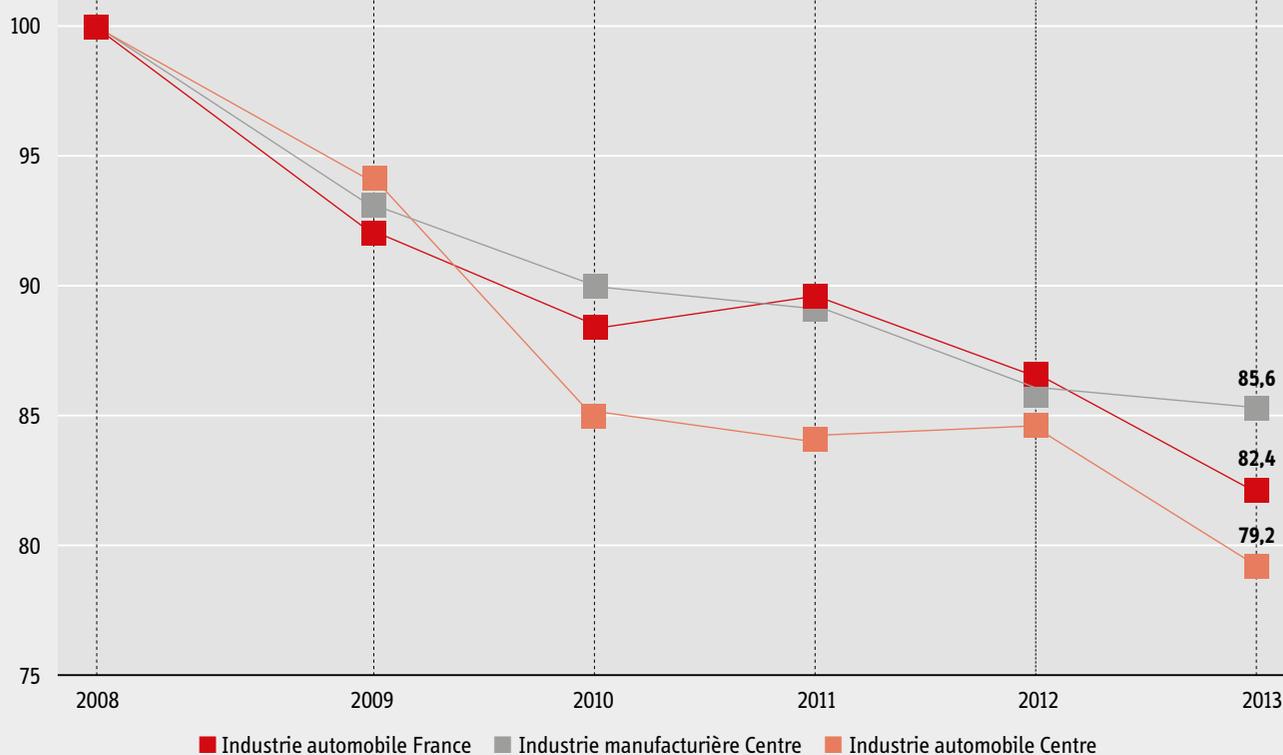
Par ailleurs, certaines entreprises régionales ont récemment gagné de nouveaux marchés à l'image de **ZF Nacam** (Vendôme, 41), qui a décroché au début de l'année 2014 un marché avec le constructeur **Mazda**. Ce contrat porte sur la fourniture de 400 000 colonnes de direction destinées à la Mazda 2, petite citadine de la marque japonaise. La fabrication en série débutera à la fin de cette année 2014.

A Saint-Amand-Longpré [41], **Traven** s'est orienté depuis 2011 vers la production de colonnes de direction de très haute technicité, en petite série. Après avoir travaillé avec Mercedes, la société de 50 salariés a su séduire le constructeur de prestige McLaren pour équiper son modèle MP4.

L'équipementier automobile **Montupet**, implanté à Diors [36] a remporté, début 2013, deux contrats avec des constructeurs allemands. L'entreprise de 335 salariés produira des liaisons au sol pour **Porsche** et fabriquera une nouvelle culasse pour le constructeur Daimler.

Fin 2013, **Eurostyle Systems**, (Châteauroux, 36) a signé un important marché avec **Renault** et **Samsung Motors**, portant sur la conception de pièces plastiques d'habillage intérieur et extérieur pour la France et la Corée du Sud.

21 Evolution de l'emploi dans l'industrie automobile (base 100 en 2008)



3.2. Les compétences automobiles régionales

3.2.1.

Le travail des métaux, 1^{re} activité automobile régionale

Les entreprises de la filière automobile régionale bénéficient d'un savoir-faire dans de multiples activités et évoluent autour de 3 cœurs de métiers principaux : la mécanique et la métallurgie, le travail du caoutchouc et du plastique ainsi que l'électronique.

Au sein de la filière automobile régionale, les entreprises exercent des activités très variées allant de la conception d'équipements électroniques à la fabrication de carrosseries, en passant par la mécanique ou encore par l'ingénierie. Si la plupart des corps de métier sont représentés, **la mécanique et le travail des métaux concentrent plus de la moitié des effectifs de la filière automobile régionale au sein de 201 établissements** 22.

Dans ces activités, se positionnent à la fois des fabricants de composants et des producteurs/concepteurs d'équipements, qui couvrent les 4 grandes familles de produits constituant un véhicule :

Systèmes de propulsion

- Pionnier de la technologie du filtre à particules, l'équipementier japonais **Ibiden** est implanté depuis 2001 à Courtenay [45]. 284 personnes y travaillent pour fabriquer quotidiennement plus de 1 000 filtres en carbure de silicium, intégrés par la suite aux lignes d'échappement des moteurs diesel du constructeur français **PSA**, dont il est le fournisseur exclusif pour ce type de pièces.
- A Aubigny-sur-Nère [18], le mécanicien de précision **Mécachrome** emploie 500 salariés. Implantation historique du groupe, le site produit les moteurs de plusieurs écuries de sport automobile renommées évoluant en Formule 1, en Rallye et en Endurance. L'usine du Cher, dont le partenariat avec **Renault** dure depuis 1977, fabrique actuellement les moteurs **Renault** de 4 écuries de Formule 1. **Mécachrome** a participé à l'élaboration du moteur Renault Sport F1, plus respectueux de l'environnement et qui consomme 30 % de carburant en moins par rapport à l'ancienne génération.

Systèmes de transmission

- La fonderie de métaux légers **Eurocast**, rachetée par le groupe GMD en 2009, emploie 107 salariés au Poinçonnet [36]. La société est notamment spécialisée dans la fonderie de carters de boîtes de vitesses en aluminium. **Eurocast** a récemment bénéficié d'un investissement de 20 millions

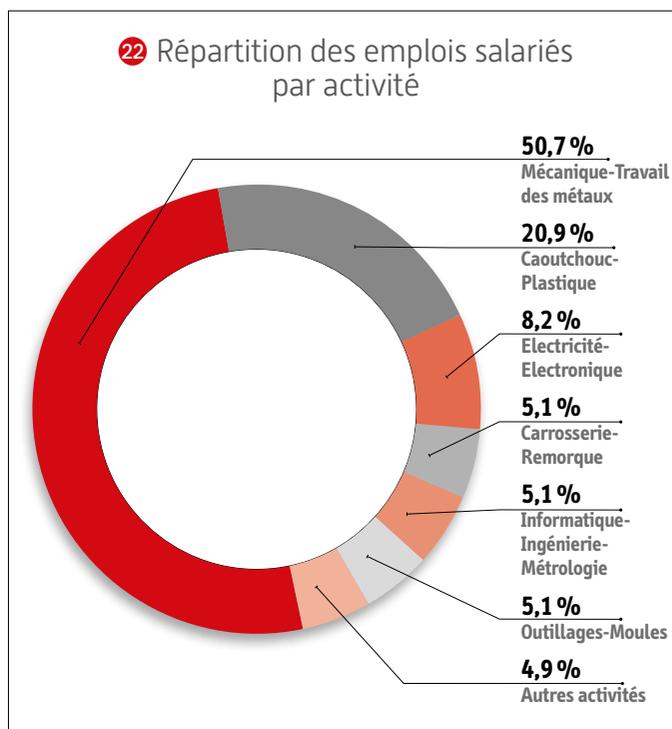
d'euros pour une extension de 4 000 m², réalisée afin de satisfaire un nouveau marché : la fabrication de carters destinés à une boîte automatique 8 vitesses d'un constructeur allemand. Ce programme devrait engendrer la création d'une trentaine d'emplois.

Liaisons au sol, direction, freinage

- A Nazelles-Négron [37], le groupe britannique **TI Automotive**, leader mondial des systèmes de stockage, transfert et livraison de fluides, conçoit des circuits de freinage. Il s'agit de la principale usine de l'équipementier en France.
- L'équipementier américain **TRW**, implanté à Bonneval [28], emploie 80 salariés et produit des amortisseurs pour véhicules légers et poids-lourds. Plus de 600 000 amortisseurs sont fabriqués chaque année sur ce site, racheté à **Arvin Meritor** en 2011. Ils sont principalement destinés au marché européen de la rechange indépendante.

Equipements intérieurs et extérieurs

- Filiale du groupe **PSA-Peugeot-Citroën**, l'équipementier **Faurecia** possède un site de production à Nogent-sur-Vernisson [45], spécialisé dans la fabrication d'armatures, de dossiers et de rehausses pour sièges automobiles. Outre **PSA-Peugeot-Citroën**, l'usine, qui compte près de 400 salariés, travaille pour l'alliance **Renault-Nissan** et fabrique l'armature des sièges équipant les véhicules du modèle Mégane haut de gamme.



3.2.2.

Les autres compétences phares

Avec 20,9 % des salariés de la filière automobile, le travail du plastique et du caoutchouc constitue le 2^e pôle de compétence des entreprises régionales. Dans le secteur du plastique, les entreprises produisent des pièces pour l'équipement intérieur et extérieur des véhicules, et dans le caoutchouc, elles se positionnent sur la fabrication de pneumatiques, de joints et de flexibles.

- Implanté à Vineuil (41) depuis 1978, **IDI Composites** est le leader européen des pièces en composites thermodurcissables. La société, qui emploie 126 salariés, fabrique de nombreuses pièces pour le marché des véhicules légers et celui des poids lourds : calandres, pare-chocs, logements pour batterie, déflecteurs d'air et paraboles de phares... **IDI Composites** travaille directement avec des constructeurs tels que **Renault** ou **Mercedes**.
- Spécialisé dans la fabrication de raccords d'assemblage pour les systèmes de climatisation et de direction assistée, **Maflow France Automotive**, emploie 165 salariés à Chartres (28). Racheté en 2010 par le groupe polonais Boryszew, **Maflow** travaille pour le marché des véhicules légers, mais aussi pour celui des utilitaires et des poids-lourds. La société compte parmi ses principaux clients, PSA-Peugeot-Citroën, Renault, Fiat et Opel.

Les activités liées à **l'électricité et à l'électronique** dans l'automobile concentrent près de 2 400 salariés, répartis dans 19 établissements. La fabrication de circuits imprimés et de cartes électroniques, la conception de connecteurs électriques, ou encore la production d'éclairages spécifiques sont autant d'activités exercées par les entreprises régionales.

- A Meung-sur-Loire (45), le japonais **NGK Spark Plugs** a établi, au début des années quatre-vingt-dix, son site de production destiné au marché européen. Employant 112 salariés, **NGK** commercialise des bougies d'allumage et de préchauffage ainsi que des sondes lambda pour les constructeurs automobiles. En première monte, la société est notamment le principal fournisseur en bougies d'allumage de Renault et celui de PSA-Peugeot-Citroën pour les bougies de préchauffage. Elle fournit également le marché de la rechange indépendante. Chaque année, 30 millions de bougies sortent des lignes de production de **NGK Spark Plugs**.
- L'équipementier **Valéo** possède à Blois (41) un site de fabrication d'éclairages pour automobiles. L'usine de 300 salariés produit les phares et feux arrières destinés au marché de la seconde monte (plus de 130 modèles). Récemment, **Valéo** a fait évoluer son outil de production vers la fabrication de systèmes d'éclairage innovants, intégrant un module DBL (Dynamic Bending Light) qui oriente le faisceau lumineux dans la direction donnée par le volant. Ces sous-ensembles sont destinés à des véhicules neufs, pour les nouvelles générations de Ford Mondéo ou de Range Rover.

Hutchinson, un leader mondial né en région Centre

Fondé en 1853 à Montargis (45), le groupe Hutchinson est aujourd'hui le leader mondial du caoutchouc industriel. Avec 10 établissements et 3 196 salariés (y compris sa filiale Paulstra), il est actuellement le premier employeur privé de la région Centre.

Sur le marché automobile, Hutchinson travaille avec les plus grands constructeurs (Renault, PSA-Peugeot-Citroën, Ford, Land Rover...) et conçoit de nombreux produits allant de systèmes assurant l'étanchéité de carrosserie aux courroies de

transmission, en passant par la fabrication de systèmes anti-vibratoires, de joints ou encore de durites.

Le groupe a annoncé la création d'un Centre technique des Composites (CteC) adossé au centre de R&D d'Hutchinson à Châlette-sur-Loing dans le Loiret. Destiné à développer à un très haut niveau technique des nouveaux produits, des matériaux et des procédés composites, le CteC devrait compter une cinquantaine de techniciens et ingénieurs.

3.3. Une balance commerciale excédentaire

AVERTISSEMENT - Concernant les performances des entreprises régionales à l'international, les statistiques douanières sont incomplètes puisqu'elles n'intègrent pas un grand nombre d'établissements identifiés, dont une partie du chiffre d'affaires repose sur le secteur automobile. Les statistiques douanières utilisées s'appuient sur la nomenclature CPF. Nous avons retenu les codes suivants :

29.10 : Véhicules automobiles

29.20 : Carrosseries automobiles ; remorques et semi-remorques

29.31 : Équipements électriques et électroniques automobiles

29.32 : Autres parties et accessoires pour véhicules automobiles

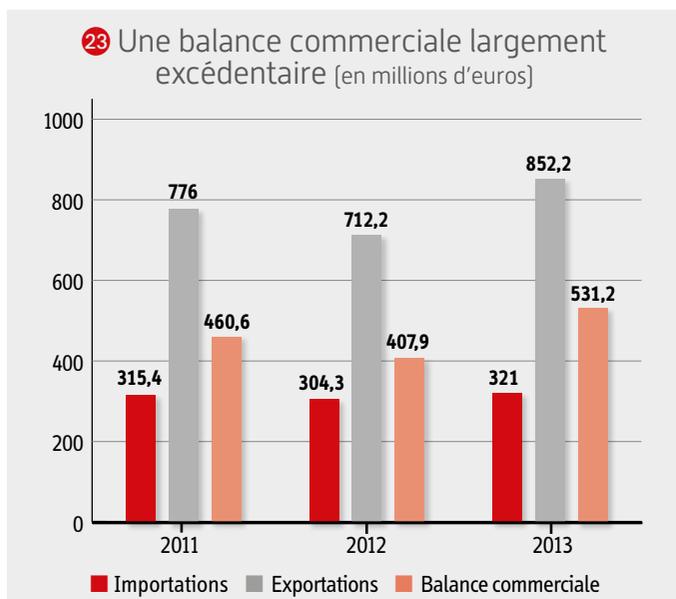
3.3.1.

La région Centre exporte quasiment trois fois plus qu'elle n'importe

Avec un tissu industriel orienté vers les équipements et la sous-traitance, plutôt que vers la construction automobile, la filière automobile régionale affiche un excédent commercial atteignant 531 millions d'euros en 2013 ²³.

La région Centre pèse toutefois peu dans les échanges automobiles français : elle ne totalise que 2,2 % des exportations et 0,8 % des importations. De même, le poids de la filière automobile dans les échanges extérieurs de la région Centre ne reflète pas son importance pour l'emploi régional : elle concentre 4,6 % des exportations et seulement 1 % des importations totales.

Principal département en termes d'emplois, le Loiret est également le premier exportateur de produits automobiles de la région Centre : plus d'un produit automobile exporté sur deux provient, en effet, de ce département.

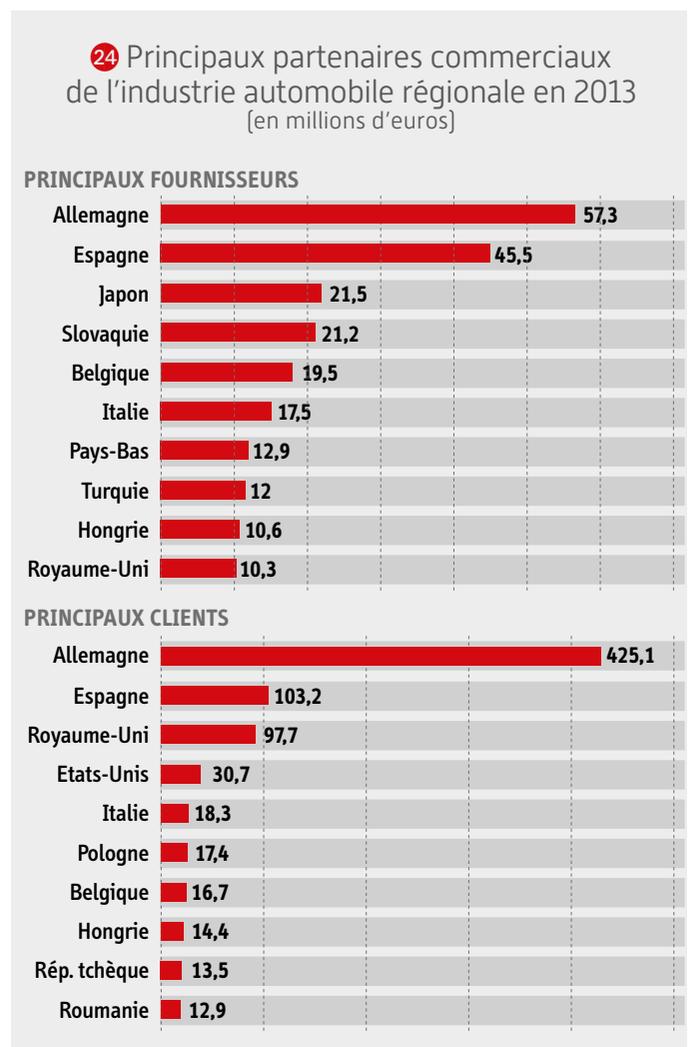


3.3.2.

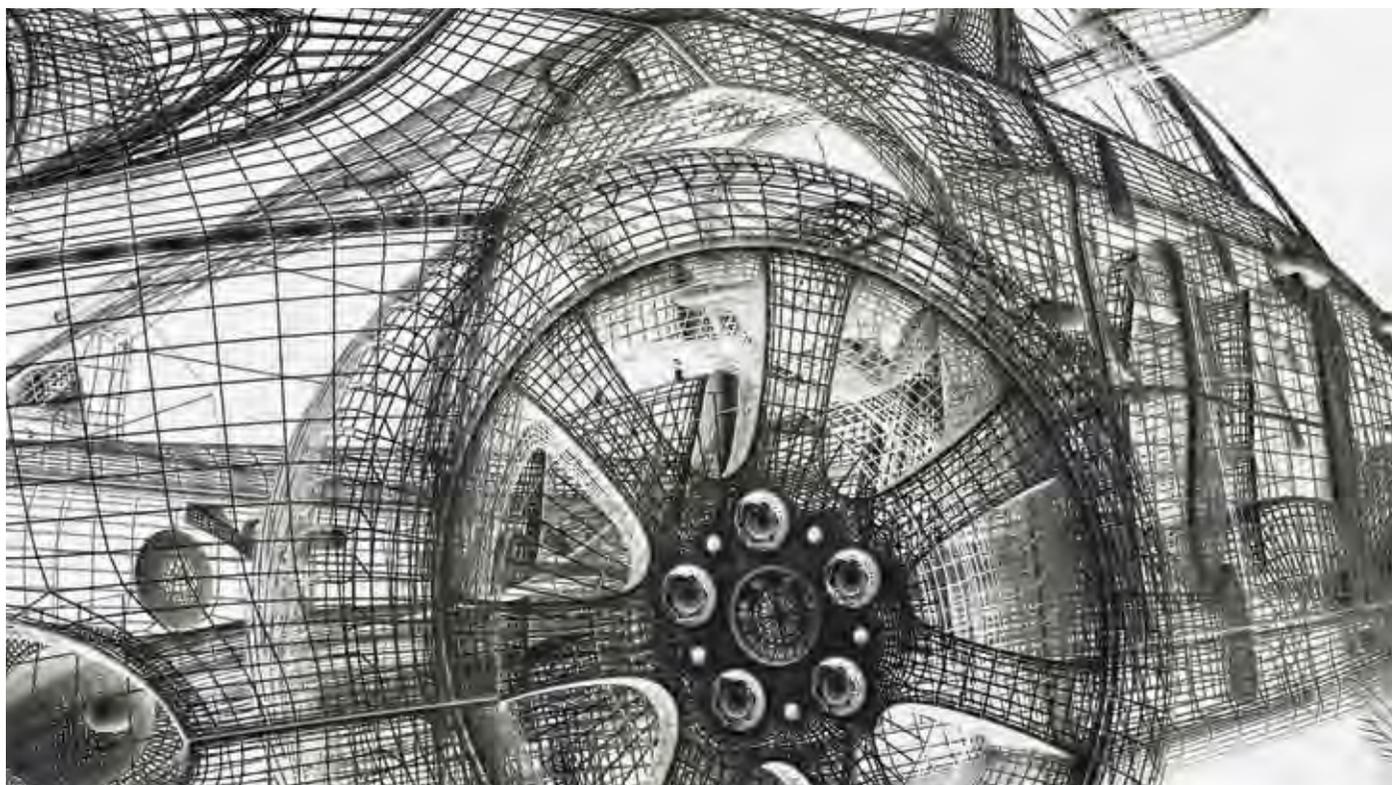
Des échanges extérieurs essentiellement réalisés avec l'Union européenne

Les 3 principaux clients de l'industrie automobile régionale sont les principaux pays producteurs de véhicules en Europe. Premier client, l'Allemagne concentre la moitié des exportations de produits automobiles de la région. Plus globalement, 90,3 % des exportations de produits automobiles sont réalisés vers l'Union européenne à 28 ²⁴.

Par ailleurs, le continent européen répond massivement aux besoins de l'industrie automobile régionale et l'Union européenne concentre 76,4 % des importations. L'Allemagne est également le premier fournisseur de la région et parmi les 10 principaux pays fournisseurs, seuls deux ne sont pas membres de l'UE, le Japon et la Turquie.



3.4. Une capacité d'innovation portée par les centres de R&D privés



3^e filière de R&D des entreprises régionales, derrière la pharmacie et la branche Machines – Equipements, l'industrie automobile régionale se caractérise par une forte activité de R&D. Elle concentre 13,5 % de la dépense de Recherche-Développement réalisée par les entreprises régionales.

3.4.1.

Les centres de R&D intégrés

5^e région française pour sa Dépense Intérieure de Recherche-Développement des Entreprises (DIRDE) consacrée à l'automobile, la région Centre accueille les centres techniques et de recherche de plusieurs équipementiers automobiles.

640 ingénieurs et techniciens chez Delphi

L'usine blésoise de l'équipementier **Delphi** accueille l'un des principaux centres techniques du groupe en Europe. Le centre technique se consacre à l'amélioration des pompes et injecteurs pour moteurs diesel. Afin d'anticiper les nouvelles normes réglementaires en matière d'émissions de rejets polluants, les chercheurs travaillent sur des systèmes à plus haute pression (2 000 à 2 500 bars) permettant un meilleur rendement. Afin de développer ses

capacités de recherche, **Delphi** a engagé un investissement de 5,5 millions d'euros pour la construction d'un nouveau laboratoire d'essais d'une superficie de 1 600 m² et pour la réhabilitation d'un bâtiment existant.

Les économies d'énergie chez SKF

A Saint-Cyr-sur-Loire [37], l'équipementier suédois **SKF** possède son centre de référence mondial pour les roulements et les boîtes d'essieux. Le centre de recherche a notamment développé un nouveau roulement à billes éco-énergétique «E2» afin de répondre aux problématiques industrielles d'économie d'énergie, tout en contribuant à réduire sensiblement les émissions de CO₂. Fruit de quatre années de recherche, cette nouvelle génération de roulements permet de réduire d'au moins 30 % la consommation d'énergie tout en offrant une durée de vie doublée par rapport à celle des roulements traditionnels.

La recherche en matériaux chez Hutchinson

Créé en 1986 à proximité du plus grand site du groupe, le centre de recherche **Hutchinson** de Châlette-sur-Loing [45] emploie près de 200 personnes et développe la connaissance scientifique des matériaux, leurs fonctionnalités et leurs procédés de fabrication. Le centre a orienté sa R&D

vers les grands enjeux industriels régissant l'utilisation et la conception des matériaux: l'allègement de produits, la gestion de l'énergie, le confort et la sécurité. Ces dernières années, le centre de recherche **Hutchinson** a conçu de nouveaux thermoplastiques à hautes performances, des élastomères résistants aux hautes températures ou encore des vernis à base aqueuse.

3.4.2.

Les centres technologiques, laboratoires de recherche publics et pôle de compétitivité

Les centres technologiques et les laboratoires de recherche régionaux, consacrés le plus souvent aux matériaux et à la mécanique, accompagnent les entreprises de la filière automobile dans leurs besoins d'industrialisation des procédés et des produits.

CETIM CERTEC

Labellisé Centre de Ressource Technologique depuis 2008, le CETIM-CERTEC accompagne les entreprises dans leur projet d'innovation et propose les ressources humaines et matérielles de ses laboratoires de conception/calcul, d'essais mécaniques, de métrologie mais aussi de sa plateforme d'essais de soudage. Implanté à Bourges, ce centre apporte aux entreprises automobiles (**ZF Nacam**, **TRW**, **Inteva**, **Valéo**...) ses compétences sur le cycle de vie des produits et des moyens de production. Le CETIM-CERTEC propose également des formations aux entreprises du secteur portant par exemple sur la rétroconception, processus qui permet d'optimiser une pièce mécanique en analysant ses différentes caractéristiques techniques, grâce au procédé de numérisation 3D.

CERMEL

Né en 2006 du partenariat entre le Laboratoire de Mécanique et Rhéologie (LMR) de l'Université de Tours et **Hutchinson**, le Centre d'Étude et de Recherche sur les Matériaux ELastomères (CERMEL) étudie le comportement mécanique et la fatigue des matériaux polymères, dans des conditions proches des sollicitations réelles. L'objectif est d'améliorer la durée de vie de produits industriels tels que les durites, les joints ou les filtres de vibration.

CEA-LE RIPAUT

Via la plateforme ALHyance Innovation créée en 2006, le Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA) réunit à Monts (37), l'ensemble des compétences nécessaires à la recherche et à l'industrialisation de procédés dans le domaine des énergies liées à l'utilisation de l'hydrogène. Au sein d'un plateau technique de 4 000 m², les chercheurs travaillent

sur le stockage gazeux de l'hydrogène, les piles à combustibles basse température et les piles à combustibles haute température. Dans ce cadre, le CEA a notamment collaboré avec le groupe **Plastivaloire**, afin de produire des plaques en graphite et polymères constituant les piles à hydrogène. Ces nouvelles piles brevetées sont des batteries permettant une plus grande sécurité et une plus grande autonomie. Servant à l'heure actuelle pour les générateurs en site isolé, ces piles devraient être utilisées à terme dans l'industrie automobile. Le constructeur **Renault** s'est adressé au CEA pour sécuriser ses batteries lithium-ion, avancée indispensable pour assurer l'avenir des véhicules électriques.



ELASTOPOLE fédère les entreprises et les laboratoires de recherche autour des polymères

Labellisé pôle de compétitivité en 2007, Elastopôle, basé à Orléans, anime un réseau de 110 adhérents, constitué d'entreprises, de laboratoires de recherche et de centres de formation, avec pour objectif de susciter des projets de R&D collaboratifs. Pôle dédié au caoutchouc et aux matériaux polymères, Elastopôle œuvre sur l'ensemble de la chaîne de valeur, de la formulation à la transformation en passant par les applications (automobile, aéronautique, naval, ferroviaire, bâtiment, médical...) et par le recyclage.

Dans sa feuille de route stratégique 2014-2018, Elastopôle, pour qui la filière automobile représente 75 % des débouchés, a fait de la mobilité du futur, son axe de développement prioritaire. Le pôle souhaite ainsi faire émerger de nouveaux matériaux intégrant des fonctionnalités inédites, respectant les principes du développement durable et assurant confort et sécurité à ses utilisateurs.

3.5. Des formations variées en adéquation avec les besoins de l'industrie automobile

Les métiers de l'industrie automobile évoluent sans cesse et nécessitent des ingénieurs et des techniciens spécialisés pour concevoir des modèles plus propres et économes en énergie mais aussi pour produire des véhicules intégrant des systèmes électroniques et informatiques de pointe.

Du design initial à la production en série d'un nouveau modèle sur les chaînes d'assemblage, en passant par les premiers crashes tests, l'industrie automobile fait intervenir de nombreux professionnels :

- **L'ingénieur en mécanique** définit la forme spécifique des objets (moteurs, boîtes de vitesses...) qu'il doit concevoir, sélectionne les matériaux les plus appropriés pour leur fabrication et aide à définir le mode d'organisation des ateliers de fabrication. Il peut aussi participer au contrôle qualité ou encore à la commercialisation de ces produits.
- **Le technicien d'essai** teste la performance et/ou la résistance

d'une pièce du véhicule en cours d'élaboration, suivant les procédures mises en place. La réalisation d'essais implique une succession de contrôles, de mesures, de vérifications, qu'il s'agit ensuite d'analyser et d'interpréter afin de publier des résultats fiables.

- **L'opérateur en fonderie** produit des pièces à l'unité ou en série, en donnant forme au métal. Il prépare d'abord l'alliage nécessaire qui est ensuite chauffé, fondu puis coulé dans un moule reproduisant la pièce voulue. L'opérateur doit enfin s'assurer de la conformité du produit.

Pour ces métiers, mais également pour l'ensemble des professions qui constitue la filière automobile, la région Centre offre toute une palette de formations afin de satisfaire les besoins des entreprises ²⁵. Celles-ci recrutent à tous les niveaux: du CAP, pour les opérateurs de fabrication, à des niveaux Bac + 5 pour les postes d'encadrement et de R&D.

²⁵ Quelques formations dispensées en région Centre, du CAP au diplôme d'ingénieur

DOMAINES	DIPLÔMES	ETABLISSEMENTS	DPT
NIVEAU V			
CAP Construction des carrosseries	CAP	CFA des compagnons du devoir - Tours	37
Titre Professionnel Agent de fabrication d'ensembles métalliques		AFPA - Chartres	28
NIVEAU IV			
Bac Professionnel Plastiques et Composites	BAC	Lycée Professionnel Jean Chaptal - Amboise	37
Bac Professionnel Technicien d'usinage		Lycée Professionnel Henri Brisson - Vierzon	18
NIVEAU III			
BTS Electrotechnique	BTS	Lycée Camille Claudel - Blois	41
DUT Génie Mécanique et Productique	DUT	IUT d'Orléans	45
NIVEAU II			
Licence Professionnelle Supervision des Automatismes et Réseaux	LP / Licence	IUT de l'Indre - Châteauroux	36
Licence Professionnelle Mécanique Spécialité Conception des systèmes automobiles, contrôles et essais		IUT d'Orléans	45
NIVEAU I			
Ingénieur mention Maîtrise des risques industriels Spécialité Transport, Production, Robotique	Diplôme d'ingénieur	ENSI Bourges	18
Ingénieur mention Électronique et Systèmes de l'Énergie Électrique		Ecole Polytechnique de Tours	37
Ingénieur mention Innovations en Conception et Matériaux		Polytech'Orléans	45
Master Mécatronique, Automatique, Robotique, Signal Spécialité Mécatronique et Signal	Master	ENSI Bourges / Université d'Orléans	18/45
Master Energie et Matériaux Spécialité Energie, Combustion et Environnement		ENSI Bourges / Université d'Orléans	



Atouts

LIÉS À LA RÉGION

- Une proximité avec l'Île-de-France et la Haute-Normandie, où sont implantés les constructeurs
- Une présence d'équipementiers d'envergure mondiale
- Un réseau dense de sous-traitants aux compétences diversifiées (caoutchouc, mécanique, électronique...)
- Un fort attrait pour les capitaux étrangers
- Des entreprises qui investissent pour pérenniser leurs sites régionaux
- Des formations supérieures et intermédiaires de qualité
- Un fort potentiel d'innovation au sein des entreprises et des centres de recherche publics

Opportunités

LIÉES À LA FILIÈRE

- Un marché mondial en croissance
- Des normes environnementales exigeantes qui encouragent l'innovation
- Un plan de soutien à la filière automobile qui accompagne le développement de véhicules innovants et propres : 600 millions d'euros débloqués jusqu'à fin 2016 pour créer la mobilité de demain
- Un fonds de 270 millions d'euros appelé « Avenir Automobile », pour soutenir les équipementiers et sous-traitants de l'industrie automobile

Faiblesses

LIÉES À LA FILIÈRE

- Une pression sur les coûts de la part des donneurs d'ordre
- La France importe plus de produits automobiles qu'elle n'en exporte

LIÉES À LA RÉGION

- Une absence de constructeur automobile
- Une absence de pôle de compétitivité et de cluster dédié à l'industrie automobile
- De nombreuses PME de petite taille qui ne disposent pas de la taille critique permettant d'assurer leur développement

Menaces

LIÉES À LA FILIÈRE

- Des constructeurs et des équipementiers qui privilégient leurs implantations localisées dans les pays émergents, où le marché progresse fortement, au détriment des marchés plus matures, pour lesquels la croissance est plus qualitative que quantitative
- Des surcapacités de production importantes en Europe de l'Ouest
- Une forte concurrence par les coûts en provenance d'Europe de l'Est et d'Asie
- Des constructeurs français généralistes, dans un marché en demande de différenciation

Bibliographie - contacts

SOURCES

- *Comité des Constructeurs Français d'Automobiles*
- *Fédération des Industries des Equipements pour Véhicules*
- *Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles*
- *Comité de Liaison des Industries Fournisseurs de l'Automobile*
- *Insee - Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques*
- *Direction des Douanes et des Droits indirects du Centre*
- *Acosse - Agence Centrale des Organismes de Sécurité Sociale*
- *Datar - Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Attractivité Régionale*
- *Les Echos, l'Usine Nouvelle, Le Monde, Automotive News*

CONTACTS UTILES

CENTRECO

**Agence de développement
et de promotion économique
de la région Centre**

37 avenue de Paris
45000 Orléans
Tél. : 02 38 79 95 40
Fax : 02 38 79 95 45
www.centreco.regioncentre.fr

AU NIVEAU DÉPARTEMENTAL

Ad2T

**Agence de développement
du Tourisme et des Territoires du Cher**

Le carré des créateurs
11, rue Maurice Roy
18023 Bourges cedex
Tél. : 02 48 69 72 72
Fax : 02 48 69 71 91
www.moncherbusiness.com

ADEI

**Agence de Développement
Economique de l'Indre**

Espace Entreprises Châteauroux-Déols
Pl. Marcel Dassault
Zone Aéroportuaire - BP 11
36130 DEOLS
Tél. : 02 54 35 50 60
Fax : 02 54 35 50 61
www.objectifindre.com

CCIT du Cher

**Chambre de Commerce
et d'Industrie Territoriale du Cher**

Esplanade de l'aéroport - BP 54
18001 Bourges Cedex
Tél. : 02 48 67 80 80
Fax : 02 48 67 80 99
www.cher.cci.fr

CCIT d'Eure-et-Loir

**Chambre de Commerce et d'Industrie
Territoriale d'Eure-et-Loir**

5 bis avenue Marcel Proust - BP 20062
28002 Chartres Cedex
Tél. : 02 37 84 28 28
Fax : 02 37 84 28 29
www.cci28.fr

CCIT de l'Indre

**Chambre de Commerce et d'Industrie
Territoriale de l'Indre**

24 place Gambetta
36000 Châteauroux
Tél. : 02 54 53 52 51
Fax : 02 54 34 17 77
www.indre.cci.fr

CCIT de Touraine

**Chambre de Commerce et d'Industrie
Territoriale de Touraine**

4 bis rue Jules Favre - BP 41028
37010 Tours Cedex 1
Tél. : 02 47 47 20 00
Fax : 02 47 61 62 38
www.touraine.cci.fr

CCIT de Loir-et-Cher

**Chambre de Commerce et d'Industrie
Territoriale de Loir-et-Cher**

Maison des entreprises
16 rue de la Vallée Maillard
41018 Blois Cedex 1
Tél. : 02 54 44 64 00
Fax : 02 54 74 78 20
www.loir-et-cher.cci.fr

CCIT du Loiret

**Chambre de Commerce et d'Industrie
Territoriale du Loiret**

23 place du Martroi
45044 Orléans Cedex
Tél. : 02 38 77 77 77
Fax : 02 38 53 09 78
www.loiret.cci.fr

CODEL

**Comité de Développement
Economique d'Eure-et-Loir**

9 rue du Cardinal Pie
28000 Chartres
Tél. : 02 37 20 99 99
Fax : 02 37 21 51 89
www.byccodel.com

LOIRE&ORLEANS ECO
Agence de Développement
Economique du Loiret

14 boulevard Rocheplatte
45058 Orléans Cedex 1
Tél. : 02 38 21 35 35
Fax : 02 38 21 35 70
www.loire-et-orleans.fr

OE2T

Observatoire de l'Economie
et des Territoires de Touraine

4 bis rue Jules Favre - BP 41028
37010 TOURS Cedex 1
Tél. : 02 47 47 20 45
Fax : 02 47 66 41 54
www.economie-touraine.com

Observatoire de l'Economie
et des Territoires de Loir-et-Cher

Cité Administrative - Porte B - 1^{er} étage
34 avenue du Maréchal Maunoury
41000 Blois
Tél. : 02 54 42 39 72
Fax : 02 54 42 42 02
www.pilote41.fr

AU NIVEAU RÉGIONAL

ARITT Centre

Agence Régionale pour l'Innovation
et le Transfert de Technologie
en région Centre

6 rue du Carbone
45072 Orléans Cedex 02
Tél. : 02 38 88 88 10
Fax : 02 38 88 88 11
www.arittcentre.fr

BPIFRANCE Centre

39 rue Bœuf Saint Paterne
B.P. 14537
45045 Orléans Cedex 1
Tél. : 02 38 22 84 66
Fax : 01 41 79 94 66
www.bpifrance.fr

Conseil régional du Centre
Direction Générale Formation,
Recherche, Economie, Emploi

9 rue Pierre Lentin
45041 Orléans Cedex 1
Tél. : 02 38 70 32 30
Fax : 02 38 70 92 97
www.regioncentre.fr

CCIR Centre

Chambre de Commerce
et d'Industrie de Région Centre

45926 Orléans Cedex 9
Tél. : 02 38 25 25 29
Fax : 02 38 43 00 39
www.centre.cci.fr

DIRECCTE Centre

Direction Régionale des Entreprises,
de la Concurrence, de la Consommation,
du Travail et de l'Emploi (Pôle 3E)

12 place de l'Etape - CS 85809
45058 ORLEANS Cedex 1
Tél. : 02 38 77 69 55
Fax : 02 38 77 69 90
www.centre.direccte.gouv

AU NIVEAU NATIONAL

CCFA

Comité des Constructeurs Français
d'Automobiles

2 rue de Presbourg
75008 Paris
Tél. : 01 49 52 51 00
Fax : 01 49 52 51 88
www.ccfa.fr

FIEV

Fédération des Industries
des Equipements pour Véhicules

79 rue Jean Jacques Rousseau
92150 Suresnes
Tél. : 01 46 25 02 30
www.fiev.fr

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS SUR L'ÉTUDE, CONTACTER :

• Sabrina ROUSSEAU, Centréco, au 02 38 79 95 40 – srousseau@centreco-assa.com



L'industrie automobile en région Centre

CENTRECO

*Agence de développement
et de promotion économique
de la région Centre*

37 avenue de Paris

45000 Orléans

Tél. : 02 38 79 95 40

Fax : 02 38 79 95 45

www.centreco.regioncentre.fr