



MUTATIONS ÉCONOMIQUES DANS LE DOMAINE AUTOMOBILE

6 : Compétitivité et stratégies d'acteurs

AVRIL 2010



6 : Compétitivité et stratégies d'acteurs



Pôle interministériel de prospective et d'anticipation
des mutations économiques



Délégation interministérielle
à l'aménagement du territoire
et à l'attractivité régionale

Le pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques (PIPAME) a pour objectif de construire, en coordonnant l'action des départements ministériels, un éclairage de l'évolution des principaux acteurs et secteurs économiques en mutation, en s'attachant à faire ressortir les menaces et les opportunités pour les entreprises, l'emploi et les territoires.

Des changements majeurs, issus de la mondialisation de l'économie et des préoccupations montantes comme celles liées au développement durable, déterminent pour le long terme la compétitivité et l'emploi, et affectent en profondeur le comportement des entreprises. Face à ces changements, dont certains sont porteurs d'inflexions fortes ou de ruptures, il est nécessaire de renforcer les capacités de veille et d'anticipation des différents acteurs de ces changements : l'État, notamment au niveau interministériel, les acteurs socio-économiques et le tissu d'entreprises, notamment les PME.

Dans ce contexte, le PIPAME favorise les convergences entre les éléments microéconomiques et les modalités d'action de l'État. C'est exactement là que se situe en premier l'action du PIPAME : offrir des diagnostics, des outils d'animation et de création de valeur aux acteurs économiques, grandes entreprises et réseaux de PME / PMI, avec pour objectif principal le développement d'emplois à haute valeur ajoutée sur le territoire national.

Le secrétariat général du PIPAME est assuré par la sous-direction de la prospective, des études économiques et de l'évaluation (P3E) de la direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIIS).

Les départements ministériels participant au PIPAME sont :

- le Ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi / direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services et direction générale de l'emploi et de la formation professionnelle
- le Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer / direction générale des infrastructures, des transports et de la mer et direction générale de l'aviation civile
- Le Ministère de l'Espace rural et de l'Aménagement du territoire / délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires
- Le Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche
- Le Ministère de la Défense / délégation générale pour l'armement
- Le Ministère de la Santé et des Sports
- Premier Ministre, Conseil d'analyse stratégique (CAS)

SOMMAIRE

1. F1 – CHAINE DE VALEUR CONSTRUCTEURS EQUIPEMENTIERS	11
1.1. Définition de la variable	11
1.2. Indicateurs pertinents.....	11
1.3. Rétrospective	12
1.4. Trajectoires futures possibles	23
1.5. Bibliographie	23
2. F2 - USAGE DES TIC DANS LA FILIERE (ENTRE ACTEURS)	25
2.1. Définition de la variable	25
2.2. Indicateurs pertinents.....	25
2.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile	25
2.4. Rétrospective	26
2.5. Trajectoires futures possibles	30
2.6. Annexes : indicateurs et perspectives	31
2.7. Bibliographie	31
3. F3 – TELESERVICES AUTOMOBILES.....	33
3.1. Définition de la variable	33
3.2. Indicateurs pertinents.....	33
3.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile	33
3.4. Rétrospective	34
3.5. Trajectoires futures possibles	38
3.6. Annexes : indicateurs et perspectives	38
3.7. Bibliographie	40
4. F4 – Place et définition des véhicules « low cost »	41
4.1. Définition.....	41
4.2. Indicateurs pertinents.....	41
4.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile	41
4.4. Rétrospective	42
4.5. Trajectoires futures possibles	48
4.6. Bibliographie	49
5. F5 – NOUVEAUX TYPES DE VEHICULES.....	51
5.1. Définition de la variable	51
5.2. Indicateurs pertinents.....	51
5.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile	51
5.4. Rétrospective	52
5.5. Trajectoires futures possibles	58
5.6. Annexes : indicateurs et perspectives	58
5.7. Bibliographie	59
6. F6 – Définition et marché du haut de gamme	61
6.1. Définition.....	61
6.2. Indicateurs pertinents.....	61
6.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile	61
6.4. Rétrospective	62
6.5. Trajectoires futures possibles	65
6.6. Bibliographie	67
7. F7 - PIECES DE RECHANGE	69
7.1. Définition de la variable	69
7.2. Indicateurs pertinents.....	69

7.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile	69
7.4. Rétrospective	70
7.5. Trajectoires futures possibles	76
7.6. Annexes : indicateurs et perspectives	77
7.7. Bibliographie	78
8. F8 – DISTRIBUTION VEHICULES ET PIECES.....	79
8.1. Définition de la variable	79
8.2. Indicateurs pertinents.....	79
8.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile	79
8.4. Rétrospective	80
8.5. Trajectoires futures possibles	87
8.6. Annexes : indicateurs et perspectives	88
8.7. Bibliographie	89
9. F9 - OFFRE ET LOCALISATION DES SERVICES D'USAGE	91
9.1. Définition.....	91
9.2. Indicateurs pertinents.....	91
9.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile	91
9.4. Rétrospective	92
9.5. Trajectoires futures possibles	97
9.6. Annexes : indicateurs et perspectives	98
9.7. Bibliographie	98
10. F10 – GESTION DE LA VIE DU VEHICULE.....	99
10.1. Définition de la variable	99
10.2. Indicateurs pertinents.....	99
10.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile	99
10.4. Rétrospective	100
10.5. Trajectoires futures possibles	108
10.6. Bibliographie	109

SYNTHÈSE

Dans ce groupe de variables F concernant la compétitivité et les stratégies d'acteurs, sont analysés les différents segments de la chaîne de valeur automobile : de la conception/fabrication à la gestion de la fin de vie des véhicules. C'est dans ce groupe de variables que sont analysés les jeux d'acteurs et les relations entre les différents acteurs de la filière. Sur nombre de sujets, les acteurs traditionnels pourraient en effet faire évoluer leur activité dans les années à venir, et de nouveaux acteurs pourraient émerger hors de la filière traditionnelle.

Variables analysées dans ce document :

- F1 : Chaîne de valeur constructeurs/équipementiers
- F2 : Usage des TIC dans la filière (entre acteurs)
- F3 : Téléservices automobiles
- F4 : Place et définition des véhicules « low-cost »
- F5 : Nouveaux types de véhicules
- F6 : Définition et marché du véhicule haut de gamme
- F7 : Pièces de rechange
- F8 : Distribution véhicules et pièces
- F9 : Offre et localisation des services d'usage automobile
- F10 : Gestion de la vie du véhicule

Déclinaison des scénarios prospectifs

Scénario 1 : évolution « au fil de l'eau » : on reste dans une **logique d'offre** et d'innovation.

Des partenariats ponctuels sont orchestrés avec des acteurs hors filière traditionnelle, mais plutôt dans des relations donneurs d'ordres - sous-traitants ; le prix et le rapport qualité/prix constituent le facteur de compétitivité primordial.

Les conséquences directes sont une plus grande régulation des surcapacités, avec encore plus de partage de plateformes, des choix de localisation visant une rentabilité immédiate et une accentuation de l'efficacité et de la productivité de la chaîne de production.

Scénario 2 : élargissement de la filière, re-conception

Le facteur de compétitivité est primordial et poussé à son extrême. L'accent est donc mis sur l'innovation en continu.

Des collaborations et partenariats avec de nouveaux types d'acteurs, plus en aval ou parallèles (filière récupération - recyclage, électronique et logiciels, interface avec les infrastructures, etc.) ainsi que des rapprochements sont nécessaires et inéluctables.

Scénario 3 : re-définition de la filière « Auto-Mobilité » d'aval en amont, logique de demande

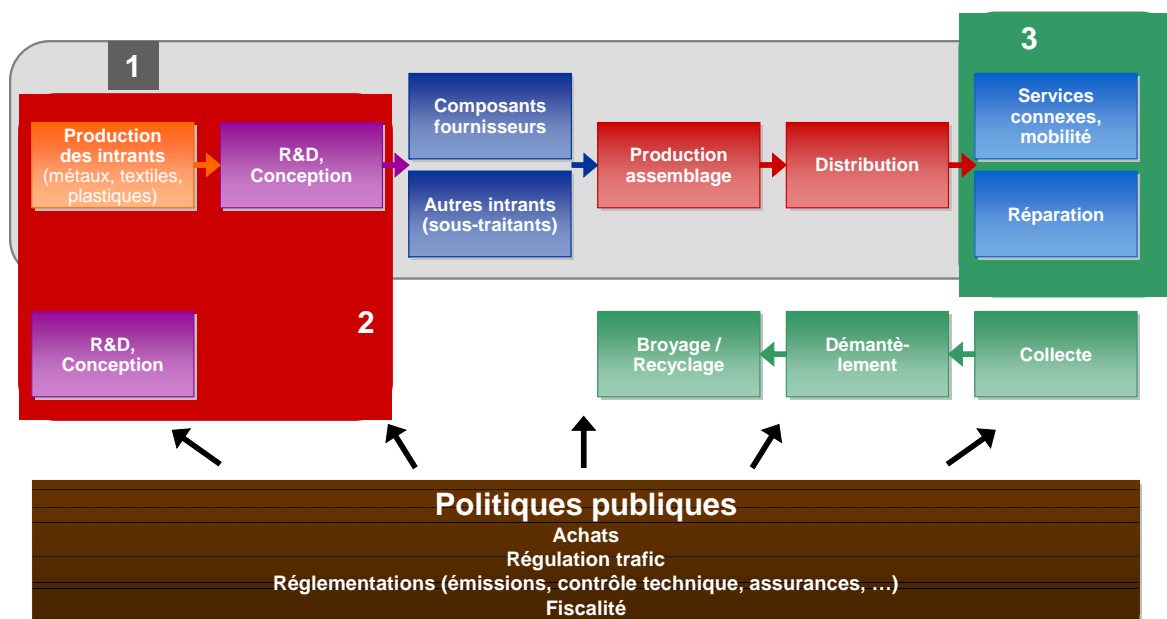
Les besoins des consommateurs ménages et entreprises et leur évolution, la gestion à long terme des ressources, obligent la création d'une « filière durable » reconfigurée d'aval en amont.

Le rôle des acteurs est modifié à tous les niveaux de la chaîne de valeur de la filière automobile et on assiste à une évolution du métier de constructeur vers celui de prestataire de services.

Le graphe ci-dessous présente la chaîne de valeur traditionnelle de la filière automobile (activités dans la boîte grisée numérotée « 1 »), ainsi que les activités également intégrée dans la chaîne mais plus en amont (R & D sur les matériaux et composants, puis production de ces intrants de la chaîne de valeur automobile) et en aval (services connexes, y compris services de mobilité, crédit auto et assurances, et entretien réparation). Une quatrième filière se dégage aujourd’hui, toujours reliée à la filière principale, celle de la collecte-démantèlement, recyclage-valorisation et/ou broyage. Plus ou moins liée à la filière production, cette filière de traitement des véhicules en fin de vie est en cours de constitution, et présente des caractéristiques spécifiques également traitées dans ce chapitre.

Si ces filières et leurs dérivés amont et aval sont aujourd’hui présents partout, les années à venir pourraient voir des segmentations et recouvrements différents, selon le type de véhicule produit. La filière « location » n’implique en effet pas les mêmes acteurs que la filière « premium ». De nouvelles configurations émergeront de l’analyse prospective.

Graphique 1 : Chaîne de valeur de la filière automobile selon les 3 scénarios



Source : BIPE

1. F1 – CHAÎNE DE VALEUR CONSTRUCTEURS EQUIPEMENTIERS

1.1. Définition de la variable

La chaîne de valeur décrit l'agencement de l'ensemble des produits (biens ou services), des procédés de fabrication et des producteurs concourant à la desserte du marché final. La notion de chaîne de valeur sous-tend un « partage » des rôles au sein d'une industrie donnée, qui ne se fait pas forcément de manière concertée, mais qui suppose que le système choisi soit compétitif pour permettre à l'ensemble des maillons de la chaîne de survivre dans un contexte de compétition mondiale.

La chaîne de valeur peut être organisée à l'échelle mondiale, sous l'égide d'entreprises meneuses (les constructeurs automobiles et équipementiers de rang 1) qui exercent une influence décisive sur l'évolution de l'ensemble de la chaîne. Dans ce cas, les constructeurs spécifient directement ou indirectement ce qui doit être produit, où et par qui. Ces entreprises arbitrent constamment entre l'internalisation et l'externalisation de la production, et entre l'intégration et la désintégration spatiales (regroupement au même endroit de certains types de production ou au contraire leur éclatement).

De manière plus complète, la chaîne de valeur de l'industrie automobile comprend quatre familles d'acteurs de différents niveaux, tels que le présente une étude du Minefi (2003) :

- **Les constructeurs donneurs d'ordres** : cette catégorie regroupe les grandes marques automobiles.
- **Les équipementiers de rang 1** : les entreprises de cette catégorie ont en général fait des efforts importants d'internationalisation et d'innovation pour accompagner les constructeurs. Les équipementiers de « rang 1 » constituent des partenaires privilégiés pour les constructeurs automobiles. Leur activité est exclusivement consacrée à la fabrication d'équipements ou de modules destinés aux véhicules. Ils jouent un rôle essentiel au sein de la filière économique. En France, les équipementiers de rang 1 occupent aujourd'hui le quatrième rang mondial et le deuxième rang européen.
- **Les équipementiers de rang 2** qui regroupent des entreprises de taille et de positionnement très variés, à savoir des fournisseurs de sous-ensembles, de pièces ou d'équipements, des sous-traitants de spécialité et des sous-traitants de capacité dans des secteurs d'activité de dynamiques différentes. À l'exception de l'électronique, peu dépendante jusqu'à présent du secteur automobile, la grande majorité du secteur de la sous-traitance en France ont pour premier client l'automobile.
- **Les entreprises de rang 3** qui regroupent à la fois les sous-traitants de capacité et des fournisseurs de composants intégrant les sous-ensembles qui sont ensuite montés par les fournisseurs de rang 2.

1.2. Indicateurs pertinents

- Structure des achats des constructeurs par taille de fournisseur/sous-traitant en rang dans la filière ;
- Nombre de fournisseurs par familles d'équipements/services ;

- Liens avec sous-traitants et l'aval de la filière construction (distribution, réparation, services connexes, récupération et valorisation).

1.3. Rétrospective

L'évolution des relations client-fournisseur, et plus exactement constructeurs-équipementiers, au sein du secteur automobile est particulièrement intéressante à observer car, dans nombre de cas et à beaucoup d'égards, ce secteur industriel a préfiguré et même initié les innovations organisationnelles qui se sont ensuite diffusées à d'autres secteurs de l'économie. Une nouvelle fois, l'évolution récente de la filière vers des pratiques de co-développement lourdes d'implications en termes de partages des responsabilités – R & D et en innovation - et des risques - commerciaux et financiers - pourrait montrer la voie à de nouveaux types de partenariats dans d'autres secteurs/filières.

1.3.1. D'un mouvement de concentration et d'externalisation ...

Jusqu'au début des années 70, la domination technique, industrielle et commerciale du constructeur donneur d'ordres sur ses fournisseurs était totale. Cela s'expliquait par le fait que le constructeur était omniscient, avait élaboré seul le véhicule et concédait la fabrication de certaines pièces de fabrication à des fournisseurs. Ce modèle était centré sur un seul critère, celui du prix minimal par lequel les constructeurs procédaient à une mise en concurrence systématique des sous-traitants.

Dans les années 80, partant d'un niveau encore extrêmement élevé d'intégration verticale, les grands constructeurs se sont massivement séparés d'activités d'ingénierie et d'activités intermédiaires à la production de véhicules en se délestant de leur participation au capital de nombre de leurs fournisseurs et équipementiers. En se séparant, en 1999 et 2000, de leur maison-mère Général Motors et Ford, les actuels *leaders* mondiaux Delphi et Visteon ont probablement marqué les derniers mouvements d'externalisation de grande envergure.

De la part des constructeurs, il s'agissait en fait, au niveau industriel, d'un **double mouvement de concentration et de recentrage sur le métier d'assembleur**, libérant davantage de ressources dans la conquête de l'aval des marchés (entretien, financement des ventes, location) où se situent les plus grands gisements de valeurs.

Dans les années 1990, malgré un nombre de plus en plus réduit de constructeurs et une structure de type oligopolistique sur un marché réunissant une dizaine d'acteurs mondiaux, les marchés automobiles restent particulièrement concurrentiels. Les réponses stratégiques à cette concurrence continuent de s'articuler principalement autour de deux axes : une baisse des prix, via la maîtrise des coûts, et une différenciation marketing. Exigeante en effort d'innovation, chacune de ces orientations stratégiques a continué d'impliquer et de structurer largement les relations qu'entretiennent constructeurs et équipementiers.

La recherche en matière de différenciation et d'innovation produite, ainsi que l'effort en R & D et les risques économiques qu'elle implique, fait l'objet d'un transfert de plus en plus complet du constructeur vers l'équipementier désormais en charge non seulement de la production et de la livraison des composants et systèmes, mais aussi des études de concepts marketing et technologiques.

La baisse des prix est recherchée à travers des effets de tailles et d'économies d'échelles, souvent construites par opérations de croissance externe, mais également par la pression exercée sur les prix d'achat auprès des fournisseurs alors contraints d'accroître leur compétitivité, notamment

par des innovations de procédés. Ces pressions à la baisse des prix ont plus été facilitées qu'apaisées par la généralisation du recours aux places de marché en ligne (type Covisint). Les efforts demandés sont tels qu'ils contraignent également les équipementiers aux rapprochements, quand ils ne les condamnent pas à la disparition pure et simple lorsque des baisses des prix de ventes se conjuguent avec des hausses des coûts d'approvisionnement liées à la remontée du prix des matières premières.

Dans ce contexte, le secteur équipementier a dû engager de profondes restructurations. De nombreuses entreprises n'ont pas résisté à cette évolution et ont disparu. À la recherche d'une taille critique, d'autres ont réalisé des rapprochements ou ont été absorbées.

Dans cette relation de hiérarchisation commerciale, les risques de disparition ou de délocalisation des partenaires ont accéléré de nouvelles évolutions qui vont désormais plus loin que les accords d'organisation industrielle en juste à temps ou encore d'e-procurement. En effet, les coûts inhérents à la disparition d'un fournisseur important et à la rupture des interconnexions de systèmes d'information et de logistique ont favorisé l'émergence d'une organisation plus optimale pour les deux familles d'acteurs et pour la chaîne de valeur dans sa globalité.

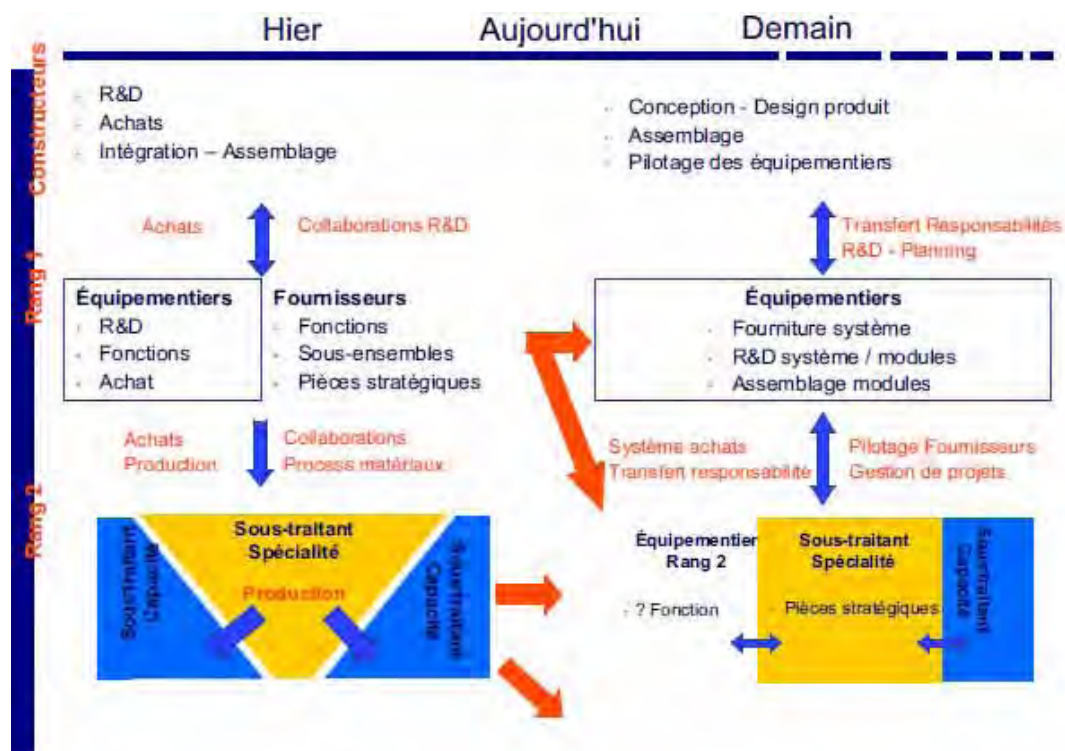
1.3.2. Vers le partenariat puis le co-développement ...

L'externalisation des fonctions de production

D'après l'étude réalisée par Algoe pour le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (2003¹), après être passé de l'ancien modèle relationnel hiérarchique à un modèle commercial qui, à son tour, a montré de nombreuses limites, **les constructeurs** se sont engagés dans une refonte de leur chaîne d'approvisionnements en distinguant plusieurs catégories de fournisseurs dont une catégorie a été qualifiée de partenaire : les équipementiers dits de premier rang.

¹ « Adaptation structurelle des équipementiers de second rang et des PME de la filière automobile » étude Algoe pour le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (2003)

Graphique 2 : Schéma prospectif d'évolution de la chaîne de valeur de l'industrie automobile



Source : étude Algoe

Les équipementiers de rang 1 entretiennent des relations très étroites avec le constructeur, en particulier dans la phase de développement des nouveaux produits. Ils sont chargés de fournir des systèmes prêts à l'assemblage constitués de pièces complexes et répondant à des fonctions complètes (tableaux de bord, électronique embarquée, sellerie, système échappement...). Ils restent cependant engagés dans **des relations commerciales et économiques** que l'on peut considérer comme **unilatérales** dans la mesure où le constructeur impose contractuellement des coûts cibles et des objectifs pluriannuels contractualisés de réduction des coûts.

Dans ce modèle dit **de partenariat**, le fournisseur ne peut escompter un retour financier que sur la base des volumes livrés. En effet, alors qu'il n'existe aucun lien entre la performance financière d'un constructeur et la rétribution de ses équipementiers, on a pu voir les premiers atteindre de bons niveaux de rentabilité au détriment des derniers.

Ce contexte hybride génère une certaine instabilité, dans la mesure où chacune des parties cherchait à maximiser ses propres avantages financiers y compris au détriment de son partenaire. Par ailleurs, conscients des risques liés à la disparition de leurs partenaires privilégiés (et selon une loi de 1975 comptables de leurs créances auprès de leurs fournisseurs), les constructeurs ont initié des relations collaboratives de filière en construisant un modèle d'entreprise étendue et en procédant à de nouvelles formes d'intégration de leurs fournisseurs. Cette redéfinition de l'assemblage par une décomposition du véhicule en quelques grands modules (sous parties complètes de véhicule prêtes à l'assemblage) organisés par un nombre limité de partenaires interconnectés sur le site de montage a été systématisé par quelques constructeurs.

1.3.3. ... une ré-intégration propice à l'innovation

Dans ce système, le constructeur redéfinit le niveau de granularité du métier d'ensemblier en regroupant fonctions et sous-systèmes, de l'ordre de plusieurs centaines dans les organisations conventionnelles, en quelques modules (sept pour l'unité Volkswagen à Resende - Brésil - et une petite douzaine pour le complexe de MCC en Lorraine). Chaque module est ensuite confié par le constructeur à la responsabilité d'un interlocuteur unique accédant ainsi au statut de partenaire stratégique à qui il incombe de compléter les spécialités qui lui font défaut pour son module. Des consortiums modulaires peuvent ainsi naître entre les équipementiers et leurs fournisseurs pour former une constellation de coopérations interentreprises hiérarchisées à des niveaux intermédiaires par les partenaires retenus par le constructeur.

Après le modèle dominant qui avait favorisé la localisation croissante des équipementiers-partenaires sur des parcs industriels à proximité de l'unité d'assemblage, l'intégration des partenaires dans l'unité même du constructeur constitue une véritable rupture. Les investissements réalisés sont désormais entièrement consacrés aux constructeurs, sans réversibilité possible, ni liberté d'utiliser les infrastructures pour d'autres clients. Par ailleurs, les équipementiers sont contraints dans ce modèle de financer une partie des investissements d'infrastructures de développement et d'assemblage autrefois assurés par le constructeur. La prise en charge par les partenaires, sur un site unique, de chaînes de montage intermédiaires parallèles à la chaîne de montage principale constitue pour le constructeur une économie pouvant aller de 30 à 40 %. La diminution des manutentions engendrées par le regroupement des partenaires permettrait un gain de productivité de 20 % par rapport à une organisation conventionnelle. Lorsque le projet est innovant et que le succès commercial n'est pas assuré (ce fut le cas pour le lancement de la Smart) l'économie peut s'avérer déterminante.

Par la réduction du nombre d'interlocuteurs concernés, cette organisation permet aussi de substantielles économies de coordination et de transaction. Le constructeur passant du statut de coordinateur des opérations de développement et d'assemblage à celui de régulateur d'un processus décentralisé, il garde la main sur des éléments clés (innovation produit, design, conception, développement des infrastructures d'assemblages, qualité, etc.) tout en confiant aux systémiers responsables de modules une partie croissante de l'activité industrielle, d'ingénierie et de support.

La nouvelle configuration accorde une plus grande autonomie et capacité d'initiative aux équipementiers. La compétitivité et la rentabilité finale du constructeur sont, en effet, dans ce modèle directement liées à celles de l'ensemble des lignes d'assemblage et de ses administrateurs. Ceci suppose des conduites de projet et d'opérations beaucoup plus transparentes. Les équipementiers pourraient en profiter pour renforcer leur compétence et prendre de nouvelle place sur la chaîne de valeur. On peut même imaginer que l'un des partenaires devienne à son tour un intégrateur et crée une nouvelle filière concurrente.

1.3.4. Innovations de procédés, innovations produits et qualité totale

Le principe de rémunération des associés fondé sur la performance finale, et non pas sur la performance de chaque acteur individuel, contraint les industriels à une coordination et à un comportement entrepreneurial affirmé. Dans ce système, la profondeur du niveau d'intégration informationnel et communicationnel doit permettre d'accélérer l'innovation en supprimant de nombreux filtres, en raccourcissant les boucles des décisions et de rétribution des résultats obtenus. (Cette intégration joue dans les deux sens et les difficultés commerciales rencontrées

par la Smart à son lancement ont eu des répercussions immédiates sur les partenaires stratégiques). Du point de vue collectif de l'ensemble des acteurs, ce modèle à régulation courte constitue un avantage en accélérant les arbitrages et les prises de décision.

Il est courant de distinguer théoriquement deux types d'innovations : les **innovations produits** qui visent à améliorer le contenu du produit en le dotant de caractéristiques permettant une différenciation marketing en développant certaines des fonctions qu'il est appelé à assurer ; et les **innovations de procédés** qui correspondent à la modernisation et/ou la rationalisation des processus de production. L'industrie automobile a longtemps axé ses innovations sur les processus et la recherche de productivité en assurant un minimum d'innovations au niveau des produits. Cette observation est restée pertinente jusqu'au milieu des années 80.

Depuis, les constructeurs et leurs partenaires équipementiers se sont lancés dans une nouvelle vague d'innovations conjuguant innovations de produits et de processus dans un concept de **qualité totale** ; une telle qualité ne pouvant être obtenue que par une maîtrise du processus de production pour un nouveau produit compatible avec cet objectif et étudié dans ce but dès la phase de création et de conception. Un des meilleurs exemples que l'on puisse rencontrer correspond à la prise en compte de la contrainte environnementale et de la nécessité de recycler des parts de plus en plus grandes des véhicules. Ce recyclage nécessite à la fois des innovations de produits (nouveaux matériaux plus faciles et moins coûteux à recycler) et des innovations de processus (réalisation d'un nouveau stade à la fin de la vie du véhicule et correspondant à la destruction et au traitement des déchets).

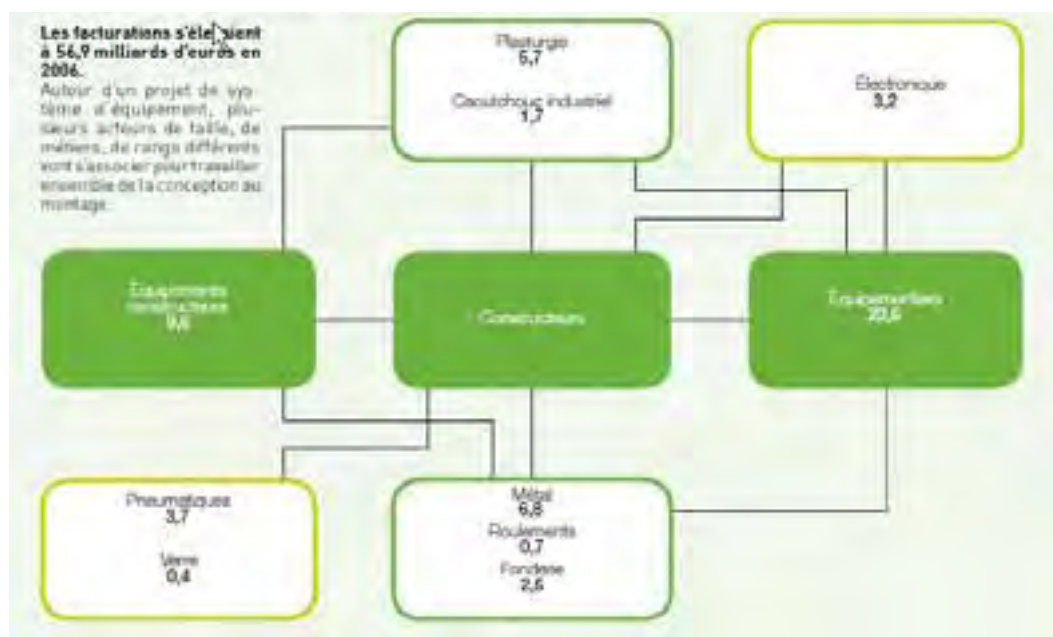
Cette recherche de qualité totale, exprimée par des innovations produits sous contrainte d'innovation de processus, sera probablement favorisée par l'interpénétration industrielle et la co-localisation des équipes managériales des constructeurs et des équipementiers.

1.3.5. Poids de l'industrie automobile en France

Selon le CCFA, la construction automobile française est une industrie structurante pour ses fournisseurs et pour l'économie française. L'évolution de la construction automobile française entraîne le secteur des équipementiers et des autres fournisseurs, tels que la plasturgie, le caoutchouc industriel, la fonderie, les services industriels des métaux, etc.

Si la construction automobile française occupe le septième rang mondial et le deuxième rang en Europe, l'industrie équipementière française au sens large occupe le quatrième rang mondial et le deuxième rang européen. Les facturations s'élevaient à 56,9 milliards d'euros en 2006.

Graphique 3 : Chaîne des fournisseurs en France, selon le Sessi



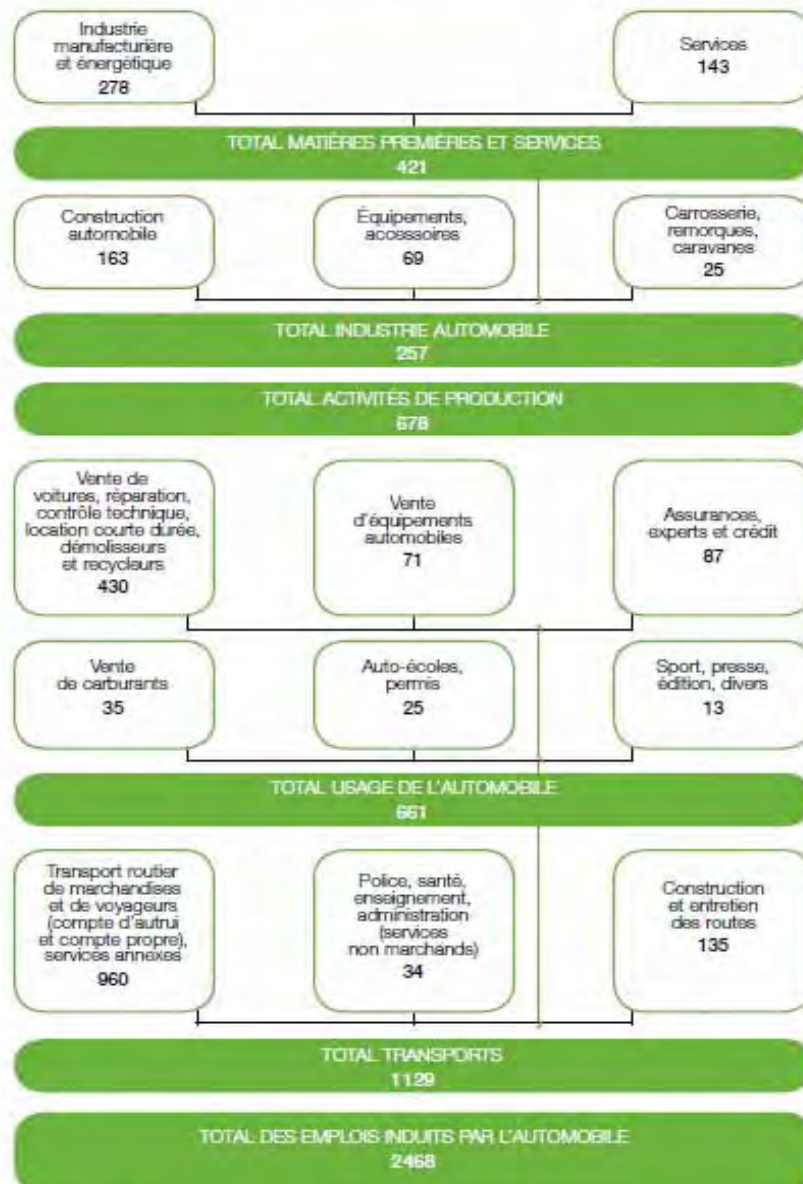
Source : L'industrie automobile française 2009, CCFA

1.3.5.1. Les emplois induits par l'automobile en France

« Au sens large, plus de 2,4 millions de personnes avaient leur emploi assuré par l'automobile en 2008, soit près de 10 % de la population active occupée. Au sens strict, l'industrie automobile employait, en 2008, quelques 257 000 personnes, soit plus de 9 % de l'emploi salarié de l'industrie manufacturière et énergétique. Ces estimations, correspondant à des moyennes annuelles, ne montrent que partiellement l'impact de la crise économique et financière de 2008, qui a été particulièrement fort au quatrième trimestre. » (Source CCFA). Notons que les 2,4 millions de personnes dont l'emploi est directement ou indirectement lié à l'automobile ne dépendent pas toutes de la production française de véhicules ou d'équipements automobile : en effet, ce chiffre inclut les emplois liés à l'entretien et à la réparation des véhicules, ainsi que les emplois chez les distributeurs de carburants automobile, ceux du secteur de l'assurance, du crédit automobile, etc. - emplois en partie liés à l'usage par les résidents de véhicules pour partie importés.

Le tableau suivant illustre toutefois l'importance de la filière automobile sur l'échiquier de l'économie nationale.

Graphique 4 : Emplois induits par l'automobile en 2008 (en milliers de personnes)



Sources : COFA, CNVA, SESSI, INSEE, SOeS, URF et USIRF

1.3.6. Aujourd'hui

Dans un contexte marqué par l'introduction de nouvelles technologies et de contraintes sociales et réglementaires de plus en plus serrées, et où l'intensité concurrentielle ne faiblit pas, les restructurations des entreprises de la filière automobile traduisent la recherche de modes de création de nouvelles connaissances et de coordination des compétences nécessaires pour innover en permanence de façon à conserver ou développer les avantages en termes de prix et de produits. Les choix stratégiques de recentrage sur des métiers de base se sont affirmés chez les constructeurs, ces phénomènes d'externalisation évoluant vers des partenariats ont impliqué la destruction ou des déplacements de compétences.

La reconfiguration des relations constructeurs-équipementiers ne devrait plus se traduire uniquement par des mouvements de recomposition mais par la recherche de modes de création de nouvelles connaissances pour mener un effort d'innovation permanent.

Sur un autre plan, les fournisseurs et équipementiers se posent la question de savoir s'il vont continuer à courir le risque d'assembler des systèmes pour peu ou pas de gain. Les bilans économiques pour les équipementiers ayant franchi le pas en devenant systémiers ne sont en effet pas toujours à la hauteur des espérances initiales.

La crise de 2008-2009 a secoué fortement le secteur automobile européen. Celui-ci pourrait encore profondément changer du fait des perspectives de consolidation qui apparaissent. À moyen terme, on peut imaginer que seule une demi-douzaine de constructeurs automobiles subsisterait sur le Vieux Continent, ou bien croire à un renforcement des alliances existantes, ou à de fortes coopérations sur des composants ou plateformes communes.

Les constructeurs risquent de perdre leur mainmise sur les équipementiers en sous-traitant le développement à leurs fournisseurs, dont ils dépendent pour le savoir-faire technologique. Les opportunités de profits sont en train de passer vers ceux qui disposent du savoir-faire des technologies exclusives et dans bien des cas, il s'agit des équipementiers. Les constructeurs se posent la question d'un changement de stratégie en réinvestissant des domaines délaissés : c'est le cas de la propulsion électrique.

1.3.6.1. Comité stratégique pour l'avenir de l'automobile

En décembre 2008, un « Comité stratégique pour l'avenir de l'industrie automobile » est mis en place dans la perspective des États généraux de l'automobile ; il a pour objectif de refonder un véritable pacte automobile pour préserver l'emploi, reconquérir des parts de marché et augmenter la part de la valeur ajoutée automobile produite en France. Il rassemble les représentants de l'ensemble des acteurs de la filière (constructeurs, équipementiers, sous-traitants, élus, organisations syndicales et établissements et pôles de recherche).

Ses travaux se déroulent selon cinq axes de réflexion :

- l'automobile et les défis technologiques ;
- l'automobile et le maintien de l'emploi en France ;
- l'automobile et la compétitivité de l'outil industriel ;
- l'automobile et la performance de la filière de sous-traitants ;
- l'automobile et son environnement réglementaire et fiscal.

1.3.6.2. Les États généraux de l'automobile

Mis en place le 20 janvier 2009, les États généraux de l'automobile formalisent les aides de l'État en faveur des constructeurs automobiles de 6 milliards d'euros. L'aide est conditionnée au maintien de la production en France et à des engagements de la part des constructeurs tant en termes de volumes de production que vis-à-vis de la chaîne de sous-traitance.

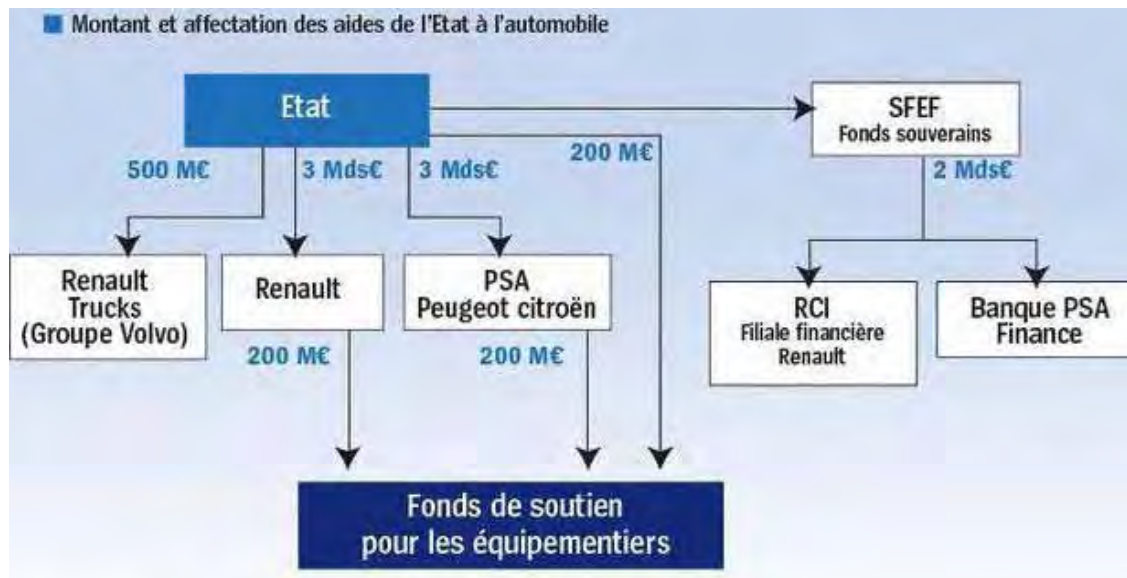
Le défi n'est pas seulement de limiter l'impact de la crise mais de donner un avenir à la filière automobile et d'accélérer les évolutions nécessaires pour :

- soutenir le marché automobile ;
- lancer le fonds d'investissement sectoriel de 300 millions d'euros dont l'objectif est de renforcer les équipementiers stratégiques et de faire émerger des acteurs de taille européenne ou mondiale ;
- répondre rapidement à la question de l'accès aux liquidités en promouvant une action concertée avec la Commission européenne ;
- anticiper les mutations de la filière pour :
 - restaurer la compétitivité des équipementiers et des sous-traitants ;
 - développer une culture d'anticipation collective des évolutions de toute la filière ;
 - former les personnels aux nouveaux besoins ;
- refonder les relations entre les constructeurs et les sous-traitants pour rétablir une compétitivité sur le long terme ;
- soutenir l'effort d'innovation de toute la filière ;
- soutenir le développement du véhicule décarboné, doté de 400 millions d'euros pour la recherche.

Le Pacte automobile est signé en février.

Suit un Code de Performance et de Bonnes Pratiques engageant les fédérations sur des bases structurées de partenariats et de concertations. Le chapitre 4 du Code prévoit la création d'une « *Plate-forme permanente de concertation et d'échanges entre clients et fournisseurs de la filière de l'industrie automobile française* ». De l'action opérationnelle de groupes de travail est née la plate-forme de la filière automobile (PFA) lancée en juin 2009 en présence de Luc Chatel, Secrétaire d'État à l'Industrie.

Graphique 5 : Le mécanisme du Pacte automobile



1.3.6.3. La plateforme de la filière automobile

La plateforme de la filière automobile, dont la présidence est assurée par M. Cham, réunit constructeurs et fournisseurs au sein de la filière industrielle. La plateforme automobile a pour objet d'améliorer et de renforcer la compétitivité de la filière dans un contexte de forte concurrence internationale, et constitue en ce sens une étape essentielle de la rénovation de la filière. Elle dessine aussi un nouveau mode d'intervention de l'État.

Quatre thèmes de travail opérationnels sont constitués :

GT1 Lean manufacturing, dont les objectifs sont de :

- promouvoir des pratiques d'excellence opérationnelle auprès des 300 fournisseurs,
- pérenniser et renforcer des actions des grands groupes auprès de leurs fournisseurs ;

GT2 Compétences et métiers de demain, dont les objectifs sont de :

- identifier les compétences, promouvoir les métiers de demain, mutualiser les ressources autour des « filières-métiers » :
 - emboutissage,
 - caoutchouc, étanchéité,
 - décolletage,
 - fixation,
 - plasturgie,
 - fonderie fonte,
 - fonderie aluminium,
 - forge,
 - traitement de surface,
 - électronique,

- biens d'équipement.

GT3 Meilleure gestion de l'information et de la communication, comprenant plusieurs sous-groupes de travail :

- **GT3.1 : TIC** déploiement des technologies de l'information et de la communication et fluidification des échanges d'information ;
- **GT3.2 :** Transmission de l'information dans la filière automobile pour améliorer la productivité entre les différents maillons de la chaîne ;
- **GT3.3 :** Processus d'acquisition des biens industriels de production avec l'objectif de réduire les litiges contractuels dans la relation client-fournisseur.

4 Stratégie à moyen et long termes, centré sur :

- la définition d'une vision prospective de long terme sur la filière,
- les grandes priorités technologiques et sociologiques,
- l'élaboration des « guides d'informations stratégiques » aux membres de la filière. Dans ce but, quatre groupes de travail « Enjeux communs » sont constitués :
 - GTEC1 : Développement durable,
 - GTEC2 : Logistique,
 - GTEC3 : Fonctions et véhicule du futur,
 - GTEC4 : Motorisation propre.

Graphique 6 : Gouvernance de la plateforme de la filière automobile



Sources : CCFA, CLIFA, PFA

Des travaux de réflexion du GTEC4 sur les motorisations propres, 4 thématiques d'approfondissement sont retenues :

- articuler de manière plus lisible une vision commune à 10 ans de l'évolution des motorisations ;
- définir comment valoriser le potentiel d'amélioration des moteurs à combustion interne ;

- définir comment faire émerger une véritable filière française compétitive des expertises en véhicules hybrides/électriques ;
- préciser l'impact « transversal » des mutations attendues dans la motorisation sur les filières métiers traditionnelles.

D'autres mesures de soutien sont mises en place, telle qu'un fonds de soutien aux sous-traitants de rang deux et plus créé au sein du FMEA (doté d'une enveloppe de 600 millions d'euros). Ce fonds de soutien aux sous-traitants de rang deux et plus sera doté de 50 millions d'euros et une trentaine d'entreprises devraient pouvoir en bénéficier. Ce soutien ne doit pas seulement permettre de passer la crise mais doit aider à la modernisation de l'outil de travail pour continuer à accompagner la filière.

1.4. Trajectoires futures possibles

Scénario 1 : Logique d'offre dans la continuité

Des partenariats ponctuels sont orchestrés avec des acteurs hors filière traditionnelle, mais plutôt dans des relations donneurs d'ordres - sous-traitants ; le prix et le rapport qualité/prix constituent le facteur de compétitivité primordial.

Les conséquences directes sont une plus grande régulation des surcapacités avec encore plus de partage de plateformes, des choix de localisation visant une rentabilité immédiate et une accentuation de l'efficacité et de la productivité de la chaîne de production.

Scénario 2 : Ouverture de la filière

Le facteur de compétitivité est primordial et poussé à son extrême, l'accent est donc mis sur l'innovation en continu. La conception et le développement des véhicules hybrides et électriques imposent des collaborations et partenariats avec de nouveaux types d'acteurs, plus en aval ou parallèles (filière récupération - recyclage, électronique et logiciels, interface avec les infrastructures, etc.). Des rapprochements sont nécessaires et inéluctables.

Scénario 3 : Auto-mobilité, logique de demande avec re-définition de la filière d'aval en amont

Les besoins et l'évolution des besoins des consommateurs ménages et entreprises, la gestion à long terme des ressources obligent la création d'une « filière durable » reconfigurée d'aval en amont en partant de la « fonction mobilité » plutôt que du produit automobile en tant que tel.

. Le rôle des acteurs est alors modifié à tous les niveaux de la chaîne de valeur de la filière automobile, ce qui implique une évolution du métier de constructeur vers celui de prestataire de services, et du produit auto vers la fonction de mobilité.

1.5. Bibliographie

- « Adaptation structurelle des équipementiers de second rang et des PME de la filière automobile » étude Algoe pour le ministère de l'Économie des Finances et de l'Industrie (2003).
- « L'automobile française : une filière majeure en mutation », Conseil Économique et Social, 2006.
- « La chaîne de l'équipement automobile, une accélération technologique », SESSI, 2002.

- « La filière automobile rennaise à l'horizon 2020 », CODESPAR, 2007.
- « Quels enjeux pour l'industrie automobile en Île-de-France ? », CROCIS, 2008.
- « Les défis de la filière automobile en Lorraine », Conseil Économique et Social Lorraine, 2007.
- « Les proximités dans la production modulaire : une analyse de l'internationalisation des équipementiers automobile », Cahiers du GRES, 2005.
- « Les mutations de la sous-traitance automobile en Rhône-Alpes », préfecture de la région Rhône-Alpes, 2008.

2. F2 - USAGE DES TIC DANS LA FILIERE (ENTRE ACTEURS)

2.1. Définition de la variable

L'usage des technologies de la communication peut faire évoluer l'organisation de la filière. Outil stratégique, le processus numérique de conception des produits oriente l'équipe projet vers une meilleure flexibilité et réactivité au marché de différenciation. Il s'inscrit à la fois dans la recherche d'une diminution des coûts et des délais, et dans une démarche d'assurance de la qualité. La maquette numérique, en ouvrant la voie au prototypage virtuel, représente un support technologique pour le passage du processus de conception séquentiel au processus simultané, permettant notamment une réduction des délais et coûts de conception.

Sur les activités de fabrication, les TIC permettent la conception à distance et en interaction de pièces et fonctions, donc un partenariat avec des équipementiers ou constructeurs lointains (la proximité reste nécessaire pour la phase de développement de pièces volumineuses). Sur les activités de distribution, la commande client pourrait déclencher instantanément toute la chaîne de fabrication en juste à temps pour éviter les stocks (fabrication tirée ou poussée). Les incertitudes croisent ces deux dimensions.

2.2. Indicateurs pertinents

- Espaces collaboratifs virtuels entre constructeurs et équipementiers
- Ventes sur stock/ventes sur commandes
- Délais de conception d'un nouveau véhicule

2.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile

- Le développement des TIC s'est notamment fait dans le cadre de la mise en place de démarches qualité.
- La réorganisation des chaînes de valeur, avec plus de fonctions externalisées, constitue un contexte favorable au développement d'espaces collaboratifs virtuels entre les acteurs de l'industrie automobile.
- Les TIC ont fait évoluer les rapports de force entre les donneurs d'ordres et leurs fournisseurs, avec un renforcement du pouvoir des DO.
- Internet fait évoluer la distribution automobile et a favorisé l'émergence de nouveaux types d'acteurs : des courtiers informationnels et des courtiers de services automobiles.
- Ces évolutions inversent le sens de la chaîne de valeur : d'amont en aval, on tend vers un modèle d'aval en amont.

2.4. Rétrospective

2.4.1. L'importance croissante des TIC dans le fonctionnement interne des entreprises de l'industrie automobile

Afin de faire face à une concurrence accrue au sein de la filière automobile, les entreprises du secteur ont mis en place des actions aux différents niveaux de la chaîne de valeur (conception, production, relation clients, etc.) afin d'améliorer les modes de production (via les compétences, technologies et procédés utilisés) et les caractéristiques des produits (compétitivité prix, qualité, variété, nouveauté, etc.).

Le secteur automobile a pour souci constant le renforcement de la qualité de ses produits à travers la mise en place d'une « démarche qualité ». Dans ce cadre, l'utilisation des TIC peut être variée : mise en place d'un site Internet servant d'interface avec le client, utilisation d'un intranet, usage d'un progiciel de management de la qualité, etc. Selon « l'enquête sur les TIC et les commerces électroniques (partie TIC et démarche qualité) », (Sessi, 2002), 91 % des entreprises du secteur automobile ont adopté une démarche qualité. Le tableau récapitulatif ci-dessous dresse un panorama des pratiques mises en place par les entreprises ayant adopté une démarche qualité :

Tableau 1 : Résultats de l'enquête sur les TIC et les commerces électroniques

Pratique mise en place par ces entreprises (2002)	% des entreprises automobiles
Appréciation de la satisfaction des clients	97%
Démarche de certification	95%
Système de production en juste-à-temps	85%
système de maintenance préventive	89%
système zéro défaut	87%
usage d'un progiciel qualité	54%
diffusion du manuel qualité via messagerie	40%
diffusion du manuel qualité via intranet	63%

Source : Sessi 2002

En 2006, selon l'enquête « Changements organisationnels et technologies de l'information et de la communication », (2006, Insee-Dares-CEE), 46 % des entreprises du secteur automobile utilisaient un dispositif de juste à temps, 62 % un dispositif de certification des procédures qualité et 29 % des dispositifs de certification environnement ou éthique.

Les TIC sont donc très présentes dans l'organisation des entreprises, dans le cadre de la mise en place d'une démarche qualité. Cette présence ne se limite pas à l'organisation interne des entreprises, mais concerne également les relations interentreprises.

2.4.2. La réorganisation des chaînes de valeur avec plus de fonctions externalisées, constitue un contexte favorable au développement d'espaces collaboratifs virtuels entre les acteurs de l'industrie automobile

Suite aux évolutions de la dernière décennie, le secteur automobile est devenu l'un des plus avancés en matière d'usage des TIC. Les constructeurs automobiles se sont transformés en « donneurs d'ordres » et ont externalisé l'essentiel de leurs opérations de conception, fabrication et assemblage aux équipementiers. Les équipementiers ont quant à eux opéré un mouvement de spécialisation afin de devenir plus compétitifs. Ces évolutions ont induit un **besoin accru de communications entre les différents acteurs de la filière**, se traduisant par l'apparition de l'EDI (Échange de données informatisées) et la création de réseaux de communication interentreprises dans une optique de flexibilité et réactivité accrues de la filière.

Ce développement des relations interentreprises a conduit à une intégration électronique des différents acteurs de la filière, nécessitant un meilleur partage de l'information. Cela s'est notamment traduit par l'apparition de places de marché électroniques qui peuvent être définies comme des plateformes d'intermédiation entre les fournisseurs et les constructeurs. Ces plateformes sont de deux types :

- les places privées, telles COVISINT, accessibles à tous les acteurs ;
- et les plateformes privées créées par un constructeur où seuls ses fournisseurs peuvent avoir accès via un réseau électronique.

Le tableau ci-dessous regroupe les principaux réseaux de la filière automobile, mais il en existe d'autres selon les régions géographiques (l'AANX en Australie, le KNX en Corée, etc.).

Tableau 2 : Principales plateformes collaboratives dans l'industrie automobile

Nom de l'espace	Fonction	Site internet
Amérique du Nord: ANX (Automotive Network Exchange)	ANX est un réseau permettant une collaboration sécurisée entre les entreprises ou entre les équipes d'une même entreprise, en fournissant des services tels que des plateaux d'échanges virtuels, des services transactionnels et des services de logistiques et d'administration	http://www.anx.com/
Europe ENX (European Network Exchange)	ENX fournit aux constructeurs et équipementiers un système de communication et d'échange des données fiable, même pour les informations les plus sensibles grâce à divers protocoles informatiques	http://www.enxo.com/lang/fr/index.php
Japon JNX (Japanese automotive Network Exchange)	JNX est un réseau de communication en ligne permettant aux fournisseurs de communiquer avec les constructeurs. JNX fournit une communication sécurisée et protégée et une infrastructure performante pour l'administration de la chaîne de valeur, permettant d'améliorer la circulation de l'information et de réduire le temps d'accès au marché	http://www.jnx.ne.jp/english/english.html
Covisint	Covisint est un système de communication en ligne offrant des services de nature transactionnelle (enchères, appel d'offres, catalogues en ligne) ou collaborative (plateaux virtuels, base de données partagée). À l'origine développé dans l'industrie automobile, il s'étend désormais à de nombreuses industries	http://www.covisint.com/industries/automotive/index.shtml

Source : Technical report series « Impact of ICTs on Transport and Mobility », Commission européenne, IPTS, 2003

2.4.3. Les TIC ont fait évoluer les rapports de force entre les donneurs d'ordres et leurs fournisseurs

La diffusion des TIC et le développement de l'ingénierie collaborative ont fait évoluer le secteur automobile en véritable filière numérique¹, avec l'apparition de collaborations industrielles, de plateaux virtuels, de « plateaux projets » (Renault) qui permettent un échange des données en temps réel. Cette évolution comporte certaines contraintes de compatibilité et de coût d'installation des logiciels, mais aussi au niveau organisationnel car les responsabilités et droits d'accès de chacun doivent être redéfinis, ainsi qu'au niveau juridique afin d'éviter tout problème de propriété industrielle entre les partenaires d'un projet.

Le développement numérique de la filière automobile ne s'est cependant pas fait équitablement : **les TIC renforcent le pouvoir des donneurs d'ordres (les constructeurs) vis-à-vis de leurs fournisseurs**. En effet, ce sont les constructeurs qui ont été à l'origine du développement d'espaces de travail collaboratifs virtuels, et ils ont fortement incité leurs fournisseurs à s'intéresser aux TIC afin d'améliorer la circulation de l'information. Les équipementiers sélectionnés par les constructeurs doivent ainsi être capables de se connecter sur les places de marché virtuelles afin d'utiliser les outils d'innovation collaborative, et notamment les outils de conception virtuelle. Les constructeurs ont donc pu conforter leur position au sein de la filière automobile en incitant au développement de l'utilisation des TIC en amont.

Tableau 3 : Tableau récapitulatif de l'utilisation des TIC dans la filière automobile

Application	Rôle des TICs	Impacts sur la mobilité	Conséquences dans l'industrie automobile
e-commerce, etc.	Internet, sms, emails, etc	Réduction des besoins de mobilité dans certains cas (commandes transmises électroniquement, etc)	Nouveaux modes de distribution
Production « just in time »	Technologie de contrôle des stocks, des commandes et de la production taylorisée (production assistée par ordinateur, échange électronique de données, etc)	Livraisons plus fréquentes, cargaisons plus petites qui nécessitent souvent des livraisons plus rapides	Lignes de production soumises aux besoins individuels, apparition de clusters et regroupement géographique des acteurs dans une logique de réduction des risques et de proximité
Logistique et livraison de marchandises	Assistance routière en temps réel, suivi et traçage, qui optimisent les véhicules et les routes	Economies dans la fiabilité et les temps de trajet Possibilité d'enchaîner les voyages et d'assembler les chargements	« Désintégration » verticale de la production, internationalisation des partenaires (et concentration spatiale près d'aéroports), réorganisation des activités de production et de stockage, augmentation des livraisons directes
e-marketing et publicité	Internet, email, sms, etc	Réduction potentielle du montant d'autres types de marketing/publicité physiques L'e-marketing peut devenir une source d'information additionnelle	Plate-forme directe entre les produits et les consommateurs afin d'augmenter la pénétration du marché et les parts de marché

Source : Technical report series « Impact of ICTs on Transport and Mobility », Commission européenne, IPTS, 2003

Internet a également modifié les jeux entre acteurs au sein de la distribution automobile. En effet, loin de se substituer aux concessionnaires automobiles (l'acte d'achat automobile est encore trop significatif), Internet est vu comme une simplification de l'acte d'achat. Sébastien TRAN² signale alors l'apparition de deux nouvelles catégories d'acteurs, qui remettent en cause l'organisation de la distribution automobile et des stratégies des différents acteurs :

- les « *courtiers informationnels* », tels que AutoVantage, qui accompagnent la recherche d'informations du client potentiel (comparaison des offres, des prix, informations sur les nouveaux véhicules, mise en relations d'acheteurs et vendeurs, etc.) ;
- les « *courtiers de services automobiles* » tels que Auto by Tel, AutoValley, qui proposent des services liés à la mobilité (assurance, moteur de comparaison des prix, services de financement, etc.).

¹ « La reconfiguration de la filière automobile sous l'impact des TIC », Sébastien TRAN, 2002

² « La reconfiguration de la filière automobile sous l'impact des TIC », Sébastien TRAN, 2002

Ces intermédiaires, qui viennent s'intercaler entre le concessionnaire et le client final, sont considérés comme plus indépendants, bénéficient déjà d'une certaine notoriété et pourraient inverser le rapport de force entre la construction et la distribution automobile, à tel point que certains constructeurs pensent revoir leur stratégie (stratégie qui incluait jusqu'à présent les concessionnaires automobiles). Ainsi par exemple, en France et en Europe, on constate une modification dans l'attitude des grandes marques, et surtout sur le marché de l'occasion : Renault a pris une participation dans Caradisiac, Peugeot a lancé son site Occasions de Lion, etc. On assiste à l'apparition du « syndrome Dell » : les constructeurs automobiles mettent en place un nouveau système dans lequel les consommateurs commandent leur véhicule après un essai sur salon, à l'instar de Dell où les ordinateurs sont assemblés une fois la commande enregistrée.

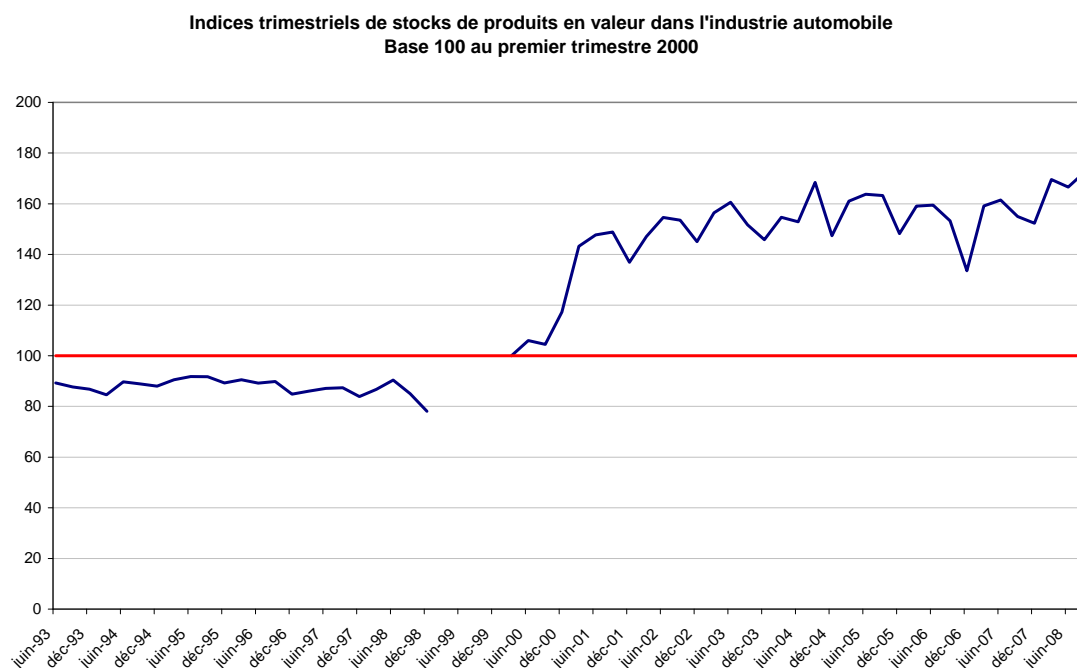
Cette nouvelle logique accentue les difficultés que connaît déjà la chaîne de valeur automobile. En effet, dans un souci de modernisation, le secteur automobile essaie de passer d'une logique d'offre (les véhicules sont produits puis vendus au consommateur) à une logique de demande, où la fabrication est dictée par la demande réelle (c'est-à-dire la commande du client final). Appliquer pleinement cette logique pose certaines difficultés dans la mesure où la filière automobile a été conçue dans le sens amont/aval et non aval/amont : on assiste à un **renversement de la logique productive**, qui pousse à une redéfinition des métiers au sein du secteur. La principale difficulté concerne la communication et la diffusion rapide et sécurisée de l'information, qui nécessite une numérisation des acteurs de toute la filière alors que certains sous-traitants n'en ont ni les moyens ni les compétences.

2.4.4. Les TIC comme outils permettant de repenser la logique de fonctionnement de l'industrie automobile : exemple à partir de l'analyse des stocks de véhicules

Aujourd'hui le modèle de production et de distribution semble avoir atteint ses limites : celles-ci se matérialisent régulièrement en fin de cycle (**rappel** de certains véhicules non-conformes aux normes de sécurité, **délais de livraison** de plus en plus importants, accumulation de **stocks** non désirés, etc.) ; modèle dont la logique est sur le point d'être inversée et soumise à la demande finale et à l'utilisation des TIC.

Le graphique ci-dessous apporte un indice supplémentaire en faveur de l'idée que la filière automobile a besoin de changer de logique pour se tourner davantage vers une logique de demande. En effet, l'introduction des TIC dans le secteur automobile depuis quelques années a permis d'intensifier la logique de « juste à temps » et de gestion des stocks, or on constate que le niveau des stocks (en valeur) dans l'automobile est en nette progression depuis 2000 (année de référence). Ce niveau reflète bien les blocages actuels au niveau de la chaîne de valeur automobile auxquels l'industrie doit faire face.

Graphique 7 : Évolution des stocks dans l'industrie automobile



Source : INSEE (Valeurs manquantes pour l'année 1999)

2.5. Trajectoires futures possibles

Scénario 1 : Filière numérique entravée

Les logiques développées ci-dessus seraient entravées par plusieurs obstacles/garde-fous : la législation européenne liée à la concurrence et les blocages de la chaîne automobile (qui n'est pas adaptée à une logique de demande mais à une logique d'offre, d'où des stocks automobiles de plus en plus élevés).

Scénario 2 : Filière numérique complète et intégrée

Le développement de plateformes virtuelles généraliserait le travail collaboratif, de gré ou de force pour tous les acteurs (ceux-ci étant obligés de s'y adapter pour rester compétitifs). En outre, les TIC seront de plus en plus intégrés à la démarche qualité (via les sites Internet) et à la satisfaction du consommateur, permettant à la filière de passer d'une logique d'offre à une logique de demande (individualisation des produits).

Scénario 3 : Numérisation maximale de la filière et inversion de la chaîne de valeur

La satisfaction du consommateur est prise en compte bien en amont.

2.6. Annexes : indicateurs et perspectives

2.6.1. Espaces collaboratifs virtuels entre constructeurs et équipementiers

L'évolution du nombre d'espaces collaboratifs entre les différents acteurs de la filière automobile, caractérisée par le nombre de plateformes d'échange virtuelles existantes au sein de la filière, est susceptible d'augmenter. Cette évolution sera entravée par des questions d'ordre réglementaires liées à la concurrence : en effet, la Commission européenne va continuer de surveiller de près ce type d'espaces, considérés comme une menace potentielle contre la concurrence.

2.6.2. Utilisation des TIC dans le fonctionnement de l'entreprise automobile

Les usages des TIC dans l'organisation d'une entreprise automobile, vis-à-vis de ses clients mais également de ses fournisseurs et partenaires économiques (e-mail, site Internet, production *just in time*, etc.) vont s'insérer encore davantage dans la filière automobile, mais de façon lente en raison d'une présence déjà forte des TIC dans le secteur (il s'agit ici d'un ralentissement structurel, sous réserve d'une rupture technologique forte).

2.6.3. Évolution des stocks dans l'industrie automobile

Les stocks automobiles (automobiles et équipements produits mais non vendus), en valeur devraient continuer à décroître sous un renforcement de la politique de zéro stock avec des véhicules de plus en plus personnalisés.

Les stocks et commandes en volume sont des données indisponibles en raison du caractère stratégique pour les constructeurs.

2.7. Bibliographie

- Jitec - Dossier technologique des Pays de Savoie, Dossier « l'ingénierie collaborative », 2002.
- Souad LATORRE et Jean-Marc POINTET, « L'apport des TIC dans les processus de conception-production. Application aux industries automobiles et aéronautiques », 2005.
- Sébastien TRAN, « La reconfiguration de la filière automobile sous l'impact des TIC », 2002.
- Sébastien TRAN, « TIC et organisation spatiale des activités productives et innovantes : le cas de la filière automobile », 2002.
- Dotun ADEBANJO, « Intermediation in downstream automotive supply chains - A review of the role of Internet technology », 2008.
- « TIC et modes organisationnels dans les entreprises industrielles », Sessi, décembre 2007.
- « Les TIC au service de la qualité : vers plus de synergie », Sessi, août 2004.
- Lettre d'information GALIA, novembre 2003.
- Thierry KOSCIELNIAK, « Instance de coordination TIC & PME 2010 - Le projet logiTIC », 2008.
- Rapport « Impacts of ICTs on Transport and Mobility », Commission européenne, 2003.

- Patrick SERRAFERO, Samuel GOMES et Davy MONTICOLO, « Ingénierie innovante, collaborative et apprenante en développement automobile : vers une CAO en 5D au service de la mobilité congruente », 2007.
- Fabienne PICARD et Nathalie RODET-KROICHVILI, « Le défi de la conception collaborative : au-delà de la maquette numérique, repenser l'organisation autour des communautés », 2006.
- « IT Adoption in the Indian auto component industry », NASSCOM, 2007.
- « Systèmes embarqués et automobile », Pôle de compétitivité Automobile, 2008.

3. F3 – TELESERVICES AUTOMOBILES

3.1. Définition de la variable

Le domaine des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) constitue un domaine d'innovation très actif depuis plusieurs années : la télématique, qui utilise les supports de télécommunication pour transférer ou échanger des données textuelles, visuelles ou sonores, est en pleine expansion. Dans le secteur automobile, les applications télématiques se multiplient : la voiture devient « communicante » et offre à l'automobiliste la possibilité d'accéder, depuis son véhicule, à différents types de services, habituellement regroupés en 4 domaines :

- **dépannage et aide d'urgence** : appel localisé d'un dépanneur en cas de problème, déclenchement automatique des secours en cas d'accident, maintenance à distance, anti-vol, télédiagnostic, téléaccès à la voiture ;
- **mobilité et aide au déplacement** : navigation, pilotage vers des points d'intérêt (parking, lieux touristiques, hôtels), guidage, info trafic, parking, déplacements alternatifs ;
- **services de communication** : téléphone, lecture/envoi de e-mails, visioconférence, etc. ;
- **loisirs** : c'est le domaine de « l'infotainment » i.e. réservation d'hôtel, shopping en ligne, jeux pour les passagers, musique à la demande, radio interactive, etc.

Ces services seraient accessibles au travers d'abonnements forfaitaires, avec possibilité de dépassement du forfait en *pay-per-use*, et un prix mensuel abordable (au-delà d'un certain seuil, le prix repousserait les consommateurs éventuels). Une autre condition pour atteindre le marché de masse est d'équiper les voitures, en standard, de l'équipement télématique nécessaire (GPS *global positioning system*, GSM *general system for mobile communications*, *browser*, OS *operating system*, mémoire) et de proposer ces services gratuitement, au démarrage. Nombreux sont ceux qui considèrent que les services télématiques (comme toute autre innovation automobile) ne pourront être généralisés qu'à cette condition.

3.2. Indicateurs pertinents

- Évolution des téléservices automobiles
- Téléservices intégrables sur téléphone portable
- Opérateurs des abonnements aux téléservices
- Coût des communications

3.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile

- Le secteur des téléservices automobiles dispose d'un potentiel de croissance important, grâce à ses nombreux avantages, notamment en termes d'impact environnemental.
- Néanmoins, ces technologies sont encore peu répandues et les perspectives de marché ne sont pas confirmées; il n'est pas exclu que ce soit en raison du coût élevé et d'une offre inadaptée à la demande des clients.
- Le segment de navigation est à la fois le plus développé et le plus prometteur.

- Pour pleinement valoriser le marché potentiel, les constructeurs doivent relever plusieurs défis : modification des processus internes, des partenariats à construire et intégration de nouveaux métiers, notamment.

3.4. Rétrospective

3.4.1. Les téléservices automobiles : un potentiel important mais un marché encore balbutiant

La première offre de téléservices automobile apparaît en 1996, avec Onstar lancée par General Motors, bientôt imités par les autres constructeurs : BMW et son offre Passo (1997) puis Assist (2000), Renault avec Odysline (1999), Ford avec Wingcast (2000), Fiat avec Connect (2000), Mercedes avec Tele Aid (2001), etc.

Le secteur des téléservices automobiles dispose d'un potentiel de croissance important, dans la mesure où les avantages offerts par ce type de service sont multiples, comme le révèle une étude de l'Institut de recherche TNO des Pays-Bas, publiée en 2006. En effet, l'utilisation d'un système de navigation permet de réduire en moyenne de 16 % le nombre de kilomètres parcourus, de 18 % le temps de parcours pour une destination inconnue et de 35 % le temps où le véhicule reste immobile pour que le conducteur choisisse la direction qu'il va prendre. En outre, les automobilistes qui ne sont pas équipés subissent 12 % de dommages supplémentaires sur leur véhicule et commettent 50 % d'actions inappropriées en plus. Selon une autre étude (menée par Frost & Sullivan, 2006), le GPS permet également de réduire de 15 % la consommation de carburant.

Cependant, ces technologies sont encore peu répandues et les perspectives de ce marché ne sont pas encore véritablement confirmées. En effet, jusqu'à présent, seule l'offre de GSM aux États-Unis semble connaître un succès relatif puisqu'ils annonçaient 2 millions d'abonnés en 2003, alors que seuls 56 % des abonnés OnStar (service de communication embarqué de General Motors) renouvelaient leur abonnement à l'issue de la période d'essai ; les constructeurs européens connaissent encore plus de difficultés à percer. En outre, 91 % des véhicules neufs sont actuellement équipés de l'ABS, 99 % de l'Airbag, 38 % de l'ESP (dispositif de contrôle de trajectoire). En 2007, il y avait plus de 15 millions de systèmes de navigation en service, avec un coût moyen divisé par 4 en 10 ans¹. La pénétration des équipements électroniques de sécurité dans l'automobile a vu sa vitesse augmenter ces dernières années, même si elle reste un phénomène à impact lent vis-à-vis du parc automobile. **Ces balbutiements peuvent s'expliquer par le coût encore élevé des équipements concernés et un usage mal adapté aux clients** (difficultés lors de la phase d'apprentissage).

¹ Source : « Livre Bleu : Grands programmes structurants - Proposition des industries électroniques et numériques », FIEN, 2004

3.4.2. Des prévisions divergentes sur le potentiel de croissance du marché des téléseices automobiles

Le marché des téléseices automobiles étant encore un marché en pleine évolution, les prévisions d'évolution du marché des téléseices automobiles restent contrastées :

Source	Année concernée par la prévision	Prévision
Strategy Analytics	2008	véhicules: plus de 2.2 milliards de dollars, essentiellement aux Etats-Unis
Adventis Strategy	2010	CA mondial du marché des télématiques (terminaux et services): 21.8 milliards de dollars (contre 4.2 en 2005)
Frost & Sullivan	2010	Prévisions beaucoup moins optimistes: CA mondial du marché des télématiques autour de 5.5 milliards de dollars

Source : BIPE, d'après sources citées dans le tableau

Lorsqu'on évalue la proportion des véhicules munis de systèmes télématiques au parc mondial des automobiles, les pourcentages restent modestes et ce quelles que soient les évaluations en valeur du marché des télématiques.

Tableau 4 : Proportion des véhicules munis de télématiques par rapport à l'ensemble du parc automobile :

	2001	2007
Marché mondial	0.40%	5%
Marché des Etats-Unis	1.30%	11%

Source : Telematics Research Group, 2008

Mais il semblerait que certains éléments du secteur des téléseices bénéficieront plus favorablement de l'évolution des secteurs, comme par exemple des dispositifs de navigation. En effet, on constate que les prévisions des ventes de ce type d'équipement sont très optimistes.

Tableau 5 : Estimation des ventes de dispositifs de navigation (2007-2015) (en millions de dollars)

Entreprise	Ventes estimées 2007	Entreprise	Ventes potentielles 2015
Tom Tom	9M	Nokia	180M
Garmin	8M	Samsung	70M
Mitac	7M	Motorola	70M
Nokia	5M	LG	60M
Moi/Navman	4M	Tom Tom	25M
Autres	17M	Garmin	25M
Total 2007	50M	Total 2015	500M

Source : Telematics Research Group, 2008

Tableau 6 : Estimation du nombre de marques d'équipement télématiques au niveau mondial

Equipements	Estimation 2005	Estimation 2006
Navigation portable	47 marques	60 marques
Systèmes de navigation intégrés	33 marques	50 marques
Divertissements sièges arrière	20 marques	30 marques
Bluetooth	51 marques	75 marques

Source: Telematics Research Group, 2006

3.4.3. Les prestations développées : le cas des États-Unis et les spécificités des grands marchés mondiaux

Nous avons choisi de regarder l'évolution du marché des téléservices automobiles sur le marché américain dans la mesure où les premières offres s'y sont développées et qu'il en résulte un développement du marché américain plus avancé que n'importe quel autre marché des téléservices automobiles nationaux.

Tableau 7 : Évolution des usagers de services télématiques aux États-Unis

Dispositif	Usagers 2002	Usagers 2004	Prévisions 2010	Etat des usages
Systèmes télématiques	2.5 millions	4.4 millions	28 millions	Sécurité, tracking de véhicules et monitoring
Systèmes de navigation & GPS	6.2 millions	9.4 millions	30 millions	En phase de généralisation
Dispositifs bluetooth	100 000	460 000	11.4 millions	Interconnexions téléphones, PDA
Reconnaissance vocale	3.2 millions	30 millions	30 millions	Technologie plus mature en 2004
Radios satellite	350 000	15.1 millions	15.1 millions	Informations sur le trafic
Systèmes DVD	4 millions	21.9 millions	21.9 millions	Passagers avant et arrière
Systèmes téléphoniques mains libres	2.6 millions	4.5 millions	33 millions	"Mains libres et yeux sur la route"

Source: Telematics Research Group (TRG), juillet 2004

Si on compare l'évolution du marché américain aux autres grands marchés mondiaux (marché japonais et marché européen), on constate un développement du marché américain beaucoup plus poussé que les autres marchés. En outre, la télématique embarquée occupe une part

beaucoup plus importante que les dispositifs intégrés sur le marché américain, spécificité que l'on ne retrouve pas sur les deux autres marchés.

Tableau 8 : Estimation du niveau d'équipement télématique (ventes d'unités estimées)

	2001	2002	2003	2004
Europe de l'Ouest				
<i>dispositif intégré</i>	74000	301000	501000	722000
<i>télématique embarquée</i>	36000	110000	220000	374 000
Amérique du Nord				
<i>dispositif intégré</i>	13000	44000	97000	164000
<i>télématique embarquée</i>	1593000	19745000	2107000	2358000
Asie Pacifique				
<i>dispositif intégré</i>	20000	60000	135000	250000
<i>télématique embarquée</i>	30000	65000	120000	220 000

Source : Telematic Research Group, 2006

Précurseurs sur ce marché, **les États-Unis** ont privilégié les prestations de sécurité (urgence, anti-vol, etc.) ainsi que les services pratiques (réservations d'hôtel, de restaurant, etc.). **Les Japonais**, soumis à des engorgements de trafic très importants, ont, quant à eux, pris de l'avance sur la navigation : leur système VICS s'appuie sur un équipement de l'infrastructure unique au monde. Premier système d'info trafic au monde, il permet même de se renseigner sur la disponibilité des places de parking. En outre, les services loisirs (téléchargement de musique, infos météo, etc.) se multiplient rapidement au Japon, où la population est très friande de nouvelles technologies. Entre les deux, depuis la fin des années 1990, la télématique se développe **en Europe** autour d'offres sécuritaires (type appel d'urgence) et de services d'aide à la mobilité (info trafic, par exemple). Aujourd'hui, si les clients sont encore assez peu nombreux, le marché de la télématique, qui s'appuie sur la navigation, connaît une croissance importante, avec une démocratisation des systèmes qui n'équipent plus uniquement le haut de gamme.

Tableau 9 : Grandes spécificités du marché mondial de la télématique :

	Etats-Unis	Europe	Japon
Part de marché	41 10%	31 90%	26 90%
Caractéristiques du marché	-large territoire (58 véhicules/mile ²) -peu de couverture par les réseaux mobiles -fort civisme routier -réseau routier très banalisé, quadrillé	-centres urbains engorgés (92 véhicules/mile ²) -multilinguisme -voyages internationaux -bonne couverture GSM + fort taux de pénétration	-navigation complexe -forte densité automobile (493 véhicules/mile ²) -avance en réseaux de téléphonie mobile
Usages principaux	Sécurité -contenus & loisirs -aide à la navigation	Information routière -aide à la navigation -contenus & loisirs -sécurité	Navigation -Info routière -Contenus & loisirs -Sécurité

Source: The Channel Auto, 2004

3.4.4. De nombreux défis à relever pour un développement durable des téléservices automobile

Avant de pouvoir générer par la télématique des revenus additionnels récurrents, le constructeur doit relever plusieurs défis :

- réconcilier les cycles de développement différents de l'automobile, des télécommunications et de l'Internet en acceptant d'intégrer dans sa chaîne de production des équipements qui n'existent pas encore, sinon au stade de l'interface et des spécifications ;
- se préparer à gérer des parcs hétérogènes de terminaux de générations différentes, voire

proposer à ses clients des *up-grades* matériels ;

- modifier ses processus internes de services après-vente en transformant en revenus télématiques des coûts évités par ailleurs ;
- tirer vers le bas le coût des terminaux « embarqués », au travers d'une coopération entre constructeurs et par l'accélération de l'intégration dans la chaîne d'assemblage.

3.5. Trajectoires futures possibles

Scénario 1 : Introduction continue mais modérée des téléservices automobiles

Les logiques précédemment évoquées seront toujours actives et permettront le développement de ce marché, mais celui-ci sera ralenti par les obstacles éventuels tels que les prix des terminaux de téléservices (décourageant la consommation des catégories les moins aisées), l'incompatibilité ou l'obsolescence rapide de ces technologies (les actes d'achat ponctuel et inter-marques aboutissent à des problèmes de compatibilité des équipements entre eux, ou à une complexification de leurs usages pour le consommateur), l'inadaptation de certains équipements aux usagers (des équipements trop complexes nécessitant un temps d'apprentissage décourageant la consommation), et enfin la question du réel besoin de ces évolutions technologiques (si les outils de navigation ont prouvé leur utilité, qu'en est-il de la connexion Internet en automobile ?).

Scénario 2 : Croissance liée à l'innovation produit

Les fortes croissances seront liées aux nouvelles conceptions de véhicules (location, recharge) et au rôle des politiques publiques pour accélérer certaines évolutions.

L'explosion future des ventes d'équipement de téléservices automobile, des offres proposées et des nouvelles marques pourrait conduire à une forte croissance des téléservices automobiles : la majorité des nouveaux véhicules en sera équipée (et se diffusera au sein du parc automobile, faisant progresser le taux d'équipement) et les équipements embarqués permettront d'équiper les ménages ne souhaitant pas encore changer de voiture. Cette évolution s'explique par la nouveauté de ces technologies et un taux d'équipement encore faible qui attirent des acteurs de plus en plus nombreux, multipliant les offres. La concurrence accrue qui en découlera provoquera une baisse des prix et une progression de la qualité des produits proposés, facteurs propices à l'attraction des consommateurs.

Scénario 3 : Explosion et généralisation des téléservices automobiles

Cette évolution pourra être intensifiée par le rôle clef que peuvent jouer les téléservices automobiles au niveau de la sécurité routière, via le développement des éléments de navigation et de trajectographie, le développement des senseurs et capteurs, l'intégration des automatismes d'aide à la conduite, les interfaces entre le véhicule, la route et ses équipements divers.

3.6. Annexes : indicateurs et perspectives

3.6.1. Évolution du chiffre d'affaires (CA) du marché des télématiques

Le CA du marché des télématiques se mesure *via* la multiplication du nombre de téléservices automobiles vendus par leur prix. Il permet de connaître la taille du marché des télématiques en valeur, au niveau national ou mondial.

Le CA devrait augmenter, le marché des télématiques étant un marché émergent qui devrait se développer dans les années à venir. L'incertitude demeure cependant quant à l'ampleur de cette croissance : le marché des téléservices automobiles peut « exploser » ou simplement continuer un développement de manière plus contenue, du fait des obstacles inhérent au développement de toutes activités (prix, compatibilité, réel besoin de consommateurs, etc.).

3.6.2. Estimation des ventes de dispositifs de navigation

L'estimation des ventes mesure la valeur totale des équipements de navigation vendus. Cette variable peut être analysée comme le CA en valeur du marché des dispositifs de navigation automobile.

Il ne s'agit ici du suivi que d'un des produits de téléservices automobiles : les dispositifs de navigation, qui bénéficient le plus de l'évolution du secteur. Les ventes devraient continuer leur croissance pour ce produit, notamment grâce à son côté pratique et utile et les baisses de prix qui ont marqué le secteur ces dernières années, permettant une démocratisation des systèmes de navigation. Le marché de ce produit étant plus avancé que les autres, il devrait arriver à maturité plus rapidement, et donc connaître un ralentissement structurel avant les autres produits de téléservices automobiles.

3.6.3. Spécificités du marché mondial de la télématique

Cette variable permet la caractérisation des 3 principaux marchés (États-Unis, Europe et Japon) en fonction de l'usage fait des téléservices automobiles (sécurité, information routière, navigation, etc.).

Chaque région va continuer le développement de ses spécificités, et quand celles-ci arriveront à leur maturité, il est à prévoir que d'autres innovations relanceront le processus. Ainsi, aux États-Unis se sont développés les services pratiques et les services de sécurité, en avance sur les autres marchés ; il est donc à prévoir que ce marché connaîtra en premier des innovations nouvelles comme par exemple la « voiture loisir » (connexion à Internet, etc.). Le marché japonais, quant à lui tourné vers des services de navigation et de loisirs, devrait se développer rapidement en raison d'une population très friande en nouvelles technologies. Enfin, le marché européen connaît un développement plus tardif des offres de sécurité, et devrait suivre de manière décalée les principales évolutions des autres marchés.

3.6.4. Estimation du nombre de marques d'équipements télématiques

Cette variable mesure le nombre de marques existantes vendant des équipements de téléservices automobiles tels que les équipements de navigation portable, les systèmes de navigation intégrés, les divertissements de sièges arrière et les équipements Bluetooth.

Le marché des télématiques est un marché encore émergent, avec des prix relativement élevés laissant entrevoir des possibilités de profits aux acteurs potentiels. Il s'agit donc d'un marché attractif, qui devrait donc connaître un développement fort du nombre d'offres et de marques proposées.

3.6.5. Taux d'équipement des véhicules en téléservices automobiles

Il s'agit du calcul en pourcentage du rapport entre le nombre de voitures équipées en téléservices et le nombre total de voitures (soit le parc automobile total). Plus le taux est élevé, plus il exprime la caractéristique d'un marché à maturité, c'est-à-dire un marché pour lequel les nouveaux consommateurs seront de plus en plus rares.

En 2007, le taux d'équipement n'est que de 11 % aux États-Unis, et 5 % au niveau mondial et n'a pas encore atteint sa phase de maturité, et par conséquent il bénéficie encore de nombreux clients potentiels. Ce taux d'équipement devrait ainsi augmenter dans les années futures, avec deux possibilités : croissance continue mais modérée ou explosion.

3.6.6. Évolution des taux d'équipement de services télématiques aux États-Unis

Cet indicateur avancé permet de mesurer le nombre d'individus aux USA dont le véhicule est pourvu d'équipements télématiques ou le nombre d'individus utilisant des téléservices automobiles tels que les systèmes télématiques, les systèmes de navigation et GPS, les dispositifs bluetooth, la reconnaissance vocale, les radios satellite, les systèmes DVD, les systèmes téléphoniques mains libres, etc.

On devrait assister à une explosion des nouvelles technologies : les usagers pour les téléservices automobiles vont être de plus en plus nombreux, effet accentué par l'intégration des dispositifs au véhicule (impliquant que les consommateurs n'ont pas de dépenses de consommation supplémentaires à effectuer).

3.7. Bibliographie

- Sylvain LENFLE et Christophe MIDLER, « Innover dans les services télématiques automobiles : spécificités du domaine et principes de pilotage », 2002.
- Jean-Marc MONTGUILLET, « Télématique routière : qui en sortira gagnant ? », Peugeot Citroën et Vivendi Universal, 2008.
- « La voiture intelligente... nouveau loisir », InternetACTU.net, 2008.
<http://www.internetactu.net/2008/07/07/la-voiture-intelligente-niveau-loisir/>
- « Les cahiers technologiques », Observatoire du véhicule d'entreprise, 2007.
<http://www.observatoire-vehicule-entreprise.com/fre/nouvelles-technologies/cahiers-technologiques/>
- « Quand la voiture se reconfigure en permanence », 2009.
- « Le GPS devient le centre de services automobiles », 2009.
- « Les capteurs veillent sur la voiture et sur le trafic », 2009
www.atelier.fr/
- « Navigation, Entertainment and Wireless abound at CES », 2006.
- « Portable navigation : the future is bright for connectivity », 2008.
- « Automotive Telematics gains ground in Europe : crabling vehicles for wireless services », 2003 <http://www.telematicsresearch.com/>
- Kenji IKEURA, « Always connected car changes life on board », 2008.
- « Plates-formes d'info-loisirs automobiles : la bataille logicielle s'engage », Electronique internationale, 2009.
- Annexe au rapport de la FIEEC « Une stratégie industrielle pour les marchés du futur », 2008.
- « Les troisièmes assises de la filière électronique et numérique : trois programmes mobilisateurs pour 2010 », FIEN, 2005.
- « Livre Bleu : Grands programmes structurants - Proposition des industries électroniques et numériques », FIEN, 2004.
- « Plates-formes d'info loisirs automobiles : la bataille logicielle s'engage », Electronique International Hebdo, mars 2009

4. F4 – Place et définition des véhicules « low cost »

4.1. Définition

Le véhicule dit « low-cost » est un modèle familial de gamme moyenne (tel que la Logan) ou une mini citadine (telle que la Nano) conçu pour que les coûts de production soient réduits au minimum et fabriqué dans des régions à faible coût de main-d'œuvre.

Il s'agit d'une automobile bien équipée en termes de sécurité, mais au design plus ou moins sophistiqué pour permettre un emboutissage économique. Les pays émergents, ainsi que le marché de la voiture d'occasion dans les pays riches, en constituent la cible.

Le « low cost » est un modèle économique novateur qui permet, grâce à la compression des coûts de production, de faire baisser durablement les prix. Ce modèle se distingue d'autres pratiques commerciales consistant à diminuer occasionnellement les prix sans pour autant s'appuyer sur une baisse des coûts, par exemple par le biais de prix promotionnels et d'appel, de soldes, de déstockages, toutes pratiques qui ne bénéficient que temporairement au consommateur. Le modèle « low cost » repose quant à lui sur une véritable révolution : la baisse structurelle des coûts permet une baisse durable du prix.

Ces baisses de coûts résultent de la conjugaison de multiples facteurs tels que la recherche d'une plus grande simplicité des produits (équipements automobiles à minima pour les véhicules), leur uniformité et la production des produits dans des pays à bas coûts salariaux. La force du « low cost » réside sans doute dans cette capacité à réaliser de petites économies à tous les stades de production, sans pour autant remettre en cause des fondamentaux tels que la qualité intrinsèque du produit ou la sécurité.

Le paradoxe du « low cost » est donc de produire moins cher tout en satisfaisant aux exigences des (ou tout au moins de certains) consommateurs.

4.2. Indicateurs pertinents

- Part de marché de la Logan gagnée aux dépens des véhicules d'occasion équipés ou de gamme I ou M.
- Économie d'échelle minimale des véhicules à bas coût (capacité de production).
- Équilibre coût/prestations des véhicules à bas coût ou prestations allégées par rapport aux gammes classiques.

4.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile

- Une voiture « low cost » n'est ni une petite voiture, ni une voiture au rabais : c'est un modèle familial de gamme moyenne (tel que la Logan) ou une mini citadine (telle que la Nano), bien équipé en termes de sécurité et au design plus ou moins sophistiqué, conçu pour que les coûts de production soient réduits au minimum, donc fabriqué dans des régions à faible coût de main-d'œuvre.
- Les primo accédants à l'automobile des pays émergents, ainsi que les acheteurs de voiture d'occasion ou complémentaire dans les pays riches, en constituent les cibles majeures.

- À horizon 2020, différentes études avancent le chiffre de 18 millions de véhicules « low cost » vendus dans le Monde, soit près du quart des ventes.
- La moitié de la progression des marchés mondiaux de véhicules particuliers proviendrait des voitures « low cost ».

4.4. Rétrospective

4.4.1. Un modèle économique

4.4.1.1. La voiture à bas coût de Renault

En 2005, l'intention de Renault était au départ de produire une voiture de grande taille de type berline familiale (plus de 4,20 mètres de longueur) adaptée à une nouvelle clientèle, celle des pays émergents d'Europe de l'Est, dont la capacité à payer est limitée. Mais, contre toute attente, la Logan a séduit rapidement de nombreux clients en Europe de l'Ouest, notamment en France : début 2007, la Logan s'était vendue à plus de 400 000 exemplaires en Europe, dont près de 30 000 dans notre pays. La Logan contribue aujourd'hui de manière significative à la croissance des ventes de Renault et les prévisions générales sur le marché automobile à l'horizon 2015 font état d'une forte progression du marché des véhicules à bas prix, notamment dans les pays émergents (Chine, Russie, Inde, etc.).

Le succès de la Logan est tel que Renault mène aujourd'hui une double politique :

- d'extension de gamme : la marque Logan comprend non seulement la berline de 5 places, mais également le nouveau Logan MCV qui se situe à mi-chemin entre le break et le monospace, le Logan *pick up* en 2009, et une version 4x4 et une version sportive en 2010. Renault a lancé en 2008 au Brésil un modèle, la Sandero, au *design* plus moderne que la Logan ;
- d'augmentation de ses capacités de production, face à une demande non satisfaite.

Dans le cas de la Logan, voiture « *low cost* » destinée en partie aux marchés des pays développés, l'implantation d'unités de production dans des pays émergents joue un rôle déterminant : la voiture « *low cost* » ne pourrait pas être vendue au même prix si elle était fabriquée en France.

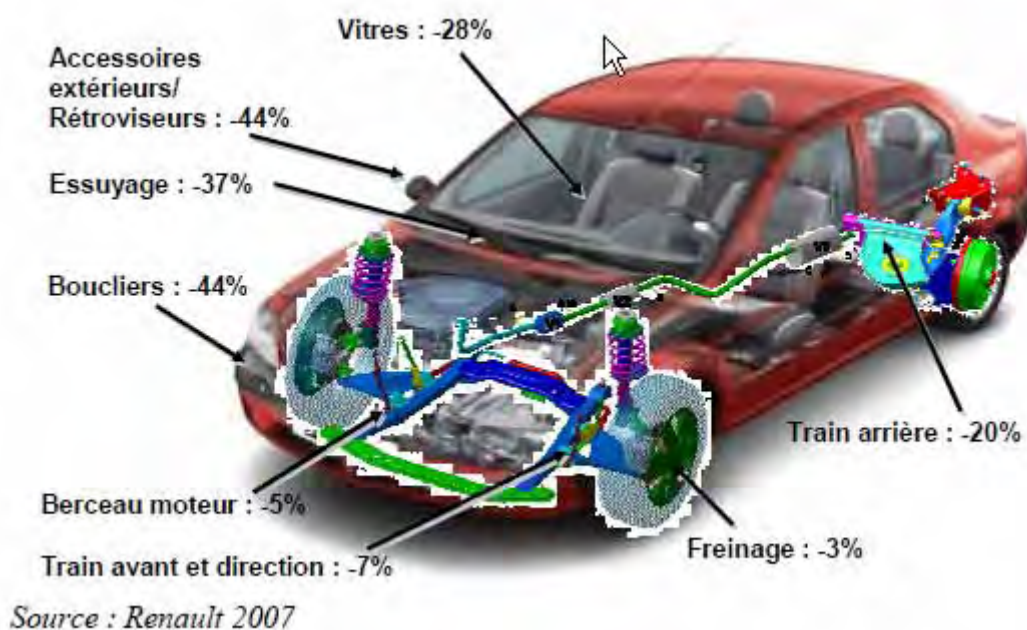
Les ventes de la Logan « *low-cost* », lancée en 2004, dépassent 367 000 immatriculations dans le monde en 2007 (dont 165 000 en Europe), soit une progression de 48,6 % par rapport à 2006. Ses marges ne cessent d'augmenter. Comme le précise Carlos Ghosn : « *Voiture à bas prix ne signifie pas forcément voiture à bas profits. L'an passé, la rentabilité de la Logan a été supérieure à 6 % (contre moins de la moitié en 2006). Elle a même dépassé 8 % en Roumanie* ».

Les nouvelles capacités de production de la Logan destinées au marché d'Europe de l'Ouest, jusqu'ici localisées en Turquie et en Roumanie, seront implantées dans un pays émergent hors d'Europe, le Maroc, dans le cadre d'une zone franche située à Tanger. Une usine d'une capacité de 400 000 voitures par an sera construite à partir de septembre 2009 et devrait entrer en production dès 2012 (investissement de 600 millions d'euros). L'usine emploiera 4 000 personnes directement et 24 000 personnes indirectement. Le choix du Maroc et de Tanger en particulier correspond à un compromis entre coût du travail unitaire (c'est-à-dire corrigé de la productivité) relativement faible et une distance géographique raisonnable par rapport à l'Europe. En effet, le but étant d'exporter 90 % de la production vers l'Europe, le choix d'un pays situé en Asie aurait été trop coûteux et on retrouve l'arbitrage classique entre coût du travail et coût de transport.

L'implantation dans des pays émergents n'est toutefois pas la seule explication à la baisse des coûts de production. Plusieurs autres leviers sont utilisés :

- une réutilisation de composants qui sortent de la « banque d'organe » commune qui équipent les autres modèles de Renault ;
- une diminution du coût des composants, par un abaissement des coûts logistiques (les fournisseurs sont implantés à proximité de l'usine) et par une redéfinition du cahier des charges avec les sous traitants ;
- une redéfinition des composants de la voiture, dans le sens d'une simplification à l'extrême par rapport à d'autres véhicules de la marque, qui permet de baisser les coûts. Il ne reste que ce qui est jugé essentiel pour le client et/ou obligatoire en termes de normes européennes, notamment de sécurité (freins ABS et airbags frontaux). L'accent est mis sur la robustesse du véhicule plus que sur son esthétique ou la palette de ses options : il s'agit de vendre une voiture qui soit non seulement bon marché à l'achat, mais également à l'usage ;
- une compression des frais marketing et de publicité : le « low cost » automobile aime les « coups médiatiques », qui permettent d'avoir une audience maximale à un coût minimal.

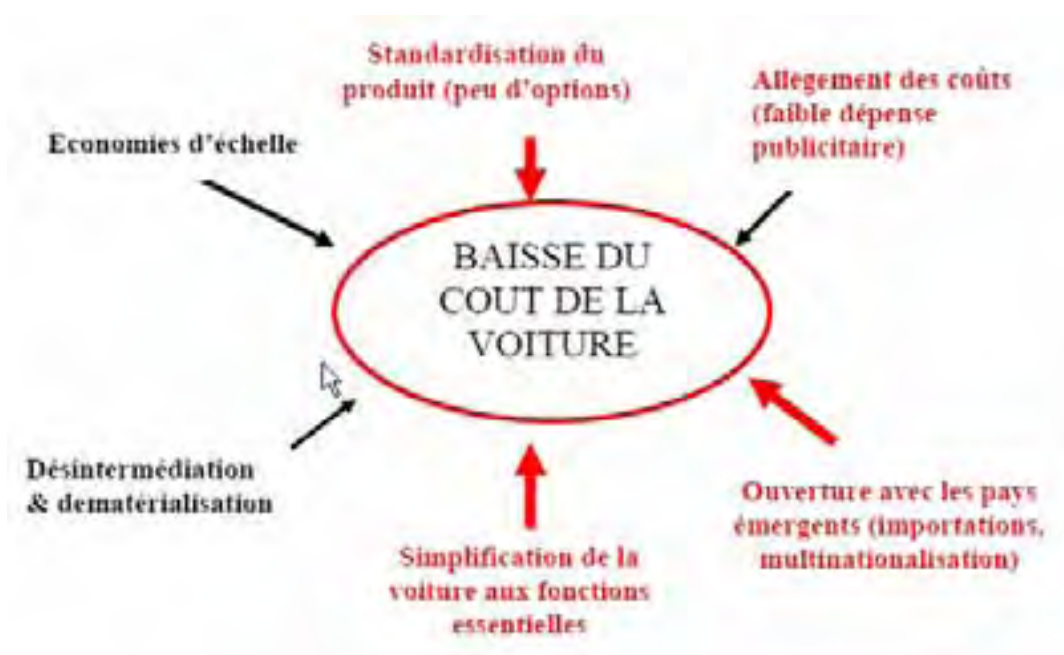
Graphique 8 : Économie de coûts sur certains composants par rapport à la Clio2



L'essor du « low cost » va prendre une tournure nouvelle dans les années à venir, avec le projet de plusieurs constructeurs de fabriquer une voiture à 3 000 dollars. La problématique est toutefois très différente de celle de la Logan, dans la mesure où il s'agit ici de satisfaire une demande dans les pays émergents tels que la Chine ou l'Inde, avec des contraintes de normes très différentes de celles en vigueur en Europe.

L'essor de la voiture à bas coût se fait-il au détriment de l'emploi en France ? Une part de la valeur ajoutée d'une voiture assemblée dans un pays émergent provient de sites localisés en Europe : certains composants complexes sont en effet fabriqués dans les pays développés, puis exportés vers l'usine d'assemblage. La mise au point d'un modèle tel que la Logan nécessite la mobilisation de « matière grise » (designers, ingénieurs), ce qui a un impact positif sur l'emploi qualifié dans les pays développés.

Graphique 9 : Critères impactant la baisse du coût de la voiture



4.4.1.2. Le cas de GEELY constructeur chinois : innovation dans l'architecture des produits et relations interfirmes

Le groupe Geely est un des constructeurs privés important en Chine. Le développement d'une stratégie de véhicules à faibles coûts et à faibles prix a permis à l'entreprise d'entrer en concurrence avec les géants de l'automobile. Geely a dû attendre cinq ans (1998-2003) pour atteindre une production cumulée de 100 000 véhicules. En termes de production, Geely était ainsi, en 2006, le dixième constructeur chinois avec plus de 172 000 véhicules particuliers produits. Dans le segment des véhicules économiques (de cylindrée de moins de 1,5 litre), Geely est désormais le second opérateur avec une part de marché de 13 %.

Le premier élément est **l'innovation en matière d'architecture du produit**. Celle-ci fournit la clé de compréhension du développement de la stratégie « low cost » de Geely : le moteur est fourni par le fournisseur qui alimente les chaînes de production ; les composants sont des composants standardisés. Il s'agit d'une architecture « quasi » ouverte car la compatibilité est limitée et l'interchangeabilité des mêmes types de composants entre les différents modèles l'est aussi sur le plan industriel.

Le second élément déterminant du développement de la stratégie « low cost » de Geely est **l'innovation dans les relations interfirmes**. Les entreprises engagées dans ce processus se rendent ainsi capables d'économiser à la fois sur les coûts de production et sur les coûts de transaction. Chez Geely, une large proportion de composants (environ 70 %) est achetée à l'extérieur. Geely applique une combinaison de mesures pour accéder à la fois à des possibilités de réduire les coûts de transaction et développer avec ses fournisseurs des relations de long terme. Les mesures en question consistent à pratiquer le *double-sourcing*, des contrats d'une année, une fixation des prix de forme *mark up* et **la participation au capital de ses fournisseurs**.

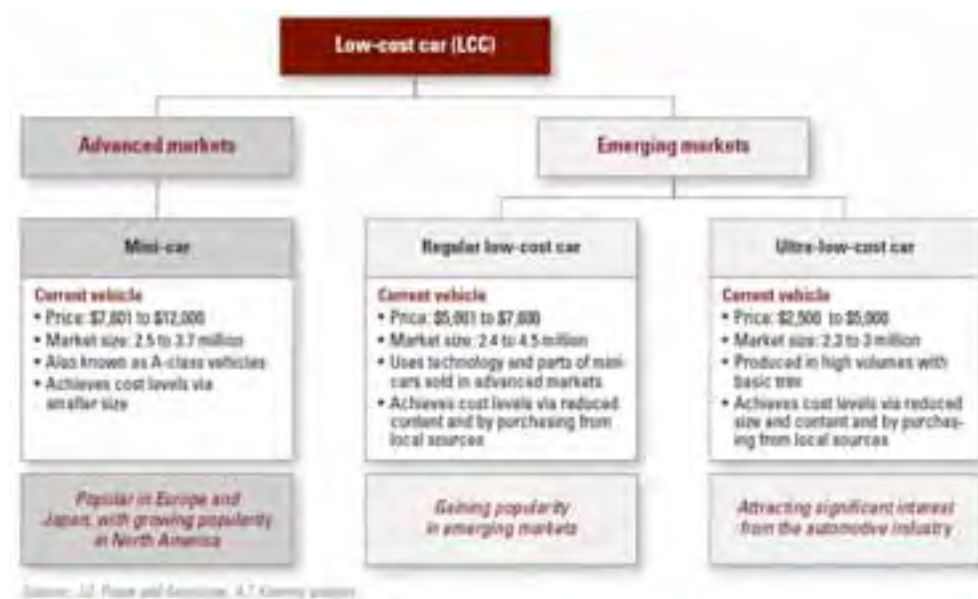
4.4.2. L'offre en véhicules « low cost »

Sur une crise économique sans précédent, le marché de l'automobile connaît un autre bouleversement majeur : la multiplication de modèles de voitures dites « low cost » hormis la Logan et ses dérivés : Dacia Sandero, Suzuki Alto, Nissan Pixo et Tata Nano.

4.4.2.1. La segmentation

Les chambres syndicales classent les véhicules selon des critères liés à leurs volumes et à leur puissance. La segmentation des « low cost » est particulière et dépend du prix et de la zone de vente.

Graphique 10 : Segmentation des « low cost »



4.4.3. La dynamique de la clientèle « low cost »

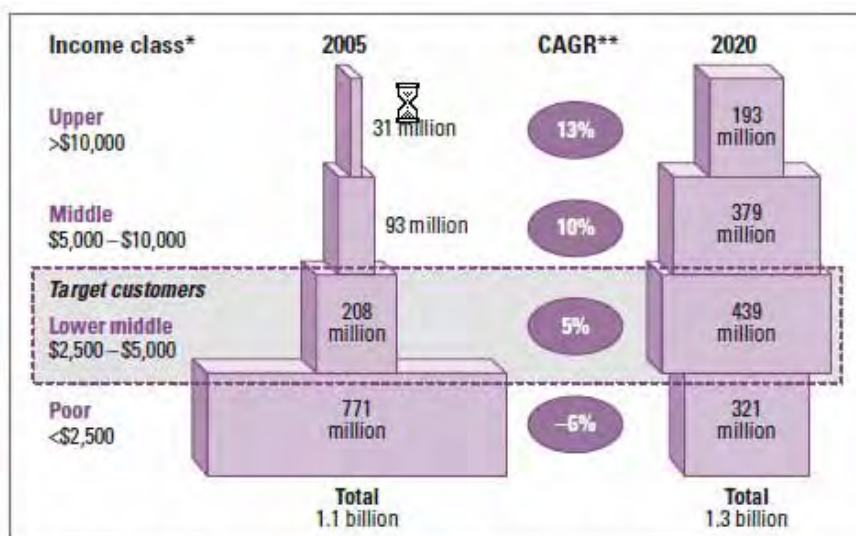
Selon les pays et zones géographiques, les attentes et les comportements des consommateurs diffèrent.

4.4.3.1. En Inde

L'étude des chambres syndicales montre la croissance potentielle très rapide du segment des « ultra low cost » en Inde d'ici 2020 et analyse la clientèle visée en fonction du prix des voitures. En 2005, 208 millions d'individus sont en mesure de dépenser 2 500 à 5 000 dollars pour l'achat d'une voiture, et ils seront le double en 2020.

Cette clientèle serait primo-accédante et varierait selon le prix d'entrée de la voiture « low cost »

Graphique 11 : Inde, population par classe de revenus et cibles majeures des « low cost »

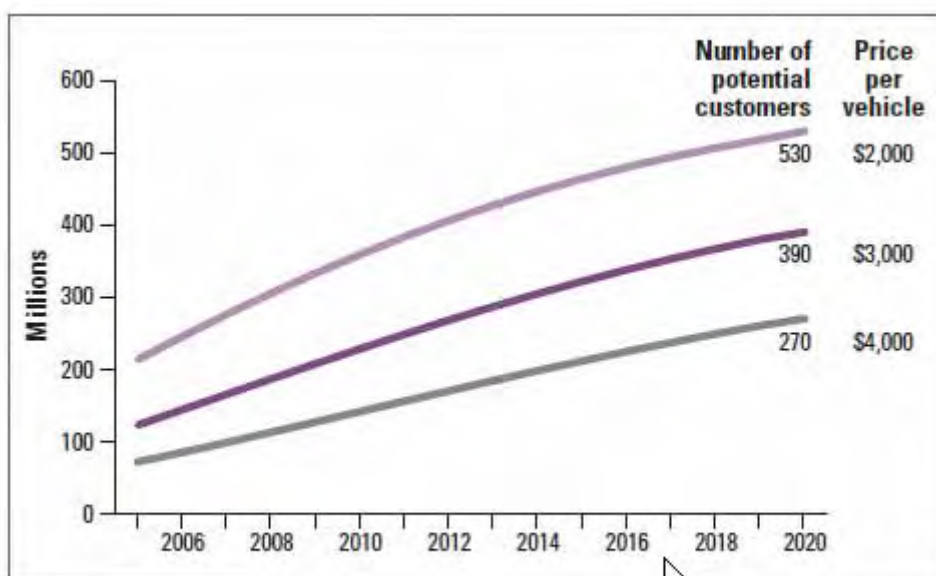


*Incomes calculated in purchasing power parity, an exchange rate that equalizes the purchasing power of different currencies in their home countries for a given basket of goods.

**CAGR = compound annual growth rate.

Sources: U.N. population studies; A.T. Kearney analysis

Graphique 12 : Inde, clientèle potentielle « low cost » selon le prix du véhicule



Source: A.T. Kearney analysis

4.4.3.2. En Europe

Les attentes des consommateurs européens en matière de « low cost » sont très différentes. Le « low cost » exerce un fort potentiel sur le pouvoir d'achat des ménages. Le choix d'un produit « low cost » est un choix rationnel dissocié du niveau de revenu et du statut social. D'un point de vue économique, trois types de demande peuvent être distingués :

- une demande de substitution lorsqu'un produit ou service « traditionnel » est remplacé par une offre concurrente « low cost » ;

- une demande d'induction décrit la situation d'un consommateur qui achète un produit auquel il a renoncé auparavant en raison d'un prix trop élevé, et qui intègre désormais ce produit dans son portefeuille de choix, grâce au prix bas de l'offre « low cost » (accession à l'automobile) ;
- une demande de complémentarité dans le cas d'un consommateur qui complète ses achats par un produit « low cost » sans pour autant renoncer à ses choix habituels.

4.4.3.3. Le « low cost » à la française

Quelques résultats de l'enquête réalisée par Cegma Topo auprès de 360 personnes illustrent leur propension à adhérer au phénomène « low cost » : Cegma Topo a profité du lancement du modèle indien, la Tato Nano, pour interroger les Français et connaître leur perception vis-à-vis de ce marché automobile en croissance.

Les questions portent sur la Nano de Tata, après leur avoir rappelé que cette voiture équipée au minimum (moteur 2 cylindres, pas de vitres électriques ni de direction assistée) pourrait être commercialisée en Europe d'ici deux ans à 5 000 euros.

Ainsi, 75 % jugent alors le concept intéressant mais seulement **52 % des sondés se disent prêts à acheter une telle voiture**. Cet écart entre l'intérêt déclaré pour le concept « low cost » et l'intention d'achat peut refléter le fait qu'une offre « low cost » soit véritablement appréciée et attendue par les Français à condition qu'elle ne provienne pas de marques « exotiques » :

- Ils estiment en effet à **90 % qu'il est du rôle des constructeurs français de proposer un véhicule à bas coût sous leur propre marque**.
- Parmi les marques étrangères, ce sont les marques ayant le plus fort taux de pénétration sur le marché français qui sont les plus attendues sur ce segment : 14 % citent Fiat, 10 % Volkswagen et 9 % Ford.
- En revanche la marque Dacia, pourtant la première à avoir proposé un véhicule « low cost » en France avec la Logan, n'est citée que par 3 % des sondés.

Un véhicule « low cost » d'une marque connue vise à rassurer sur la fiabilité :

- 36 % des personnes qui n'achèteraient pas la Nano évoquent un doute sur la sécurité de la voiture ;
- 17 % pensent qu'une marque française serait plus rassurante.

Les constructeurs français apporteraient une vraie réponse aux revenus les plus modestes (13 %), présenteraient une gamme complète (16 %) et s'adapteraient au marché (13 %).

Les résultats de cette enquête montrent qu'il existe **une réelle demande des Français pour un véhicule fiable, purement utilitaire et peu coûteux, destiné à un usage très restreint** :

- 61 % des personnes interrogées indiquent qu'elles utiliseraient ce type de véhicule quotidiennement pour effectuer principalement le trajet domicile-travail (62 %) ;
- seuls 34 % d'entre elles l'utiliseraient pour leurs loisirs ;
- ce véhicule leur servirait donc principalement à assurer leur mobilité à bas coût (61 % ne l'utiliseraient qu'en ville) au quotidien.

Ces deux chiffres tendent à faire penser que les Français sont en demande d'un nouveau segment de marché, celui de la voiture purement utilitaire et à usage restreint. D'ailleurs, la majorité des

sondés estime que voiture « low cost » doit également s'accompagner d'une baisse du coût d'utilisation de la voiture :

- 71 % attendent une prime d'assurance plus faible,
- 61 % des frais d'entretien moins élevés, et
- 51 % une baisse de la consommation.

À noter que le prix psychologique pour une voiture « low cost » en France se situe entre 4 000 et 5 800 € soit le prix d'un scooter Piaggio MP3 à 3 roues et à usage urbain. Au-dessous de 2 500 € les sondés auraient un doute sur la fiabilité du véhicule, au-dessus de 6 000 € ils estiment qu'il ne s'agit plus d'une offre « low cost ».

L'enquête Cetelem de 2006 montre des résultats similaires : 20 % des consommateurs sont séduits par le concept et envisagent d'acheter probablement ou certainement un véhicule de ce type, 26 % en feraient leur voiture principale et 74 % leur seconde voiture ; le prix venant en tête des raisons d'achat.

Graphique 13 : Raisons d'achat d'un véhicule « low cost »

(% des répondants)

Son prix correspond à mon budget	42
Ce type de voiture me rendrait les mêmes services qu'une autre	35
Elle est fabriquée par un constructeur connu (ex. : la nouvelle Dacia Renault Logan)	35
J'aurais une voiture neuve pour le prix d'une voiture d'occasion	32
Je ne fais que très peu de kilomètres dans une année	26
Ce type de voiture est aussi fiable que les autres	25
Je n'ai pas besoin de tous les équipements fournis avec les voitures actuelles	18
Ce serait un achat malin	17
Je n'attache que peu d'importance au design de ma voiture	13

Source : Cetelem 2006

En 2009 l'enquête de l'Observatoire Cetelem arrive à la conclusion que :

- la baisse des dépenses automobiles devient une préoccupation majeure pour les consommateurs européens,
- plus d'un Européen sur deux considère l'achat « low cost » comme un moyen de réduire ses dépenses automobiles ; réponse qui vient en troisième position derrière l'achat de véhicules économiques en carburant (74 %) et l'entretien de son véhicule actuel pour le garder plus longtemps (57 %).

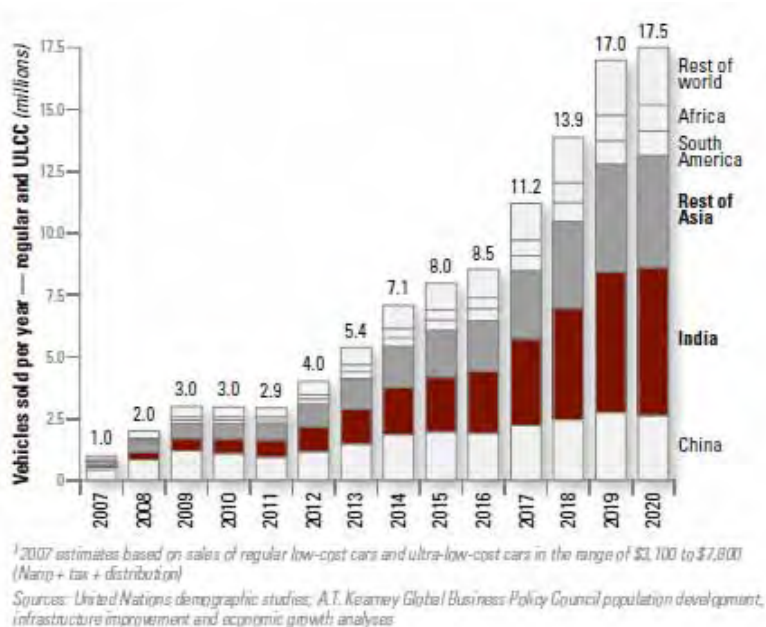
4.5. Trajectoires futures possibles

Selon une étude réalisée par le cabinet de consultants Roland Berger, le marché de voitures « low cost », aujourd'hui estimé à 4 millions d'unités dans le monde, devrait passer à 18 millions d'unités dans 5 ans, et pourrait représenter à cette échéance 28 % du marché automobile dans son ensemble, contre 3 % aujourd'hui.

Selon une étude Price Water Coopers (PWC), le marché automobile progresserait de 9,5 millions de voitures en cinq ans et cette estimation inclut 4 millions de véhicules à bas coût. L'explication

de cette évolution vient des pays émergents ; les voitures « pas chères » représentent une alternative en or pour tous ceux qui ne peuvent s'orienter vers le moyen-haut de gamme. Ces mêmes pays devraient d'ailleurs voir augmenter leur contribution à la production mondiale de 33 % à 40 %. Les voitures classiques vont donc devoir faire un peu de place aux « low cost ». Selon une étude d'AT Kearney, les ventes en Chine et en Inde représentent plus de la moitié de la demande mondiale en « ultra low cost cars », dont le prix varie entre 2 500 et 5 000 dollars.

Graphique 14 : Ventes mondiales des « ultra low cost » (en millions d'unités)



Renault et Nissan et leur partenaire indien Bajaj Auto lanceront en 2012 un véhicule à très bas coût en Inde dont le prix sera inférieur à celui de la Nano de Tata Motor vendue à partir de 2 000 dollars (1 333 euros), voiture la moins chère du monde. La conception, la fabrication et l'approvisionnement en pièces détachées seront dévolus à Bajaj tandis que Renault et Nissan seront chargés de la commercialisation en Inde et à l'étranger.

D'autres grands groupes vont lancer des véhicules comparables sur le marché indien considéré comme très porteur. General Motors commercialisera en Inde un petit modèle d'ici la fin 2010 et Toyota souhaite commercialiser le sien à partir de fin 2011. Quant à Ford, il démarrerait la production d'une petite voiture début 2010.

Quelle que soit la configuration des scénarios, le marché des « low cost » a un potentiel de développement non négligeable. En France, la croissance devrait être modérée dans les années à venir et dépendra des stratégies des constructeurs sur la rentabilité du business.

4.6. Bibliographie

- Le « low cost » : un levier pour le pouvoir d'achat, Charles Beigbeder, décembre 2007.
- La lettre du Gerpisa, Hua wang, n°196, mars-avril 2007.
- « A Nano Car in every Driveway ? » et « Mega market for ultra low cost cars » articles de A.T. Kearney, 2008.
- Le « low cost » à la française, L'Observateur Cetelem, 2006.
- Observatoire Cetelem, 2009

5. F5 – NOUVEAUX TYPES DE VEHICULES

5.1. Définition de la variable

Malgré tous les éléments de différenciation qui existent entre les différents véhicules sur le marché aujourd'hui, l'offre globale reste, dans sa forme actuelle, relativement homogène dans le sens où elle est essentiellement basée sur des véhicules à 4 roues dotés de moteurs à explosion.

Cependant, l'évolution du contexte dans lequel évoluent les véhicules pousse les constructeurs à penser de plus en plus à des formes alternatives d'automobiles, dans le but de s'adapter au mieux aux attentes du marché : développement durable, moindre consommation de carburant, véhicule facile à garer, moins compliqué à conduire, interactions plus complexes entre l'automobile et le conducteur grâce à des systèmes intelligents et une interface homme-machine plus performante, etc.

L'objectif de ce chapitre est de mieux comprendre les futures formes que peuvent prendre les véhicules automobiles, en prenant notamment en compte l'influence des « forces externes » (attentes du marché décrites ci-dessus). L'analyse de cette variable prend également en compte l'impact, sur la structure de la filière automobile et sur les fabricants de ces nouveaux types de véhicules, de l'émergence de ces nouvelles formes de véhicules.

5.2. Indicateurs pertinents

- Gammes de constructeurs de voitures sans permis
- Gamme de fabrication de motocyclettes
- Intégration des activités deux roues et automobile chez les constructeurs automobiles
- Nombre de véhicules produits selon les catégories de formats (2/3/4 roues, etc.).

L'automobile fait désormais pleinement partie de la société. Les pays développés dénombrent environ une automobile par habitant. Cette densité, qui est appelée à s'accroître avec l'augmentation du nombre d'automobiles dans les pays émergents (et plus particulièrement en Inde et en Chine), n'est pas sans poser de problèmes. L'impact négatif sur l'environnement et les problèmes de sécurité routière à l'origine de nombreux morts chaque année deviennent des questions qui prennent une dimension croissante dans la conception des nouvelles automobiles (motorisation moins polluantes, moins consommatrices, plus de sécurité, adaptation au contexte urbain de plus en plus dense, etc.). Ces conséquences sont aussi à l'origine de nouvelles réglementations, qui ont souvent pour conséquence de renforcer l'augmentation continue du prix de l'automobile.

C'est dans ce contexte d'évolution des attentes des consommateurs et de la mise en place de nouvelles réglementations que se développent de nouveaux types de véhicules.

5.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile

- La minivoiture ne présente pas certains des inconvénients liés aux véhicules classiques (consommation excessive de carburant, radar, nécessité du permis de conduire, etc.) ; la voiture sans permis peut apparaître comme une solution alternative.
- La place du scooter en milieu urbain augmente.
- La pratique utilitaire de la bicyclette refait surface, avec la montée en flèche du vélo de ville

et du vélo à assistance électrique.

- On observe un besoin actuel de véhicules peu gourmands en énergie et capables de se faufiler dans un trafic urbain surchargé ce qui donne une chance aux véhicules à trois roues.

5.4. Rétrospective

5.4.1. Le marché des minivoitures

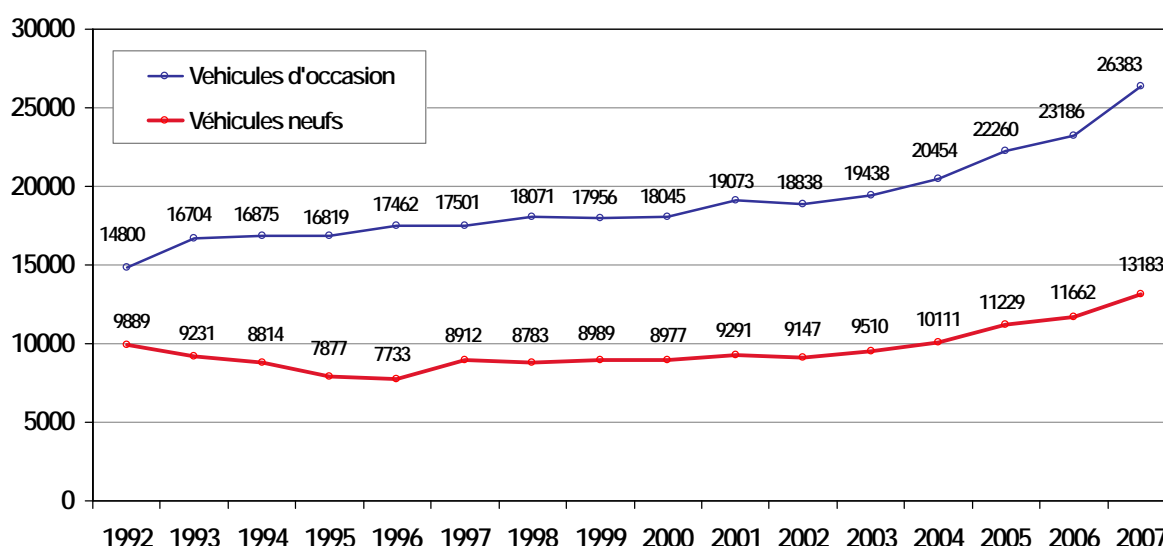
A l'heure où les ventes d'automobiles sont en berne, le marché de la voiture sans permis (minivoiture) ne cesse de croître grâce aux diverses innovations réalisées pour rendre le véhicule plus attrayant : style moderne, équipements luxueux, moteurs de plus en plus silencieux, etc. Grâce aux progrès accomplis en termes de design, de finition ou encore d'insonorisation moteur, l'image attribuée à la voiture sans permis change.

Cette activité est en pleine expansion : le marché croît depuis 5 ans, connaît des marges rémunératrices (de 15 à 18 % en général), professionnalise son réseau et la distribution des véhicules devient de plus en plus spécialisée. Les constructeurs de minivoitures sont devenus de véritables industriels et les concessionnaires en font une activité à part entière.

5.4.1.1. Accélération récente de la croissance du marché des minis voitures

Comme l'indique le graphique ci-dessous, ce micromarché représente un peu plus de 13 000 véhicules neufs en 2007 (le double en occasion pour la même année). Les ventes annuelles se répartissent entre une grosse demi-douzaine de marques, toutes françaises, et se signalent par leur diversité. Modèles courts, longs, cabriolets, utilitaires : la voiture sans permis bénéficie d'une offre diversifiée.

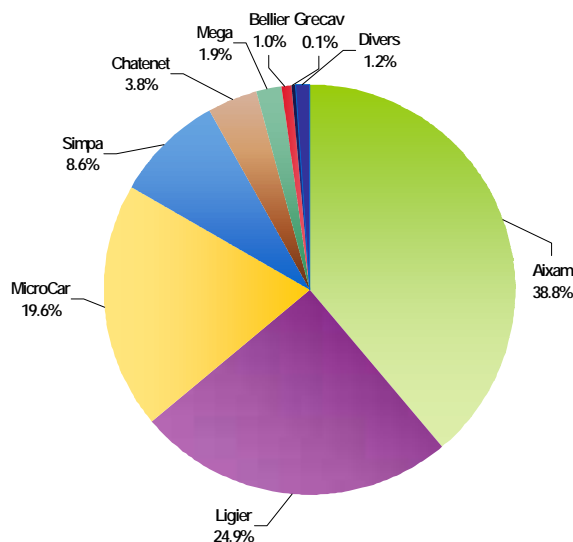
Graphique 15 : Évolution des immatriculations des minivoitures neuves et d'occasion 1992/2007



Source : Officiel du cycle et de la Moto, Statistiques 2007, juillet 2008

Cette croissance à deux chiffres peut être expliquée par le fait que la minivoiture ne présente pas certains des inconvénients liés aux automobiles classiques (consommation excessive de carburant, radar, nécessité du permis de conduire, etc.). Alors que les retraits de permis ont plus que quadruplé en 4 ans (presque 90 000 en 2007), **la voiture sans permis peut apparaître comme une solution alternative au véhicule automobile « traditionnel ».**

Graphique 16 : Parts de marché des minivoitures neuves par marque en 2007



Source : Officiel du cycle et de la Moto, Statistiques 2007, juillet 2008

Les constructeurs de minivoitures sont devenus de véritables industriels, les concessionnaires en font une activité à part entière. Alors que les retraits de permis ont plus que quadruplé en 4 ans (presque 90 000 en 2007), le marché connaît une croissance à deux chiffres. Le carburant cher ? Les radars ? Voilà bien une catégorie de véhicules qui se moque des contraintes qui étranglent peu à peu l'automobile. Cela n'empêche pas les quadricycles d'obéir à une réglementation très précise.

Deux catégories bien distinctes existent :

- les quadricycles légers, véritables voitures « sans permis » :
 - conduite sans permis dès 16 ans (BSR),
 - 45 km/h,
 - pas de limitation de cylindrée en Diesel, mais 4 kW de puissance maxi,
 - 350 kilos à vide par construction,
 - 2 places maximum,
 - pas de casque mais ceintures obligatoires.
- les quadricycles lourds :
 - conduite moyennant le permis B1 (similaire au B mais dès 16 ans sur quadricycle lourd !),
 - pas de limitation de vitesse (en général 80 à 100 km/h),
 - pas de limitation de cylindrée, 15 kW de puissance maxi,
 - 400 kilos à vide par construction,
 - 4 places maximum,
 - pas de casque mais ceintures obligatoires.

5.4.2. Le marché des deux roues motorisées

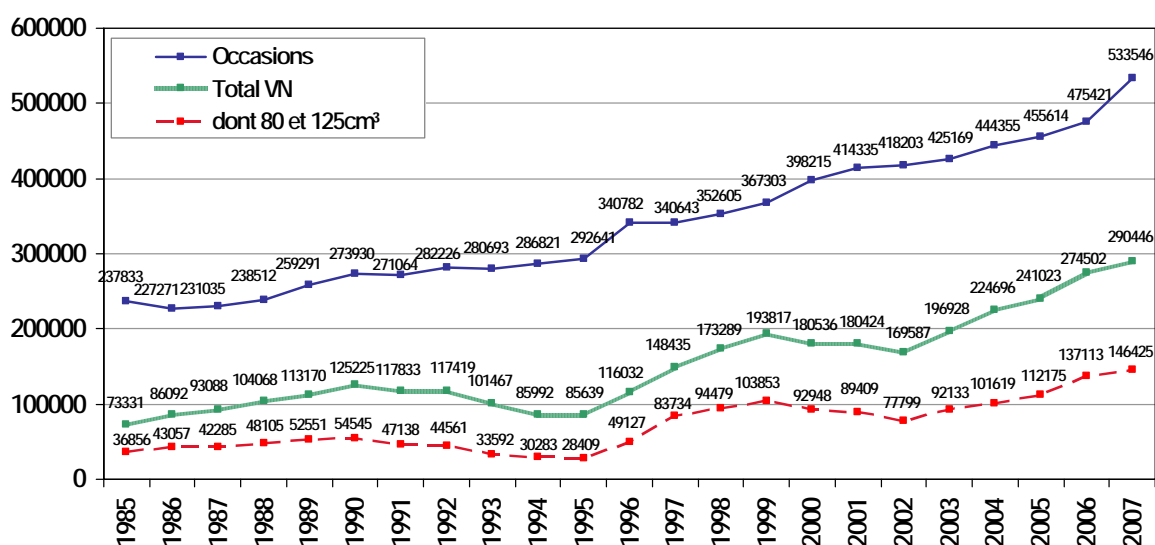
Sur le marché des deux roues, le phénomène des scooters chinois à bas prix ne cesse de prendre de l'ampleur : ils ont représenté en 2007 près du quart des ventes du secteur sous leurs propres marques, près du tiers en comptant les modèles vendus sous de grandes marques (Peugeot, Piaggio, etc.).

La France est le premier marché européen du cyclomoteur devant l'Espagne, l'Italie et l'Allemagne et le troisième marché européen des « plus de 50 cm³ » derrière l'Italie et l'Espagne.

5.4.2.1. Un marché des deux roues en hausse constante en France

Concernant l'évolution du marché français, le nombre d'immatriculations ne cesse d'augmenter depuis 1985, que ce soit pour les véhicules d'occasion (VO) ou les véhicules neufs (VN) : en 2007, 533 546 véhicules d'occasion étaient immatriculés, contre 290 446 véhicules neufs.

Graphique 17 : Évolution des immatriculations des motos neuves et d'occasion 1985/2007 (TM et QM compris, dont quads)



Sources : Conseil National des Professionnels du Cycle, Officiel du Cycle et de la Moto Statistiques 2007, juillet 2008

Le graphique ci-dessous présente l'évolution du marché des deux roues selon le nombre de véhicules livrés par les fabricants et importateurs de 1990 à 2005, et compare cette évolution au nombre d'immatriculations pour les trois dernières années (2005-2007).

Le scooter est le véhicule dominant, avec 126 624 véhicules livrés en 2005, contre 33 305 cyclomoteurs à boîte de vitesses et 9 288 cyclomoteurs automatiques pour la même année. Cette répartition se retrouve également au niveau des immatriculations : 168 401 scooters étaient immatriculés en 2007, contre 31 362 cyclomoteurs à boîte de vitesses et 7 471 cyclomoteurs automatiques.

Au niveau européen, avec environ 30 millions de deux roues en circulation, l'industrie de la moto et des équipements représente un chiffre d'affaires de 12 milliards d'euros.

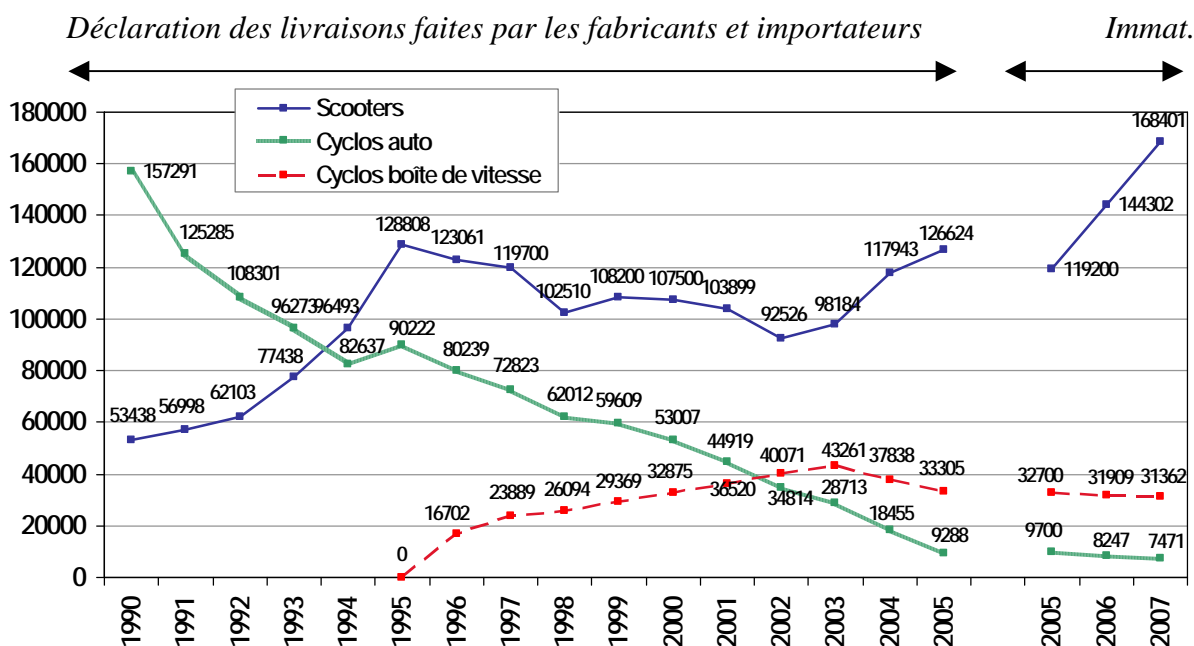
5.4.3. Le marché du cycle

Le marché français du cycle est quant à lui en pleine évolution, sous l'impulsion du phénomène Velib' à Paris, et de ses équivalents à La Rochelle, Lyon, Rennes, Marseille, Toulouse, Dijon, Nantes, et dans une quarantaine de cités françaises où circulent déjà 40 000 vélos en libre-service.

5.4.3.1. Un marché des cycles cyclique

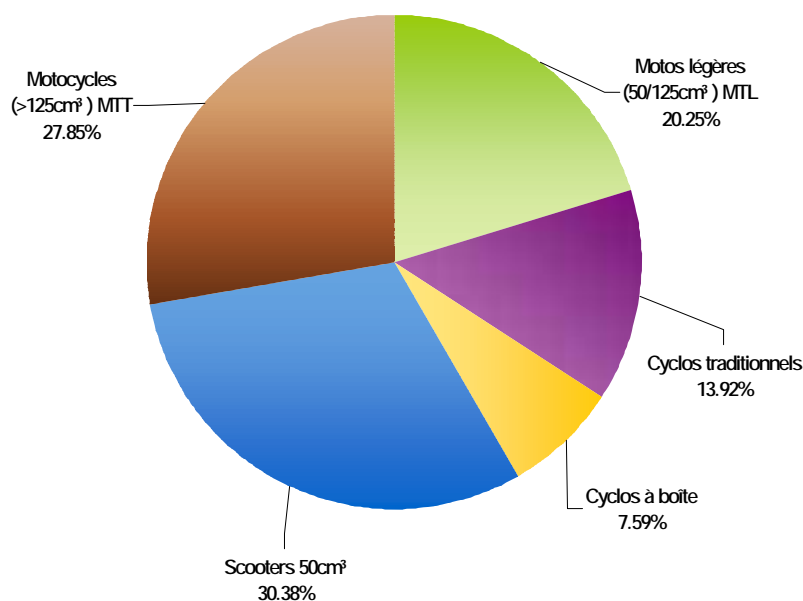
Une pratique plus "utilitaire" de la bicyclette fait surface, ce que confirme la montée en flèche du vélo de ville mais aussi un vélo à assistance électrique, dont le marché a frisé les 10 000 unités en 2007.

Graphique 18 : Évolution du marché 50cm³ par catégorie 1990/2007



Sources : Conseil National des Professionnels du Cycle, Officiel du Cycle et de la Moto Statistiques 2007, juillet 2008

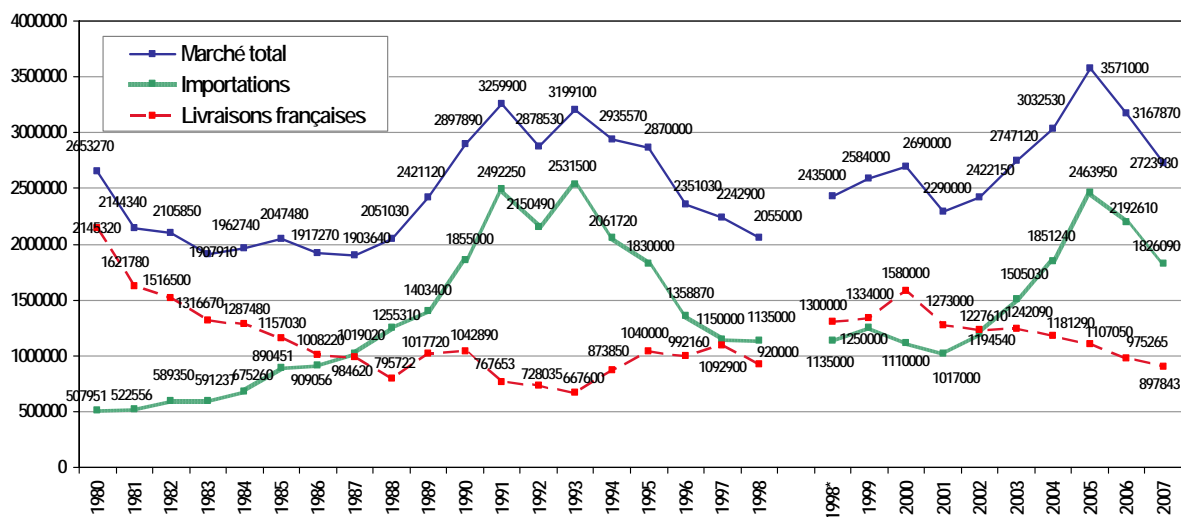
Graphique 19 : Répartition du parc des deux roues à moteur



Sources : Conseil National des Professionnels du Cycle, Officiel du Cycle et de la Moto Statistiques 2007, juillet 2008

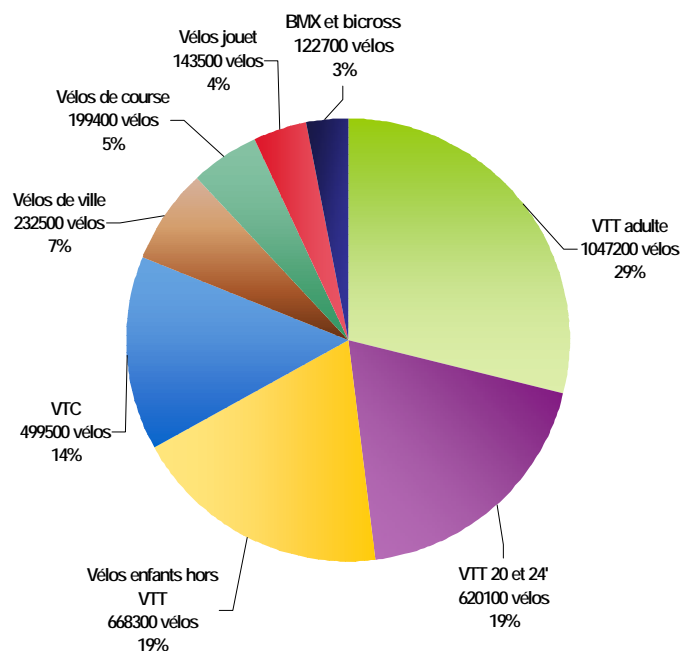
La France est le deuxième marché européen du cycle derrière l'Allemagne, avec un marché total représentant 2 723 930 cycles au total en 2007. Si on observe les évolutions du marché du cycle français, on s'aperçoit qu'il s'agit d'une activité cyclique, ayant connu un pic dans les années 1990 et en 2005, mais dont le niveau tend à se réduire depuis. Le pic de 2005 peut être relié au renouveau de l'engouement pour les cycles suite à l'apparition du Velib' et apparentés.

Graphique 20 : Marché du cycle 1980/2007



Sources : Conseil National des Professionnels du Cycle, Officiel du Cycle et de la Moto Statistiques 2007, juillet 2008

Graphique 21 : Répartition des ventes de cycles par famille en 2007



Sources : Conseil National des Professionnels du Cycle, Officiel du Cycle et de la Moto Statistiques 2007, juillet 2008

5.4.4. Une nouvelle catégorie de véhicules « les trois roues »

Les trois roues existent depuis fort longtemps. Certains spécialistes de l'industrie des véhicules affirment même qu'ils sont nés bien avant l'automobile¹. Jusque dans les années 2000, seuls quelques spécialistes, britanniques pour la plupart, proposent des trois roues. Généralement surbaissés ou très larges pour améliorer la tenue de route, ce sont surtout des engins à vocation sportive ou ludique.

Le besoin actuel de disposer de véhicules peu gourmands en énergie et, si possible, dotés d'une bonne capacité à s'immiscer dans le trafic, pourrait donner une seconde chance aux trois roues ou, pour être plus précis, à des trois roues de nouvelle génération : les TTW. Dans la terminologie anglo-saxonne, cette abréviation signifie « Tilting Three Wheeler ». En français, « véhicule inclinable à trois roues ». Plus proches de la dynamique de fonctionnement d'une moto que de celle d'une automobile, ces engins se sont libérés des tares d'un trois roues conventionnel. On peut raisonnablement affirmer qu'ils parviennent à combiner les avantages d'une automobile (confort et sécurité) à ceux d'un deux roues (maniabilité, capacité à se faufiler et plaisir de conduite).

Les grands groupes industriels commencent à s'intéresser à ce phénomène. Ces dernières années, Mercedes, Aprilia, Italjet et Renault, pour ne citer qu'eux, ont présenté, lors de divers salons, des concepts de véhicules basés sur ce principe. Une petite société hollandaise commercialise, depuis le début de l'année 2002, le Carver. En 2006, le Clever (BMW) ainsi que le Piaggio MP3 ont également été présentés à la presse. Cette nouvelle approche s'applique aussi aux engins non motorisés et des projets de vélos inclinables à trois roues voient régulièrement le jour.

En effet, la sortie du scooter MP3 de Piaggio a renforcé la visibilité des véhicules à trois roues. Les avantages sont nombreux, notamment en termes de stabilité et d'équilibre. À l'arrêt, ils tiennent debout, même sans mettre pieds à terre. Dans les virages, ils peuvent déraiser sans se

¹ <http://www.troisroues.com/>

coucher. Au freinage, le blocage avant ou arrière ne risque pas de les déstabiliser. Enfin, ils offrent plus d'espace de rangement, tout en conservant des dimensions proches de celles d'une moto, ce qui permet de traverser facilement la circulation.

Ce segment urbain draine le marché et il apparaît que les acheteurs sont de nouveaux motards.

5.5. Trajectoires futures possibles

Scénario 1 : Solution alternative à court terme et soutien du développement de ces types de véhicules en milieu urbain.

Scénario 2 : Explosion de nouveautés à motorisation électrique adaptées à chaque cadre de vie : 2 et 3 roues dans les zones urbaines et les minivoitures à la campagne.

Scénario 3 : Une moindre croissance peut être envisagée si ces nouveaux véhicules ne répondent pas à des normes environnementales et de sécurité renforcées.

5.6. Annexes : indicateurs et perspectives

5.6.1. Le marché des voitures sans permis, les minivoitures

Micromarché représentant un peu plus de 13 000 véhicules neufs en 2007 (le double en occasion pour la même année), dont les ventes annuelles se répartissent entre une demi-douzaine de marques, toutes françaises. La France est leader européen sur ce marché.

Forte croissance à deux chiffres expliquée par le fait que la minivoiture ne présente pas certains des inconvénients liés aux automobiles classiques (consommation excessive de carburant, radar, nécessité du permis de conduire, etc.). Alors que les retraits de permis ont plus que quadruplé en 4 ans (presque 90 000 en 2007), la voiture sans permis apparaît comme une solution alternative.

5.6.2. Le marché des 2 roues motorisées

Le volume d'immatriculations en France ne cesse d'augmenter, que ce soit en occasion (VO) + 12 % ou en neuf (VN) : + 6 % en 2007. La marque Peugeot est bien représentée sur ce marché. Le scooter est le véhicule dominant, principalement en milieu urbain, avec une forte croissance de + 17 % en 2007.

5.6.3. Le marché du cycle

Le marché français du cycle est en pleine évolution, sous l'impulsion du phénomène Velib' à Paris, et de ses équivalents à La Rochelle, Lyon, Rennes, Marseille, Toulouse, Dijon, Nantes, et dans une quarantaine de cités françaises où circulent déjà 40 000 vélos en libre-service.

Une pratique utilitaire de la bicyclette fait surface, ce que confirme la montée en flèche du vélo de ville mais aussi du vélo à assistance électrique, dont le marché a frisé les 10 000 unités en 2007.

5.6.4. Le marché des 3 roues

Un nouveau type de locomotion (60 % du marché concerne l'urbain).

Un besoin actuel de véhicules peu gourmands en énergie et capables de se faufiler dans un trafic urbain surchargé donne une chance aux véhicules inclinables à trois roues.

Le marché des accessoires liés à la sécurité

La vente de casques et d'antivols, estimée respectivement à environ 1 million et 500 000 unités, représente un marché important, sans compter les dépenses d'entretien et d'utilisation.

5.7. Bibliographie

- <http://www.troisroues.com/>
- Conseil National des Professionnels du Cycle, Officiel du Cycle et de la Moto, Statistiques 2007, juillet 2008.
- « General Motors et Segway ont-ils inventé le moyen de transport de demain ? », 2009.
<http://www.greenunivers.com/2009/04/segway-puma-gyropode-general-motors-4063/>
- « Peapod : Chrysler veut révolutionner la voiture électrique », 2009.
<http://www.greenunivers.com/2009/04/chrysler-peapod-4669/>
- Site « Tous à vélo », Conseil National des Professions du Cycle, 2008.
<http://www.tousavelo.com/Offre-Marche-2008/0126.html>
- « Lithium-Ion motorcycles : better batteries are making electric motorcycles possible, providing a cleaner alternative to pollution », 2007.
http://www.technologyreview.com/printer_friendly_article.aspx?id=19069&channel=specials§ion=transportation
- Explosion des ventes de deux et trois roues urbains », Le Progrès, février 2009.
- « Facts and figures on PTWs in Europe », ACEM, 2008.
- Jacques Compagne, « The PTW market, a sum of contrasts », ACEM, 2008.
- « Le développement de nouveaux services à deux roues », Ville et transport, 2007.
- « Minivoitures 2007/2008 : le panorama du marché », juillet 2007.
- « Minivoitures 2008/2009 : le panorama du marché », juillet 2008.
- « La revanche de l'aéromobile », Sciences et Avenir, 2008.

6. F6 – Définition et marché du haut de gamme

6.1. Définition

Qu'appelle-t-on voiture haut de gamme ? Habituellement c'est le segment H. Mais la gamme de prix est très large et le concept du haut de gamme varie selon les pays (les marchés sont très hétérogènes, par exemple la Laguna de Renault est presque une voiture de luxe en Italie, mais ne l'est pas du tout en Allemagne) et selon les constructeurs (en fonction du positionnement concurrentiel de leurs modèles respectifs). Une nouvelle segmentation est apparue depuis 2007, entraînant des modifications de statistiques particulièrement dans le segment supérieur.

La notion de véhicule de « Haut de Gamme » est donc très diversifiée :

- intégration de certaines carrosseries telles que les monospaces,
- voitures de luxe,
- séries spéciales ou voitures de niches, du type Twingo Kenzo, 206CC,
- existence depuis 3 à 4 ans d'une sous catégorie « Premium » dans tous les segments de voitures compactes, de la citadine à la grosse cylindrée.

Nous retiendrons ici la notion de segment H (ou Executive) intégrant selon les données les monospaces et les 4x4, et nous spécifierons les différentes catégories selon les sources utilisées.

6.2. Indicateurs pertinents

- Part de marché des véhicules haut de gamme par clientèle ménages et sociétés.
- Offre produit de véhicules haut de gamme.

6.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile

- L'évolution des modes de vie des ménages (bi-activité, multi-équipement, etc.) est la cause du succès croissant des véhicules de gammes inférieures, au détriment du haut de gamme qui a, petit à petit, perdu des parts de marché, l'offre relayant et encourageant cette tendance.
- L'essentiel de l'évolution du haut de gamme se résume dans la croissance des véhicules loisirs (breaks et plus récemment des SUV - 4x4 - et coupés-cabriolets), au détriment de la berline.
- Ce segment s'adresse à 50/50 aux ménages (clientèle aisée) et aux entreprises (voitures de fonction comme complément de salaire). L'évolution de ce segment sera corrélée aux revenus des ménages aisés mais aussi à leurs arbitrages de consommation et à leurs valeurs environnementales.
- Les véhicules de gamme supérieure - même hybridés - sont par ailleurs des automobiles qui posent le plus de problèmes en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation de carburant. La voiture propre peut difficilement être lancée sans que les constructeurs et les pouvoirs publics auxquels ils demandent leur soutien ne s'interrogent sur quels véhicules ils entendent concevoir pour les différentes clientèles.

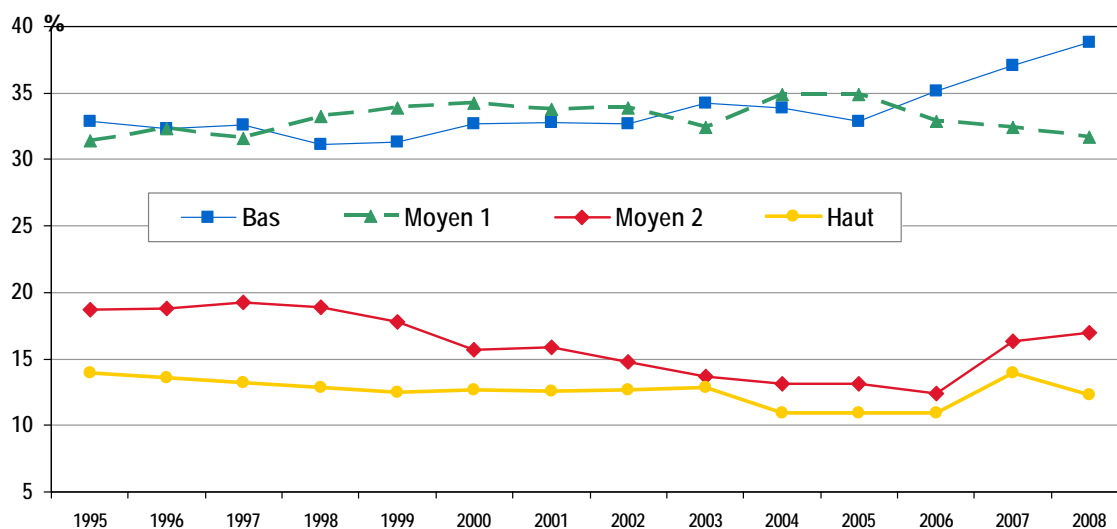
6.4. Rétrospective

6.4.1. La structure du marché automobile par segment de gamme et par silhouette de carrosserie

6.4.1.1. Le poids des segments en Europe et en France

Sur le plan des segments de gamme, la principale évolution des dix années passées réside dans la montée des ventes et la représentativité des segments inférieurs sur les marchés européen et français.

Graphique 22 : Poids des segments de gamme en Europe de l'Ouest



Source : ACEA, AAA

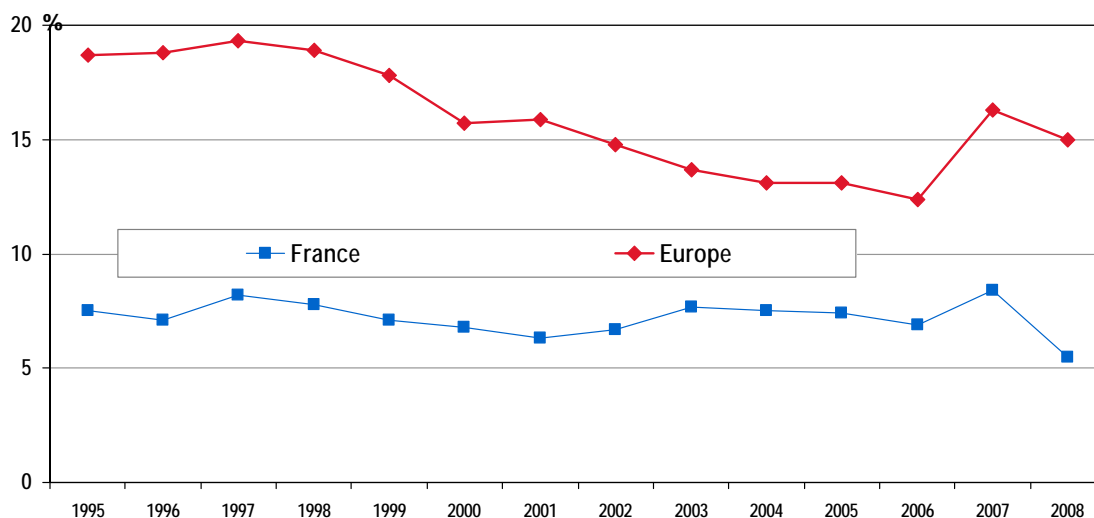
Plusieurs phénomènes de contexte viennent expliquer cette évolution de la structure des marchés. Du côté des modes de vie des ménages d'abord, plusieurs tendances viennent soutenir le succès croissant des véhicules des segments inférieurs :

- l'évolution progressive vers des modes de vie incluant une participation à la vie active des femmes et conséquemment une bi-activité croissante dans les ménages, mais aussi un développement des activités hors foyer et une plus grande dispersion de l'habitat, sont autant de facteurs ayant favorisé la croissance du multi-équipement chez tous les types de ménages (biactifs, monoactifs, retraités). Avec la constitution de microflottes familiales (deux ou trois voitures le plus souvent), les véhicules de deuxième ou troisième rang ont logiquement été choisis de tailles et de prix inférieurs par rapport au véhicule principal.
- La montée du poids des ménage solos (une seule personne au foyer), qu'ils soient jeunes (allongement de la durée des études, recul de l'âge d'entrée dans la vie active, du mariage, hausse du taux de divorce, etc.), ou seniors (allongement de la durée de vie, des périodes de veuvages), avec des besoins de volume de transport et des moyens économiques plus réduits, ont également participé au développement de la demande pour des véhicules de gammes inférieures.

Les problèmes de congestion urbaine et l'avantage conféré par les véhicules de plus petites tailles ont également participé à la tendance.

L'offre a accompagné et certainement même encouragé la tendance. Les progrès réalisés par les motorisations, la généralisation des propulsions diesel sur les véhicules d'entrée de gamme, et plus généralement les prestations proposées par les véhicules de petites tailles ont permis au segment B de satisfaire une demande croissante.

Graphique 23 : Poids du segment haut de gamme en Europe et en France (y compris H monospace)



Source : ACEA, AAA

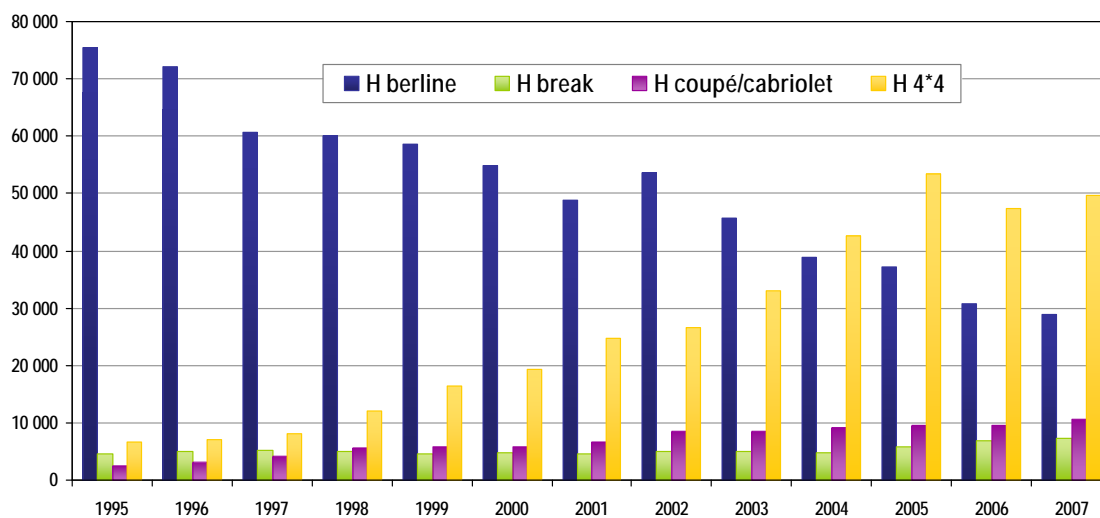
6.4.1.2. Le haut de gamme par silhouette de carrosserie en France

Côté silhouettes de carrosserie, l'essentiel de l'évolution des dix dernières années se résume dans la croissance des véhicules loisirs (breaks et plus récemment des SUV - 4x4 - et coupés-cabriolets) au détriment de la berline.

La fièvre récente du 4x4 s'inscrit dans la recherche de plaisir et de sécurité, des attitudes croissantes de la part des conducteurs. Pour autant, l'ampleur de la demande pour ce type de véhicule peut surprendre en raison de son caractère à contre tendance de la recherche d'économie d'énergie (hausse des prix des carburants) et de protection de l'environnement : des attitudes automobiles également plutôt orientées à la hausse.

On retrouve probablement le même effet succès d'offre avec la croissance, ces dernières années, du poids des coupés-cabriolets.

Graphique 24 : Immatriculations haut de gamme par carrosserie



Sources : AAA, traitements BIPE

6.4.2. La structure du marché automobile haut de gamme par clientèle

Le segment haut de gamme s'adresse à 47 % aux ménages et 53 % aux sociétés.

6.4.2.1. La clientèle ménage

Les résultats d'enquêtes auprès des acheteurs de voitures haut de gamme indiquent que :

- la clientèle haut de gamme est masculine, senior et à haut revenu ;
- le haut de gamme est peu prisé par les femmes : 92 % ont des hommes comme utilisateur principal (contre 70 % en moyenne) et responsable du choix ;
- le haut de gamme traduit un effet d'âge : 63 % chez les 50 ans et plus, contre une moyenne de 50 % ; en revanche, on note un fort déficit chez les jeunes de <30 ans (2 % contre 13 %) ;
- un fort effet revenu joue indéniablement : l'accès au segment H évolue fortement : de 6 % pour les classes populaires, à 17 % pour les classes moyennes et à 46 % pour les classes supérieures.

L'acheteur de haut de gamme est multiéquipé 4 fois sur 5 (il détiendrait 2.1 autos alors que l'acheteur de neuf détient 1.8 auto).

Les acheteurs de haut de gamme sont fidèles et avaient une voiture neuve qu'ils renouvellent. Ils ne se distinguent ni par la ligne et l'esthétique, ni par la fidélité à la marque (ils choisissent d'ailleurs plus le modèle que la marque). Ils se désintéressent quelque peu du prix, du rapport qualité-prix et prêtent peu d'attention à la consommation de carburant.

Ils se différencient positivement par de « vieilles » préoccupations : robustesse-qualité, confort, sécurité et même standing-prestige, et se distinguent fortement par les innovations de l'auto communicante (GPS, téléphone, alarme, radar de recul), par du confort (sièges de cuir, toit ouvrant) et des équipements facilitant la conduite (boîte automatique, régulateur de vitesse).

6.4.2.2. La clientèle entreprise

Le deuxième pilier de la stratégie commerciale des constructeurs dans le haut de gamme sont les entreprises. Les constructeurs ont développé un argumentaire à destination des grands groupes les incitant à offrir des voitures de fonction comme complément de salaire. L'argument est financier : le constructeur propose des berlines en location longue durée (*leasing*) et vante la valeur de revente de ces voitures en fin de contrat.

Mais actuellement le prix de revente est en train de chuter avec l'effondrement du marché de l'occasion. En trois ans, la valeur résiduelle des berlines a ainsi perdu entre 15 et 20 %. Investir dans une voiture haut de gamme devient beaucoup moins rentable pour les entreprises.

Prudence des clients aisés et chute de la valeur des berlines : au final, le cocktail pourrait s'avérer très amer en 2009. « Les segments haut de gamme risquent de vivre une période très troublée », prévoit un analyste allemand. Il table sur une baisse à deux chiffres des ventes sur ce marché.

6.5. Trajectoires futures possibles

Les études du BIPE montrent que les classes de revenus supérieurs n'ont pas fini d'aimer la voiture : elles en « surconsomment » toujours (coefficient budgétaire du H largement positif) tout en acceptant la hausse des prix relatifs.

Peut-on poursuivre ce constat ?

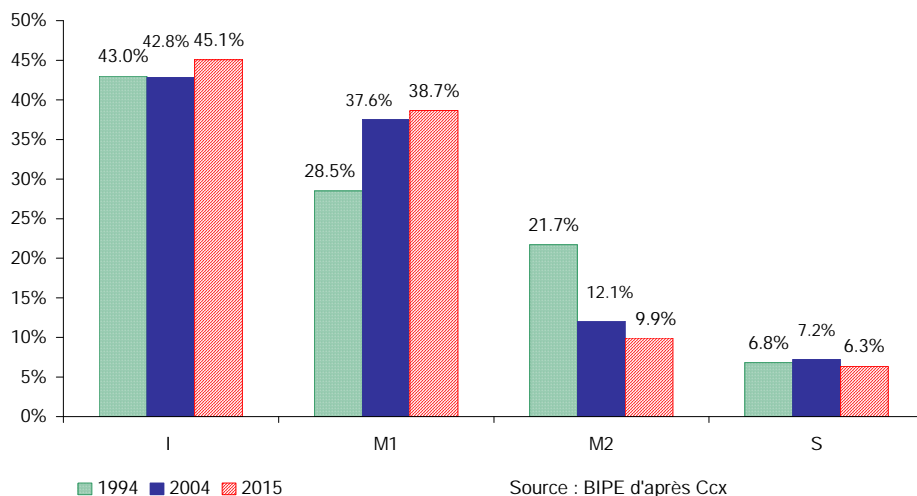
Actuellement, les particuliers aisés ont, eux aussi, des revenus en baisse ou font plus attention. Jusqu'à présent, ce segment de marché a profité de la croissance forte des revenus des cadres supérieurs ces dix dernières années. La dynamique des ventes des constructeurs automobile spécialisés dans le haut de gamme était indexée sur la bulle financière. Il semblerait que la clientèle très riche continuera d'acheter Lamborghini et Ferrari, mais la clientèle simplement aisée risque de réaffecter ses revenus ailleurs que dans une berline haut de gamme :

- Jusque dans les années 2000, les classes populaires étaient prêtes, dans un contexte de crise, à se surendetter pour s'acheter des biens à forte valeur de prestige social ; elles le faisaient dans l'auto qui est un bien d'équipement visible et porteur d'image ; elles parviennent à le faire grâce à l'arbitrage en sacrifiant des consommations de base, mais aussi en recourant au crédit. Mais qu'en sera-t-il en 2020 ?
- Plus on vieillit, plus on achète de neuf de qualité. Les nouveaux vieux se comporteront-ils comme leurs aînés au même âge ?
- Y aurait-il un parallèle entre le creusement des inégalités de niveau de vie et la polarisation du marché auto qu'accentueraient les stratégies et arbitrages des consommateurs et des constructeurs (spécialisation accentuée par la fin de la voiture à tout faire) ?

Les véhicules de gamme supérieure - même hybridés - sont par ailleurs les automobiles qui posent le plus de problèmes en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation de carburant. La voiture propre peut difficilement être lancée sans que les constructeurs et les pouvoirs publics auxquels ils demandent leur soutien ne s'interrogent sur quels véhicules ils entendent concevoir pour les différentes clientèles. Ce ne sont en effet ni les mêmes technologies, ni les mêmes modèles économiques à mettre en œuvre selon que l'on envisage des voitures répondant aux seules exigences environnementales et des véhicules prenant en compte par exemple les contraintes des ménages à revenu moyen et bas que la pression foncière a conduit à habiter à des kilomètres de leurs lieux de travail.

Graphique 25 : Projections structure de marché 1994-2015, France

Les segments sur le marché français 1994 - 2015



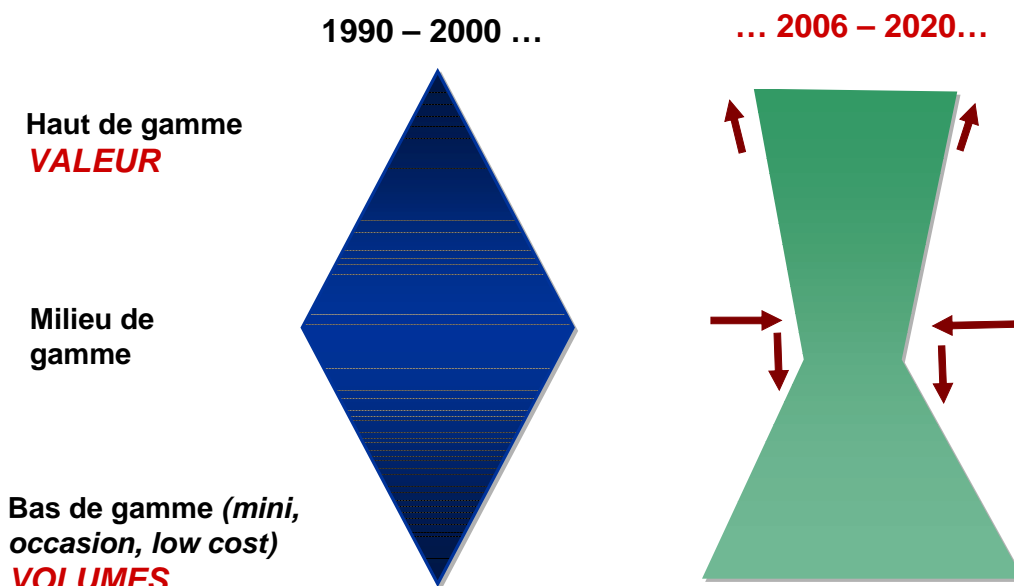
Scénario 1 : les véhicules de haut de gamme conservent leur part de marché, avec une légère croissance des Premium.

Scénario 2 : on observera un développement du segment haut de gamme par le biais des motorisations hybrides qui s’y prêtent particulièrement. D’une part, les coûts élevés de l’hybridation seront mieux supportés sur des véhicules déjà onéreux ; d’autre part, les véhicules de haut de gamme sont plus émetteurs de CO₂.

Scénario 3 : les technologies de communication les plus performantes et sophistiquées auront comme laboratoire d’essai les véhicules haut de gamme.

Dans ces deux scénarios on devrait observer un effritement des segments de moyenne gamme.

Graphique 26 : Du losange au sablier : déclin du milieu de gamme = effritement des classes moyennes



Source : BIPE

6.6. Bibliographie

- Les véhicules particuliers en France, Ademe, Avril 2008
- Etudes BIPE sur le haut de gamme F7 - Pièces de rechange

7. F7 - PIÈCES DE RECHANGE

7.1. Définition de la variable

La mention « pièce de rechange d'origine » certifie que la pièce est de la même qualité que les composants utilisés lors du montage d'un véhicule automobile et est produite selon les spécifications et les normes de production fournies par le constructeur automobile pour la fabrication de composants ou de pièces de rechange destinés au véhicule automobile d'origine. Sont incluses les pièces de rechange fabriquées sur la même chaîne de production que ces composants.

La dénomination « pièces de rechange de qualité équivalente » désigne exclusivement des pièces de rechange fabriquées par toute entreprise capable de certifier à tout moment que la qualité en est équivalente à celle des composants qui sont ou ont été utilisés pour le montage des véhicules automobiles en question.

Toutes autres expressions comme « pièces adaptables » « pièces conformes à l'original », « pièces comme l'original » sont le signe qu'il ne s'agit pas d'une pièce d'origine.

Ce chapitre étudie les évolutions passées sur le marché de la rechange et l'évolution du rôle de différents acteurs sur ce marché.

7.2. Indicateurs pertinents

- Part de pièces adaptables multimarques
- Part de pièces importées

7.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile

- Le marché de la rechange est plus dynamique que le marché des équipements de première monte.
- La balance commerciale est déficitaire, suite à la forte pénétration des importations.
- Le marché évolue, avec le rôle croissant de nouveaux acteurs comme les grossistes distributeurs (Auto Distribution, par exemple) et les spécialistes de la réparation (tel Norauto), ce qui renforce la concurrence.
- La fréquence d'achat diminue, mais les prix sont en forte hausse.
- Le développement de l'électronique a eu un rôle ambigu : le manque de fiabilité et le coût des réparations ont eu un effet d'image négatif, incitant les constructeurs à contracter leurs marges ; cela pose la question de l'organisation des réseaux de d'après-vente.
- Sur un marché de plus en plus concurrentiel, la politique après-vente constitue un élément de différenciation pour un constructeur et son réseau de concessionnaires.

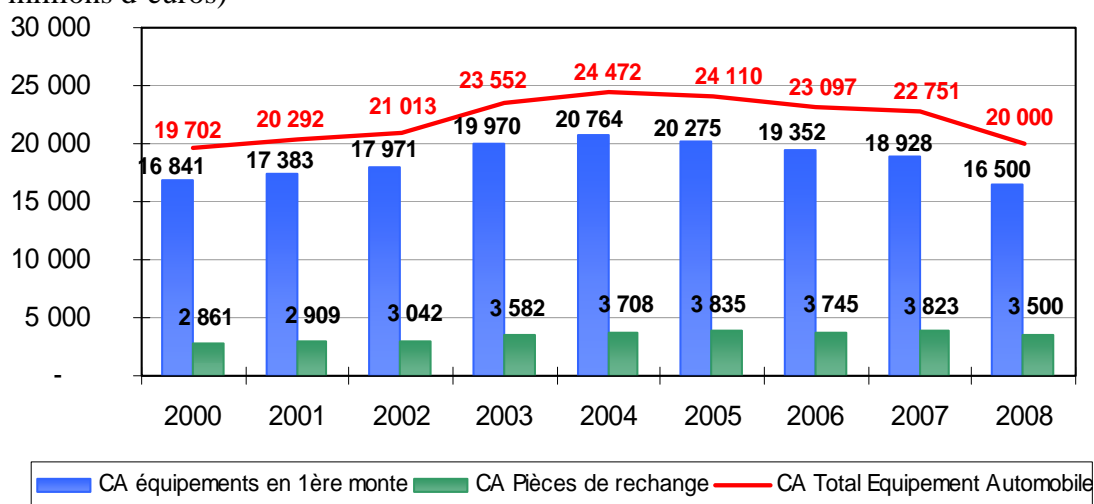
7.4. Rétrospective

7.4.1. Contexte économique global de l'industrie des pièces de rechange

Jusqu'en 2007, le chiffre d'affaires du marché de la pièce de rechange était en augmentation continue (+ 33,6 % entre 2000 et 2007), avec cependant un léger recul en 2006. En revanche, le chiffre d'affaires du marché des équipements de première monte ainsi que celui du marché total des équipements, connaissaient un ralentissement depuis 2004 (respectivement - 8,8 % et - 7,3 % entre 2004 et 2007). Le marché de la pièce de rechange bénéficiait de la croissance constante du parc de véhicules en France et de son vieillissement, alors que le marché de la première monte (et par conséquent celui du marché de l'équipement automobile total) subissait de manière plus marquée la hausse des coûts des matières premières et la baisse constante des prix des équipements dictée par une forte concurrence internationale sur le marché du neuf.

Graphique 27 : Chiffre d'affaires du marché de l'équipement automobile

(en millions d'euros)

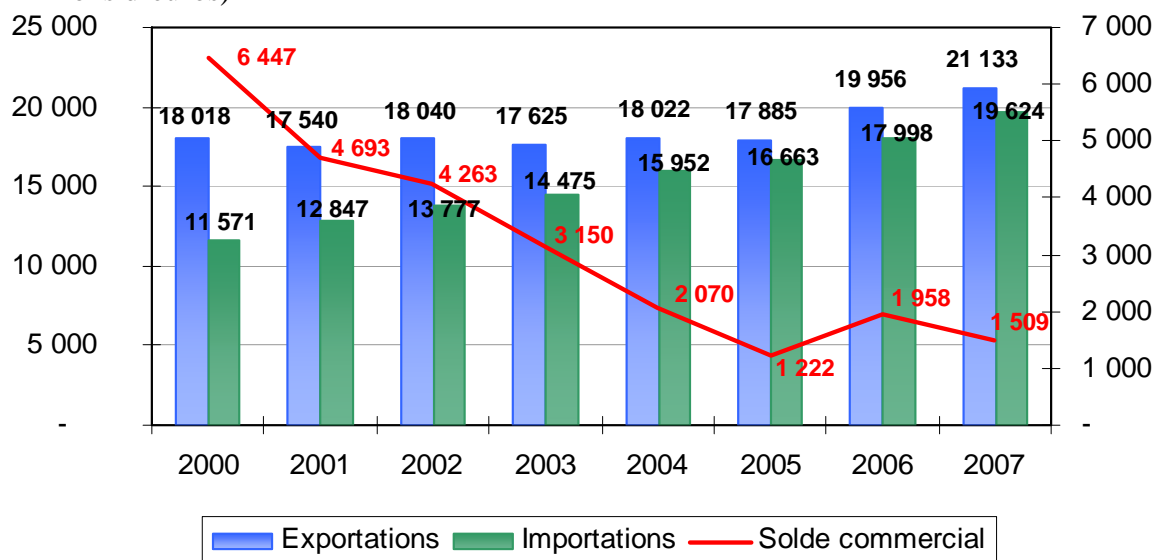


Source : Rapports FIEV 2000-2008

L'année 2008 marque un coup d'arrêt pour l'activité : le chiffre d'affaires des équipements de première monte chute de 12,6 % dû à la diminution de la production automobile, tandis que le chiffre d'affaires du marché des pièces de rechange connaît lui aussi un fort ralentissement (- 9,5 % en 2008), d'où une chute de 12 % du marché français de l'équipement automobile.

Graphique 28 : Échanges de la branche « équipement automobile »

(en millions d'euros)



Source : FIEV, d'après statistiques douanières, 2008

Sur le marché global (première monte et pièces de rechange), les producteurs nationaux perdent des parts de marché. En effet, on constate une dégradation très marquée du solde commercial entre 2000 et 2007 (- 76,6 % sur la période), qui s'accroît encore en 2008 (le solde commercial passe à 1 020 millions d'euros en 2008, soit une chute de 32 %). Cette dégradation, signe d'une augmentation des importations plus rapide que celle des exportations, traduit bien la hausse de la concurrence internationale.

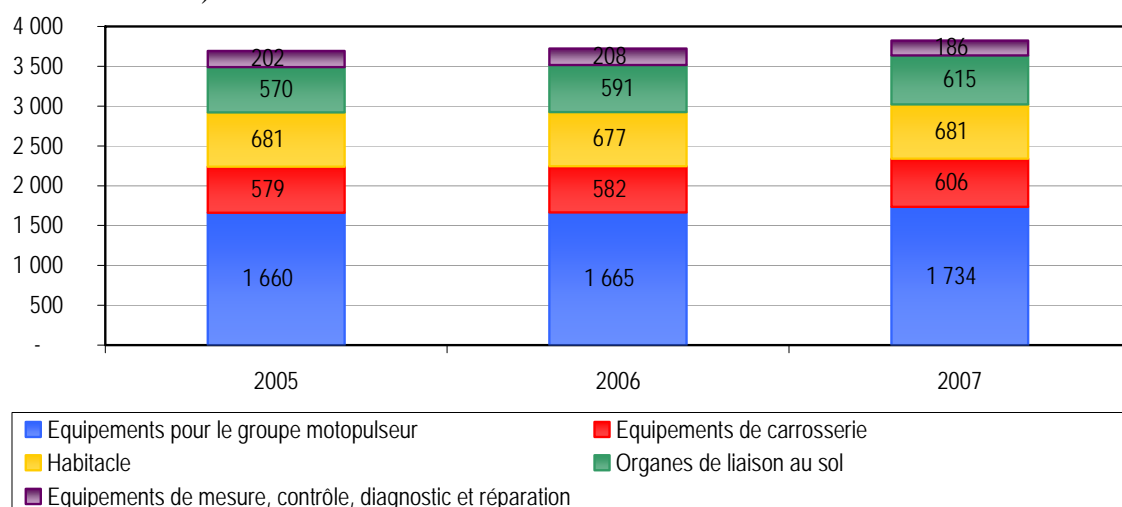
Lorsqu'on regarde le marché de la pièce de rechange plus en détail, on constate que toutes les pièces de rechange ne suivent pas la même évolution (cf. graphique page suivante). Certaines familles de pièces de rechange bénéficient d'une croissance de leur CA HT (les équipements de carrosserie, organes de liaison au sol et équipements pour le groupe motopulseur), d'autres restent relativement stables sur la période étudiée (pièces d'habitacle, par exemple) alors que d'autres encore voient leur CA HT se contracter (équipements de mesure, contrôle, diagnostic et réparation).

7.4.2. Le marché des pièces de rechange : une filière en évolution

Actuellement, trois acteurs principaux interviennent sur le marché des pièces de rechange : les réseaux de marque, contrôlés par les constructeurs automobiles (détenant 55 % du marché européen de la pièce), les grossistes distributeurs comme Auto Distribution (généralistes ou spécialistes) et les spécialistes de la réparation rapide comme Norauto et Feu Vert qui disposent d'un espace de vente de pièces en libre service.

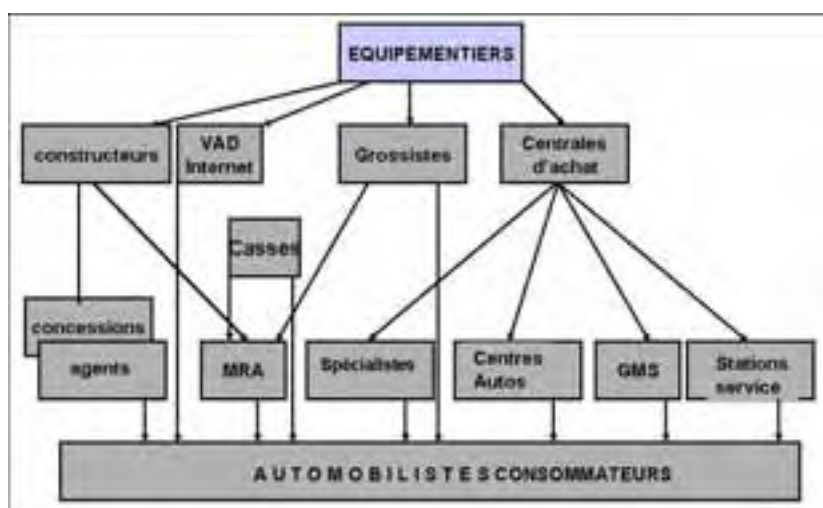
Graphique 29 : Chiffre d'affaires HT des pièces de rechange (France + exportations) par famille de produits

(en millions d'euros)



* suite à un changement de nomenclature en 2005, Il est difficile de comparer les évolutions à plus long terme. Source : Rapports FIEV 2006, 2007, 2008

Graphique 30 : Logistique du marché des pièces de rechange



VAD : Vente à Distance

MRA : Mécaniciens Réparateur Automobile

GMS : Grande et Moyenne Surface

Source : Cat-logistique, 2008

Cette organisation est amenée à connaître quelques évolutions du fait du changement de la législation. En effet, le règlement d'Exemption par Catégorie du 1^{er} octobre 2002, qui doit être définitivement mis en place en 2010, définit un nouveau cadre juridique de fonctionnement pour la distribution de pièces de rechange automobile. Ce nouveau règlement vise une refonte de l'activité afin d'y renforcer la concurrence. Pour cela, il s'appuie sur 3 points :

- accessibilité pour tous au statut de réparateur agréé ;
- appellation « pièce de rechange d'origine » même pour les pièces des équipementiers ;
- renforcement des obligations en termes d'accès à l'information.

À cela s'ajoute la possibilité, pour les concessionnaires, de sous-traiter le service après-vente à des réparateurs agréés auxquels les clients peuvent facilement accéder. Ces évolutions devraient

permettre aux équipementiers et réparateurs indépendants de s'intégrer davantage sur le marché de la pièce de rechange, questionnant la domination des constructeurs.

En outre, en septembre 2004, la Commission européenne a adopté une proposition de libéralisation des marchés des pièces détachées « visibles » (pièces de carrosserie, phares, vitrage) afin de généraliser la « clause de réparation » qui autorise l'utilisation de pièces contrefaites pour la réparation. La France et l'Allemagne, qui cherchent à protéger le monopole de leurs constructeurs et sont réticents à l'adoption de cette mesure, sont directement visées par cette mesure. Le marché de la pièce de rechange devrait donc connaître des évolutions structurelles suite aux changements législatifs en cours, avec une amplification de la présence des équipementiers et réparateurs indépendants, au détriment des constructeurs.

7.4.3. Des prix globalement en hausse pour les pièces de rechange

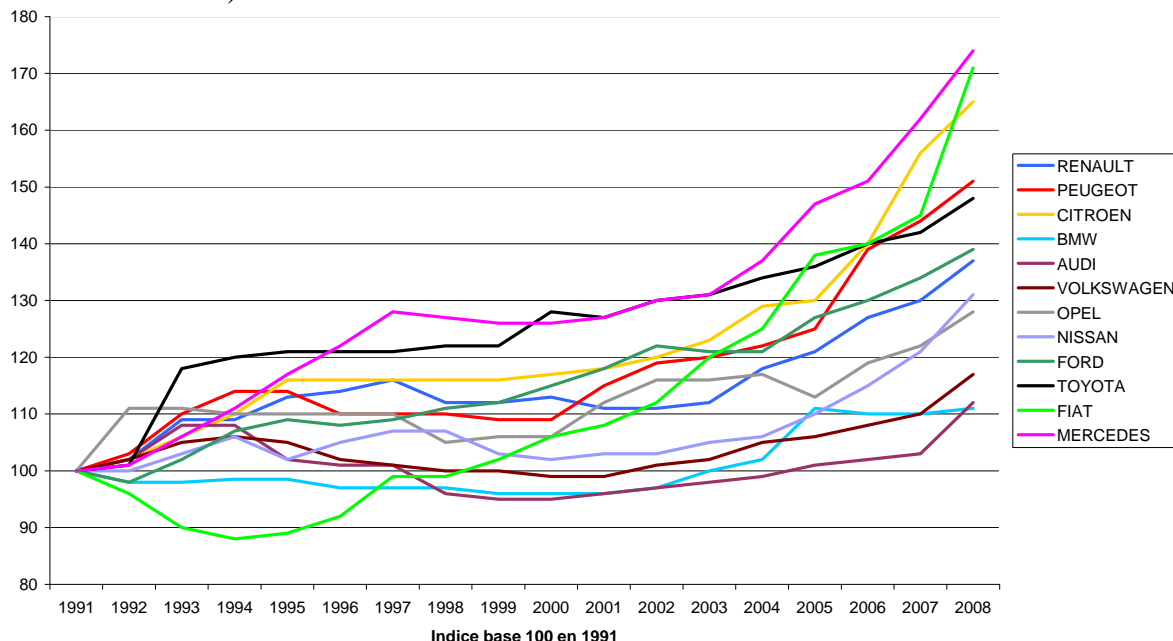
La Commission européenne estimait le marché européen de la pièce à 90 milliards d'euros en 2008. En France, le besoin en pièces de rechange est en augmentation continue du fait de la croissance continue du parc automobile (pour le marché du neuf et de l'occasion) et de son vieillissement (selon Sécurité et Réparation Automobile, la moyenne d'âge du parc français serait passée de 6,2 ans en 1993 à 8,2 ans en 2008).

Le graphique ci-dessous présente les évolutions du prix des pièces de rechange de chacune des marques à partir de leurs catalogues. Il donne une idée de l'évolution globale, même si les paniers d'une marque ne peuvent être comparés aux paniers des autres marques dans la mesure où leur composition varie.

Quelle que soit la marque, on constate une évolution à la hausse des prix des pièces de rechange entre 1991 et 2008, avec cependant une hausse moins marquée pour les marques allemandes (exception faite de Mercedes qui connaît la plus forte hausse de prix). Les marques françaises connaissent elles aussi une évolution des prix très à la hausse. Si on considère maintenant l'évolution du prix d'une seule pièce (afin de faciliter les comparaisons), on constate que les évolutions diffèrent : par exemple, le prix des pare-brise BMW baisse de 1 % alors que la moyenne des prix en catalogue ne suit pas cette évolution. Cela témoigne de certaines « discriminations de prix », selon l'état du marché et de la concurrence.

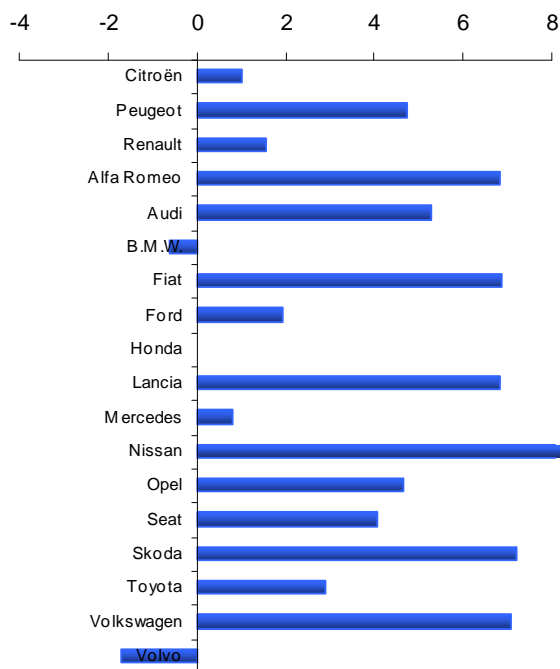
Graphique 31 : Évolution du prix des pièces de rechange de 1991 à 2008

(Base 100 en 1991)



Source : Sécurité et Réparation Automobile, d'après catalogues constructeurs

Graphique 32 : Variation du prix des pare-brise en 2009



Source : catalogue constructeur et Sécurité et Réparation Automobile

D'un point de vue plus qualitatif, on constate que **la durée de vie des pièces de rechange augmente ou se stabilise**, ce qui pourrait avoir un effet négatif sur le marché car cela induit des

réparations moins fréquentes. Les seules pièces dont la durée de vie reste stable sont la batterie (dont la performance accrue est compensée par l'électronique qui a une demande d'énergie électrique plus élevée) et les plaquettes de frein (perçues comme une pièce sécuritaire, dont la longévité était assurée par l'amiante, désormais absent de la composition du matériel).

Les autres pièces ont une durée de vie haussière, qui peut s'expliquer par une fiabilité et une performance accrues (pneumatiques, bougies, amortisseurs, pot d'échappement), ainsi que par un espacement des vidanges et une amélioration de l'entretien (lubrifiant et filtres). Les réparations sont donc moins fréquentes mais coûtent plus cher, comme on a pu le constater précédemment.

Enfin, concernant la répartition des divers coûts de la réparation automobile, on constate que celle-ci reste relativement stable de 1994 à 2007 : la main-d'œuvre représente environ 40 % du coût de la réparation, les ingrédients de peinture près de 10% et les pièces détachées 50 %. Le prix des pièces détachées augmentant de façon continue, on peut en déduire que les prix de la main-d'œuvre et les ingrédients de peinture suivent la même évolution. On peut même observer que la part des ingrédients de peinture augmente légèrement (elle passe de 7,2 % en 1994 à 9,7 % en 2007) alors que celle des pièces détachées se réduit : le prix des ingrédients de peinture a donc augmenté plus rapidement que celui des pièces détachées et de la main-d'œuvre.

Tableau 10 : Poids des différents coûts dans la réparation automobile de 1994 à 2007

	Ventilation en % des divers éléments du prix de la réparation (voiture de moins de 2 ans d'âge)													
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Main d'œuvre	40.8	40.1	40.2	40.3	40.6	40.8	40.9	40.7	40.8	41.8	41.3	41.5	40.6	40.1
Pièces détachées	52	52.6	52.1	51.7	51.1	50.7	50.2	50.4	50.2	48.7	49.2	48.8	49.7	50.2
Ingrédients de peinture	7.2	7.3	7.7	8	8.3	8.5	8.9	8.9	9	9.5	9.5	9.7	9.7	9.7
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Source : Sécurité et Réparation Automobile, 2008

7.4.4. L'introduction de l'électronique et impacts sur le marché des pièces de rechange

La présence de l'électronique au sein de véhicules neufs s'accroît depuis 1995 : en 1999, les équipements électroniques automobiles représentaient un marché de 19,9 millions de dollars et devraient en représenter 34,8 en 2009, pour une croissance annuelle moyenne de plus de 5 %.

Tableau 11 : marché de l'électronique automobile

1999	2004	2009	Tcam 1999/2004	Tcam 2004/2009
Millions de dollars			%	
19.9	26.1	34.8	5.6%	5.9%
			Croissance annuelle moyenne	

Source : Electronique Internationale, Septembre 2005

Cette évolution a eu de nombreux impacts sur le marché de la pièce de rechange, dont l'augmentation de la taille de ce marché. Cependant, on constate que les avantages et inconvénients de l'électronique ne se répartissent pas équitablement selon les acteurs. En effet, les équipements électroniques induisent un coût des réparations plus élevé que les automobilistes refusent d'assumer. Ces coûts plus élevés s'expliquent par la nouveauté et complexité des équipements, tandis que les problèmes techniques fréquents sont dus à un développement anarchique de la numérisation entre 1995 et 2005, qui a conduit à s'adresser à une multitude de fournisseurs, rendant les réparations plus difficiles à réaliser.

Ces multiples problèmes techniques nuisent à l'image de la marque automobile, qui se voit contrainte d'assumer le coût de l'après-vente pour préserver son image, même si cela nuit à sa rentabilité. En outre, les outils de diagnostics des pannes électroniques sont complexes à l'utilisation et mettent en difficulté les réseaux de distribution n'appartenant pas aux marques concernées : en effet, ceux-ci n'ont pas les compétences nécessaires à la réparation et manquent de moyens et d'informations techniques pour les mettre en œuvre.

L'électronisation automobile bénéficie donc à très peu d'acteurs, en l'occurrence ceux qui bénéficient des outils de diagnostic et réparation adéquats et les équipementiers, qui peuvent rentabiliser les efforts de recherche qui leur avait été imposés par les constructeurs via la création de réseaux de réparation, de formation et d'assistance.

7.4.5. Conclusion

Une politique après-vente constitue un élément de différenciation pour un constructeur et son réseau de concessionnaires. L'enjeu pour la logistique du réseau de distribution des pièces de rechange est de contribuer à réduire la durée d'immobilisation des véhicules tout en maîtrisant les coûts. La distribution des pièces de rechange reste une activité stratégique pour les constructeurs automobiles car, dans le meilleur des cas, la vente de véhicules neufs ne représente que 5 à 10 % de leurs résultats, tandis que le reste est obtenu via les résultats des services financiers et les services après-vente, et notamment par la distribution des pièces de rechange.

7.5. Trajectoires futures possibles

Scénario 1 : Évolution corrélée à l'âge du parc et aux maintenances techniques dictées par des normes.

Répercussion de la crise sur les pièces de rechange

La crise et le pouvoir d'achat des ménages en baisse vont généraliser les comportements tels que les réparations effectuées soi-même et le report des réparations jugées non prioritaires. Ces comportements, couplés à une durée de vie haussière des pièces, vont introduire la crise sur le marché des pièces de rechange. Cette évolution sera renforcée par la concurrence internationale accrue ainsi que l'évolution de la réglementation européenne.

Scénario 2 : Croissance due aux progrès technologiques et aux normes.

Les pièces de rechange tirent leur épingle du jeu

Les pièces répondant à des normes étant de meilleure qualité (durée de vie haussière pour la plupart) ou incluant de l'électronique, des prix plus élevés sont justifiés et les pratiques de réparation/entretien *do it yourself* évitées grâce à la complexité croissante des véhicules. Le marché des pièces de rechange sera donc moins touché par la crise que les pièces de première monte, et pourrait même bénéficier d'une crise prolongée sur les achats de véhicules neufs, dans la mesure où cela provoquerait un vieillissement du parc automobile favorable au marché des pièces de rechange.

Scénario 3 : Changement de logistique sur les pièces de rechange, régulation des maintenances et gestion harmonisée.

7.6. Annexes : indicateurs et perspectives

7.6.1. Chiffre d'Affaires (CA) du marché de l'équipement automobile

Cette variable évalue le montant total des ventes de pièces d'équipement automobile en millions d'euros, sur la période 2000-2008. L'indicateur permet d'observer le CA total du marché de l'équipement automobile mais aussi de ses deux composantes : le CA des équipements de première monte et le CA des pièces de rechange.

On a constaté une baisse progressive du CA depuis 2004, plus marquée en 2008 suite à la crise que connaît le secteur automobile. La baisse a été moins marquée pour les pièces de rechange dont l'évolution a été amortie par la croissance constante du parc automobile et par son vieillissement. On peut supposer qu'il en sera ainsi dans les années futures : jusqu'à ce que la consommation automobile reprenne, les effets seront diffus sur le CA du marché des pièces de rechange, puis on constatera à nouveau une progression.

7.6.2. Solde commercial de la branche équipement automobile

Le solde commercial se mesure par la différence des exportations et des importations d'équipements automobiles entre 2000 et 2007. Lorsque le solde est positif on parle d'excédent commercial, alors que s'il est négatif on parle de déficit commercial.

Le solde commercial des équipements automobiles s'est dégradé entre 2000 et 2007, et encore plus en 2008 suite à la crise. Dans ce contexte, la concurrence internationale va peser davantage et renforcer la concurrence sur les prix entre les constructeurs nationaux et les constructeurs étrangers : les importations de produits étrangers moins chers vont augmenter, au détriment des exportations de produits nationaux, aboutissant alors à une dégradation du solde commercial du secteur.

7.6.3. CA HT des pièces de rechange par famille de produits

Le CA HT est constitué par l'ensemble de la production vendue, comprenant les ventes en France et les exportations. Ici, il s'agit d'une analyse du CA HT par famille de produits, afin de mesurer les évolutions à l'intérieur du marché des pièces de rechange. Les différentes familles de produits étudiées sont : les équipements pour le groupe motopulseur, l'habitacle, les équipements de carrosserie, les organes de liaison au sol ainsi que les équipements de mesure, contrôle, diagnostic et réparation.

Jusqu'à présent, le CA HT des équipements de carrosserie, des organes de liaison au sol et des équipements pour le groupe motopulseur a augmenté, celui des pièces d'habitacle s'est stabilisé tandis que celui des équipements de mesure, contrôle, diagnostic et réparation s'est dégradé. On peut supposer que les pièces incluant davantage de valeur ajoutée vont continuer à avoir un CA stable ou en progression, tandis que les autres pièces de rechange, dont la durée de vie augmente, risquent de voir leur CA se contracter. Mais on peut également supposer qu'avec la crise, la concurrence internationale se renforce sur ces pièces et que le comportement des ménages réduise le nombre de réparations effectives, en pratiquant par exemple la pratique du *do it yourself*, ou en retardant certaines réparations jugées mineures. Dans ce cas, le marché de la pièce de rechange serait touché aussi durement que les autres pièces d'équipement et verrait son marché se contracter rapidement.

7.6.4. Logistique du marché des pièces de rechange

Cette variable davantage qualitative caractérise la chaîne de distribution des pièces de rechange et permet de percevoir les différents acteurs intervenants, leurs relations et leur degré hiérarchique.

Avec le changement de la législation européenne concernant la distribution et le rôle croissant d'Internet, l'apparition de nouveaux acteurs devenant un contrepoids au pouvoir des constructeurs peut être envisagée. Cependant, la réactivité des constructeurs face à ces nouveaux acteurs et la protection qui leur est fournie par l'État français peut également se traduire par un renforcement du poids des constructeurs, les nouveaux acteurs possédant alors un pouvoir minime.

7.6.5. Évolution du prix des pièces de rechange

Cet indicateur mesure l'évolution des prix des pièces de rechange via le suivi des prix des paniers de pièces à partir des catalogues constructeurs.

Une continuité dans la hausse des prix est à prévoir. En effet, la qualité et la durée de vie des pièces de rechange augmentant, celles-ci sont plus chères, surtout si elles incluent beaucoup d'électronique. Cependant, dans le contexte de crise actuelle, il est possible que la concurrence (surtout internationale) se renforce et exerce une pression à la baisse sur les prix.

7.6.6. Ventilation en % des divers éléments du prix de la réparation

Cette variable montre la répartition des coûts de réparation (en %) des voitures de moins de 2 ans d'âge en trois catégories : les coûts de main-d'œuvre, le coût des pièces détachées et le coût des ingrédients de peinture. L'étude de cette variable est effectuée sur la période 1994-2007 et permet de comparer l'évolution relative de ces 3 éléments.

La répartition du coût de la réparation entre ces 3 éléments (ingrédient de peinture, main d'œuvre, pièces) est restée relativement stable ces dernières années. Cette répartition devrait rester la même dans les années à venir, rien ne laisse supposer que le coût des pièces ou de la main-d'œuvre augmentera plus rapidement.

7.6.7. Introduction de l'électronique dans les véhicules neufs

Cet indicateur mesure à la fois le marché en valeur des équipements électroniques introduits dans les véhicules neufs et la croissance annuelle du marché sur cette même période (1999-2009).

Il s'agit d'un marché qui va continuer à croître de manière régulière, dans la mesure où les composants électroniques sont de plus en plus présents dans les véhicules neufs et que les téléservices automobiles sont amenés à se développer rapidement.

7.7. Bibliographie

- Brève n° 59, Sécurité et Réparation Automobile, 3^e trimestre 2008.
- Brève n° 61, Sécurité et Réparation Automobile, 1^{er} trimestre 2009.
- « Roulements et industrie - Rechange automobile », Association française de la mécanique de haute précision, 2004.
- « Repairers to benefit from new EU rules », 2009.
<http://www.fleetnews.co.uk/news/story/Repairers-to-benefit-from-new-EU-rules/49875>
- http://www.cat-logistique.com/pièces_de_rechange.htm
- Rapports « Équipement, Véhicule, Industrie », FIEV, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008.

8. F8 – DISTRIBUTION VEHICULES ET PIECES

8.1. Définition de la variable

La distribution constitue le dernier maillon de la chaîne de valeur automobile, pour lequel les concessionnaires ont un rôle prédominant puisqu'ils constituent le principal point de contact et le principal interlocuteur du point de vue des consommateurs.

Les métiers traditionnels de la distribution automobile sont généralement recensés dans le schéma traditionnel des réseaux de constructeurs (concessionnaires, agents et succursales), au nombre de cinq :

- la vente de véhicules neufs (VN),
- l'activité véhicules d'occasion (VO),
- l'activité de vente de pièces détachées d'origine constructeur,
- l'activité d'entretien et de réparation,
- l'activité de vente de produits financiers et éventuellement d'assurance.

8.2. Indicateurs pertinents

- Réglementation « block exemption »
- Acteurs actuels et potentiels de la distribution
- Part des différents canaux de distribution
- Part des types de clientèles (ménages, entreprises) par canal de distribution

8.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile

- La réglementation européenne d'exemption sur la distribution automobile d'octobre 2002 (règlement 1400/2002) est plus souple qu'auparavant. La distribution peut réaliser des ventes locales, nationales ou transfrontalières et est sélective ou exclusive. Néanmoins, le constructeur conserve toujours la maîtrise intégrale de la qualité.
- Des mouvements de concentration ont eu lieu dans la profession, avec une forte diminution du nombre d'agents passant de 23 500 points de vente en 1997 à 15 300 en 2007. L'année 2009 marque un redressement avec 17 400 points de vente, résultat d'une politique volontariste des constructeurs français.
- Internet joue un rôle complémentaire informationnel de la vente au service du consommateur et ne se substitue pas aux réseaux de distribution automobile.
- Le progrès technologique influencera l'organisation future de la filière.
- L'application du règlement 1400/2002 expirera en mai 2010, laissant place à un nouveau régime d'exemption intégrant des améliorations par rapport au précédent en vue d'une libéralisation du marché visant à favoriser la concurrence entre les acteurs.

8.4. Rétrospective

8.4.1. La réglementation d'exemption dans la distribution automobile de 2002

La distribution automobile est encadrée par le *règlement européen d'exemption*, réglementation à la fois sélective et exclusive. Depuis le traité de Rome, les instances européennes ont conféré son exemption à la distribution automobile en raison de son caractère complexe : en effet, ce bien d'équipement exige, outre un appareil industriel lourd, des opérations régulières d'entretien tout au long de son cycle d'utilisation.

C'est donc dans un souci de protection des consommateurs que les règlements européens successifs ont reconduit l'exclusivité des distributeurs, recherchant ainsi une qualité uniforme des prestations avec les réseaux de marque. L'achat et l'entretien d'une voiture comptant parmi les dépenses les plus importantes du budget des familles (en France, ce poste représentait en 2006, 2 236 € par personne), il est évident que la distribution et la réparation automobiles sont des questions d'intérêt crucial pour les consommateurs européens.

Pendant 17 ans, le secteur a été régi par des règles particulières et rigides. Le régime de 1995 ne réglait pas certains problèmes tels que la concurrence entre distributeurs d'une même marque (un seul régime autorisé) et dans le service après-vente, les problèmes liés aux ventes transfrontalières entraînant ainsi un fort désavantage pour les consommateurs finaux. En réponse à ces différentes difficultés, la Commission européenne a adopté, en 2002, le règlement 1400/2002. Ce nouveau régime, qui concerne la vente de véhicules à moteur neufs, le service après-vente ainsi que la vente et la fourniture de pièces de rechange, a amené davantage de flexibilité tout en introduisant de nouveaux éléments solides, conçus afin de promouvoir un meilleur environnement compétitif. En effet, le régime de 2002 permet pour le distributeur de choisir le type de distribution qu'il souhaite (sélective ou exclusive). Néanmoins, il reste plus strict à l'égard des pratiques qui restreignent la concurrence.

8.4.1.1. Les véhicules neufs

Alors que le régime mis en place en 1995 limitait les échanges transfrontaliers en imposant au distributeur de se concentrer sur un marché local et en interdisant les ventes actives en dehors de ce territoire, le régime de 2002 a permis aux distributeurs de réaliser des ventes locales, nationales ou encore transfrontalières sans aucune discrimination. Ce régime a dès lors facilité de manière significative les achats transfrontaliers de véhicules, entraînant alors un avantage pour tous les consommateurs européens.

8.4.1.2. La distribution automobile

Le second objectif du règlement de 2002 était d'encourager les formes innovantes de distribution. Le régime de 2002 a ainsi amené plus de souplesse que celui de 1995, en permettant la mise en place d'une gamme de systèmes de distribution alternative et innovante.

Jusqu'en 2002, les distributeurs devaient vendre des véhicules neufs et offrir des services de réparation et d'entretien, alors que depuis cette date, ils peuvent se spécialiser dans les ventes de véhicules neufs et sous-traiter les services après-vente, s'ils le souhaitent. Alors que le multimarquisme était relativement coûteux pour le distributeur, il est, depuis ce « nouveau » régime, facilité (exposition de véhicules dans une seule salle, mais dans des zones de ventes séparées), renforçant ainsi le choix du consommateur.

La distribution devient sélective car les constructeurs sont amenés à choisir sur des critères objectifs les candidats à la représentation de leur marque, et exclusive ensuite, dans la triple perspective : territoriale, marque et produit. L'exclusivité territoriale permet au concessionnaire d'être le seul représentant du constructeur sur un territoire donné, découpé par lui-même pour assurer la vente, l'entretien et la distribution de pièces détachées des véhicules d'une marque. L'exclusivité de marque signifie que l'entreprise indépendante qu'il mène ne peut distribuer que les produits du constructeur qu'il représente. Un concessionnaire est autorisé à vendre des automobiles de marques différentes si tant est que celles-ci soient exposées dans des locaux distincts et que des entités juridiquement indépendantes soient constituées.

8.4.1.3. Le service après-vente

Les réparateurs agréés

Sous le régime de 1995, les distributeurs devaient fournir un service après-vente, faisant ainsi obstacle aux formes de distribution novatrice. Concernant les constructeurs, ils pouvaient limiter le nombre de réparateurs agréés et fixer leur lieu d'établissement. Afin d'aider ce marché, le règlement 1400/2002 permet aux réparateurs agréés de se concentrer sur les services après-vente, sans avoir à vendre de véhicules neufs. En outre, dans la mesure où un réparateur satisfaisait aux critères de qualité du constructeur, on ne pouvait lui refuser l'adhésion à un système sélectif, puisque les constructeurs avaient l'interdiction de limiter le nombre de réparateurs agréés, et de fixer leur lieu d'établissement.

Les réparateurs indépendants

Le régime de 2002 vise à garantir aux réparateurs indépendants une égalité par rapport aux réparateurs agréés, en donnant un accès adéquat à l'information technique, y compris la formation, les outils et l'équipement pour les ateliers de réparation. Avant 2002, les indépendants ne pouvaient pas rivaliser car l'accès à l'information technique n'était pas adapté aux technologies modernes ni aux besoins des réparateurs indépendants, les constructeurs ne fournissant pas toutes les informations techniques nécessaires à la réparation d'un véhicule.

Distribution des pièces de rechange

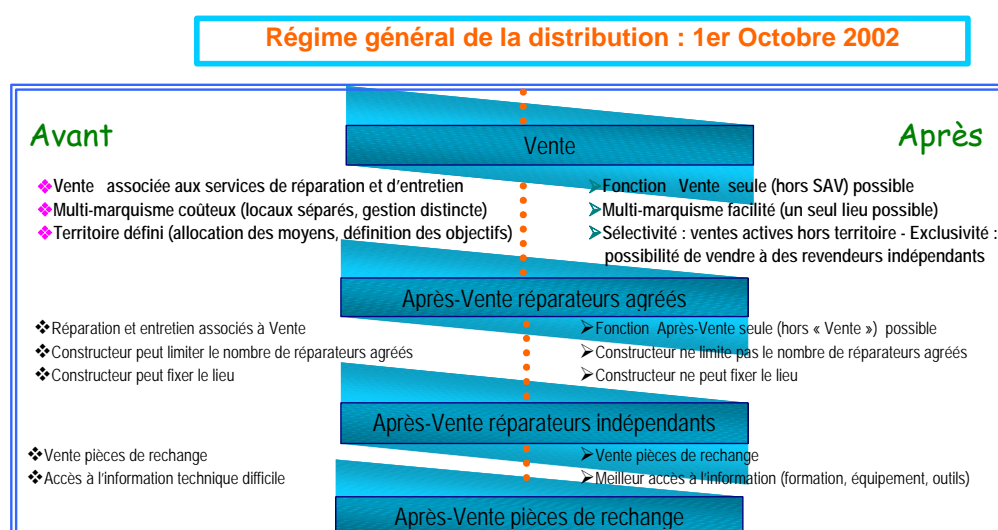
Dans le régime de 1995, les constructeurs automobiles fournissaient la majorité des pièces de rechange qu'utilisaient les réparateurs agréés. Ainsi, les consommateurs n'avaient pas le choix entre des pièces de rechange concurrentes dans l'atelier d'un réparateur agréé.

En revanche, la réglementation 1400/2002 voulait garantir aux consommateurs et aux réparateurs le choix entre des pièces de rechange de marques différentes, sans pour autant compromettre la qualité et la sécurité. Néanmoins, si l'on observe ce qui s'est passé depuis, on doit reconnaître que les choses n'ont pas tourné comme l'espérait la Commission en 2002.

En résumé, l'environnement compétitif de la vente de véhicules automobiles semble s'être amélioré dans son ensemble depuis le régime de 2002. Du côté de la distribution, même si toutes les parties ne se sont pas pleinement jointes à l'innovation, le multimarquisme semble toutefois être en progression. En ce qui concerne l'évolution du secteur de l'après-vente, l'exemption sectorielle semble connaître un certain degré de réussite pour faciliter l'accès aux réseaux de réparateurs agréés, mais les réparateurs indépendants ne disposent pas encore de toutes les informations techniques dont ils ont besoin. Comme observé un peu plus haut, les opérateurs du marché des pièces de rechange ne saisissent pas encore les possibilités que leur offrent les règles de 2002. Ainsi, tout n'est pas encore parfait dans l'application du règlement 1400/2002, qui expirera en mai 2010 pour laisser place à un nouveau régime d'exemption.

Devant le manque d'informations disponibles sur le sujet, beaucoup d'experts proposent des hypothèses futures concernant le nouveau régime d'exemption qui sera mis en place en 2010. Ainsi, Renaud Bertin, avocat-consultant au CNPA, met en garde les professionnels de l'automobile sur les dangers d'un retour à un système de distribution exclusive, dans un article pour le Journal de l'Automobile datant de mai 2009. Il y explique que le rapport d'évaluation établi par la Direction générale de la concurrence de la Commission européenne préconise dans un premier temps la suppression pure et simple d'un règlement propre à l'automobile, et l'intégration de ce secteur d'activité au futur règlement général en cours d'élaboration avec, le cas échéant, des dispositions spécifiques, qui permettraient un retour à des systèmes de distributions exclusives. Monsieur Bertin explique que le principal argument susceptible de faire échec à un retour à la distribution exclusive réside dans le fait que cette dernière aboutirait à restreindre, voir à supprimer, la concurrence intramarque entre les membres d'un même réseau.

Graphique 33 : Régime général de la distribution : 1^{er} Octobre 2002



8.4.1.4. Évolution des différents canaux de distribution en France

Dans un marché automobile européen mature, les constructeurs automobiles cherchent à optimiser les coûts de distribution, préférant consacrer leurs ressources à la conquête des nouveaux pôles de croissance : les pays émergents. Cependant, la distribution devient de plus en plus onéreuse pour les constructeurs, sous l'effet :

- **de la libéralisation du règlement européen** : les mesures pour écarter l'éventuelle arrivée de la grande distribution ont conduit à dresser des barrières capitalistiques pour satisfaire aux critères qualitatifs nécessaires à l'obtention des agréments de distribution ;
- **du renchérissement de l'immobilier** dans les grandes villes, qui a obligé les constructeurs à prendre le relais de leurs distributeurs défaillants afin de perpétuer la présence de leurs marques en centre ville ;
- **des investissements dans les lieux de vente** pour maintenir l'image de la marque. Face à la banalisation des véhicules et la convergence de leurs caractéristiques, l'image de marque est devenue l'un des facteurs fondamentaux de différenciation.

Après plus d'une décennie de contraction, le quadrillage commercial des marques automobiles s'étoffe à nouveau. Les marques rationalisent leur réseau de concessionnaires et entreprennent d'étendre leurs agents. Les distributeurs adaptent leurs stratégies de distribution de VN :

- **les concessionnaires les plus puissants** créent de véritables groupes multimarques tout en respectant le monomarchisme sur chaque lieu de vente. La concentration affecte les plus faibles mais beaucoup de petits concessionnaires profitent des largesses des constructeurs pour prendre quelques libertés avec le respect des critères de sélectivité ;
- **les anciens agents** se tournent de plus en plus vers la distribution parallèle et se fournissent auprès des mandataires et revendeurs indépendants ;
- **les nouveaux entrants misent sur Internet** pour pénétrer ce marché et peuvent également s'appuyer sur leur expérience de l'occasion.

En revanche, la grande distribution ne cherche plus à pénétrer la distribution automobile car les conditions actuelles ne répondent pas à ses critères de rentabilité.

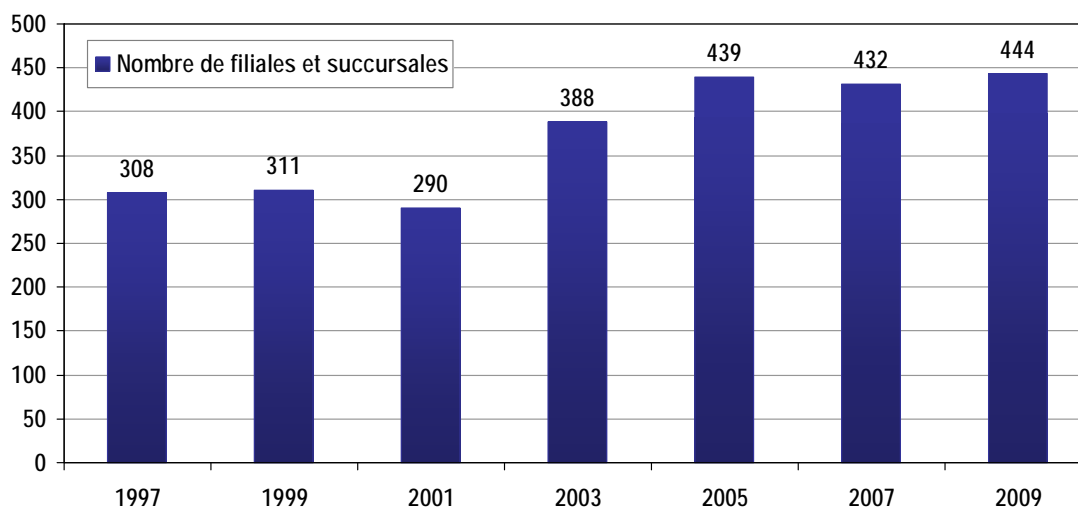
Les distributeurs professionnalisent également leurs autres activités : négoce de VO, SAV et vente de financement et de pièces et accessoires, car celles-ci constituent de plus en plus des relais de rentabilité.

8.4.1.5. Le paysage de la distribution automobile se transforme avec une meilleure occupation de l'espace

Les succursales¹ et filiales poursuivent leur modeste expansion, passages obligés pour les constructeurs français ; au total 230 sociétés de distribution animent 444 points de vente en 2009 avec des réajustements cessions-acquisitions du tissu commercial. Le quadrillage de concessions² continue de se densifier et représente près de 40 % des opérateurs de la distribution.

Les plus spectaculaires sont les agents de marque qui, tombés de 16 600 en 1997 à 8 722 en 2007, croissent à 10 350 en 2009. Le maillage s'est accru de 1 600 sites suite à une politique volontariste des responsables des réseaux des constructeurs français pour enrayer les départs massifs des garagistes partis à la retraite.

Graphique 34 : Évolution du nombre de filiales et succursales automobile en France

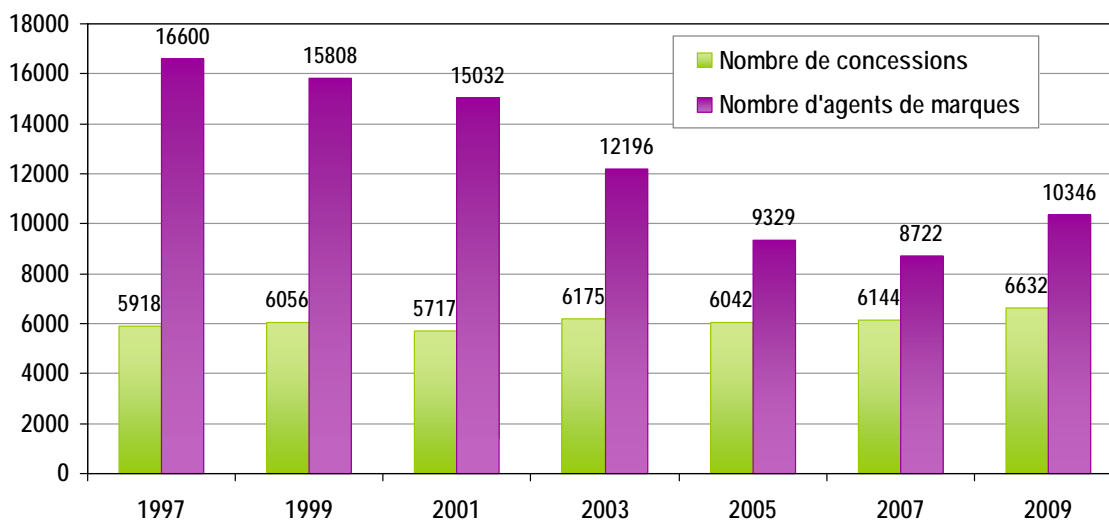


Source : enquête Argus de l'Automobile avril 2009

¹ Succursale, filiale : entreprise dont le capital est contrôlé par une société mère (comme les constructeurs automobiles par exemple).

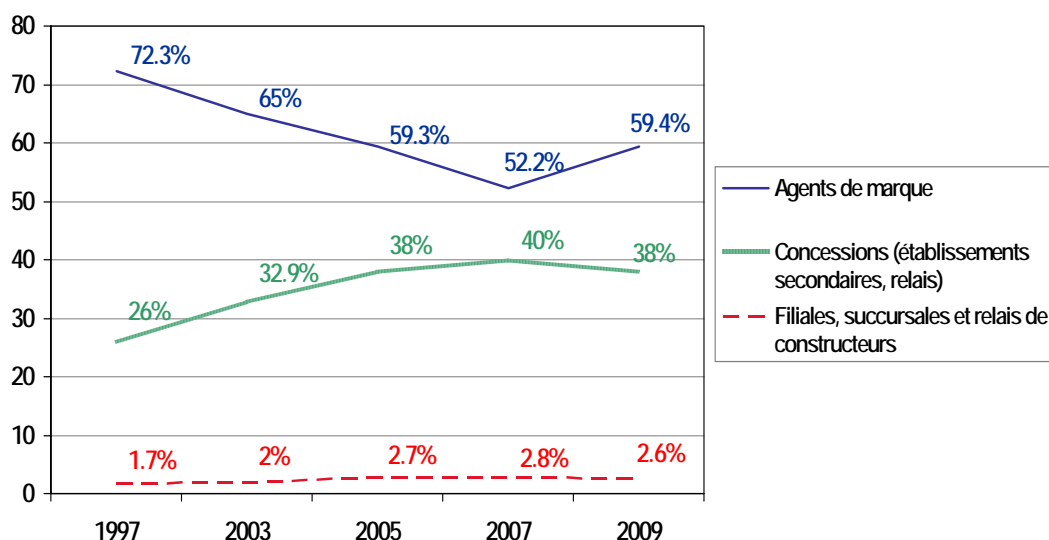
² Concessionnaire : représentant commercial ayant obtenu le droit de vente exclusif d'une marque dans une région donnée.

Graphique 35 : Évolution du nombre de concessions et agents de marque automobile en France



Source : enquête Argus de l'Automobile avril 2009

Graphique 36 : Répartition en % des différents types d'opérateurs de la distribution automobile



Source : Dossier « Points de vente », l'Argus de l'automobile, avril 2009

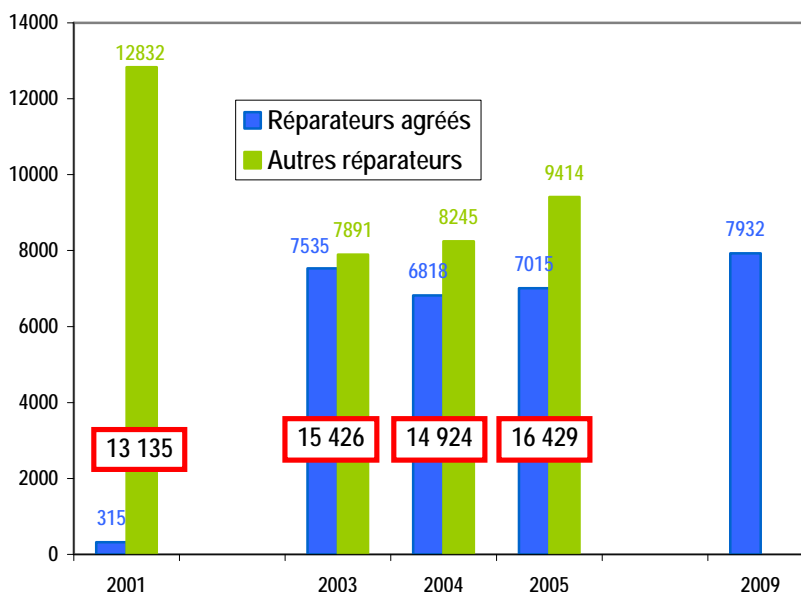
La majorité de ces distributeurs fait partie de groupes comme Autodistribution, Group Auto Union, Starexcel, Gefa, Partner's, Agra, GAGF, MSDI, Centrale Distribution Auto, Groupe TVI, Temot France, etc. Il reste néanmoins quelques indépendants.

8.4.1.6. Les services après-vente : les réparateurs

Il existe deux types de réparateurs, les réparateurs agréés et les indépendants. Concernant l'évolution entre 2001 et 2005, on observe une forte croissance des réparateurs, passant de 13 135 en 2001 à 16 429 en 2006. Néanmoins, cette forte croissance est principalement due aux

réparateurs agréés, qui font un « bond » de 141 % entre 2001 et 2006 alors que les autres connaissent une baisse importante au cours de cette même période.

Graphique 37 : Évolution du nombre de points de vente des différents réparateurs



Sources : Bipe, d'après Auto infos, 2006, enquête Argus 2009

La distribution de véhicules et de pièces est à l'avantage des constructeurs, qui ont longtemps été favorisés par la législation européenne *block exemption*. L'entreprise de distribution comprend un point central regroupant un grand *show-room* et des installations d'après-vente souvent onéreuses (bancs d'essai, ateliers de carrosserie, etc.), tandis que les points de vente satellites sont destinés aux entretiens courants des véhicules, les prestations lourdes étant prises en charge au point de vente principal où les investissements sont spécifiquement concentrés.

La fin des années 1990 a vu se multiplier le nombre d'acteurs au sein de la filière, mais ceux-ci ne sont toujours pas égaux face aux risques de l'activité et aux profits.

La distribution : une activité soumise aux impératifs de coûts et de satisfaction de clients

La distribution est principalement soumise à deux types de coûts : les coûts liés à l'activité de distribution elle-même et les coûts liés à la variété et leur maîtrise industrielle. Les premiers sont reliés au niveau des stocks (commandés par les distributeurs et/ou imposés par les constructeurs), que les distributeurs écoulent en concédant des remises importantes pesant sur leur marge. Ils sont également liés aux efforts de développement des plaques régionales mises en place par les constructeurs dès le milieu des années 1990, dont les faibles synergies (quand elles existaient) ont été avalées par les coûts de structure très lourds qui ont été nécessaires.

Le deuxième type de coûts dépend de la volonté de segmentation du marché en une multiplicité de niches, afin de satisfaire le consumérisme et la recherche de produits originaux des clients. Afin de mieux maîtriser ce type de coûts, les composants (systèmes de chauffage, climatisation, boîte de vitesse, systèmes de refroidissement, etc.) sont produits dans l'optique d'un partage par plusieurs modèles d'un même constructeur. La distribution de véhicules et de pièces se doit de maîtriser ces différents coûts afin de maintenir leur marge et la prospérité de leur activité.

Mais l'impératif clé de l'activité de distribution repose sur la satisfaction des clients par rapport à l'offre. En effet, c'est en proposant à l'utilisateur final une expérience réussie sur le plan d'une offre variée, d'un temps de traitement de sa commande bref et d'une maintenance réduite que celui-ci pourra manifester sa satisfaction dans l'acte de rachat : la satisfaction d'un client est une condition indispensable à sa fidélité. Pour cela, les constructeurs ont pour tâche, à l'instar d'autres secteurs de biens durables, de réviser leur réseau de distribution dans un souci de réactivité de l'outil productif à la demande des consommateurs. Les constructeurs sont amenés à passer d'une stratégie marketing *push*¹ à un marketing *pull publicitaire*² et à un marketing *push promotionnel*. En d'autres termes, les stratégies marketing des constructeurs ont des conséquences directes sur les distributeurs : alors que les constructeurs communiquaient aux consommateurs *via* les distributeurs, ceux-ci ne passent désormais par le réseau de distribution que pour communiquer sur d'éventuelles promotions, le reste de la communication (la publicité) étant adressée directement au consommateur. Cette nouvelle stratégie a pour enjeu d'influer sur une source d'amélioration de la satisfaction des clients : la réduction du délai d'attente des automobiles à fabriquer.

8.4.1.7. Une nouvelle structure de distribution : Internet

En un an, l'audience des sites d'annonces automobiles est passée de 7,7 à 12 millions de visiteurs, soit une progression de 56 %. En effet, les nouveaux entrants misent sur Internet pour pénétrer ce marché de la distribution, (exemple de Delta Car).

Les TIC jouent un rôle complémentaire et non de substitution par rapport aux réseaux de distribution classiques

Contrairement aux idées reçues, les TIC ne se substituent pas aux réseaux de distribution automobile mais deviennent un complément informationnel de la vente au service du consommateur. En effet, l'acte d'achat nécessite encore une présence physique, et 43 % des consommateurs pensent que l'impossibilité d'examiner le véhicule avant de prendre la décision finale constitue un frein à l'achat d'un véhicule en ligne³. En revanche, Internet devient un outil informationnel de premier ordre pour les consommateurs (comparaison des prix, comparaison des offres, découverte des gammes, avec l'exemple du site Caradisiac), et peut être utilisé par les distributeurs pour mettre en ligne leurs stocks de véhicules neufs et d'occasion afin de permettre aux consommateurs de connaître en temps réel la disponibilité du modèle de leur choix (Occasions du Lion, etc.). Dans ce cas, Internet devient un outil de réactivité de la distribution automobile.

En outre, Internet est un réseau de développement d'offres nouvelles de mobilité telles que la location longue durée, la mise à disposition de véhicules urbains, etc. ; offres de plus en plus ciblées et adaptées aux consommateurs. Internet devient donc un outil d'aide à la vente, que ce soit par l'information qu'il fournit, la plus grande réactivité qu'il permet ou les nouvelles offres qui peuvent s'y développer.

8.4.2. L'avenir du règlement d'exemption en mai 2010

À l'aube de la modification réglementaire européenne, les constructeurs automobiles ont réorganisé leurs réseaux de distribution, avec pour préoccupation centrale la satisfaction de leurs

¹ Marketing push : l'entreprise pousse le produit vers le client *via* le distributeur. La communication se fait *via* le distributeur et non directement au client car l'entreprise manque des moyens financiers et de la connaissance du marché que le distributeur détient par son influence.

² Marketing pull : l'entreprise communique directement au client, sans passer par le distributeur.

³ Étude réalisée par Capgemini, 2008.

clients. L'enjeu consiste en une fidélisation des clients et une répétition d'achat en garantissant aux clients de trouver un certain niveau de qualité en fréquentant les réseaux de marque.

Cependant, d'ici à 2010, cette législation va connaître des évolutions cherchant à contrebalancer le pouvoir des constructeurs : la nouvelle législation cherche à impulser une refonte des activités de distribution de véhicules et de pièces par **une libéralisation du marché visant à favoriser la concurrence entre les acteurs**. Il semblerait que l'exemption de 2002 soit reconduite assortie de quelques améliorations dont les éléments font débat dans la profession depuis longtemps. Grande est la crainte de voir le déséquilibre s'accroître entre constructeurs et distributeurs. En outre, la Commission européenne cherche à libéraliser le marché des pièces de rechange « visibles », mesure qui cible plus particulièrement la France et l'Allemagne, où les constructeurs sont encore puissants et relativement protégés.

L'impact des TIC ne concerne pas exclusivement les aspects commerciaux de la distribution automobile ; elles ont fait leur irruption dans les ateliers d'entretien et de réparation. Leur accès et leur maîtrise conditionne la rapidité des interventions des techniciens, que seules les formations dispensées par les constructeurs délivrent. Une ouverture à la concurrence de la distribution automobile ne saurait ignorer cet aspect de l'entretien et de la réparation automobile. Ce sont finalement les souhaits des clients qui marqueront l'achèvement de la réforme du dernier maillon de la chaîne de valeur automobile.

8.5. Trajectoires futures possibles

La distribution est une composante majeure de l'industrie automobile. Au-delà des impacts provoqués par des réglementations européennes spécifiques successives, elle est soumise à des mouvements structurels illustrant des mutations en profondeur, telles que l'évolution du contexte économique, le changement du comportement des consommateurs, le rôle de l'après-vente dans le modèle économique des distributeurs.

D'autre part, si ce secteur a toujours plus naturellement porté son attention sur le véhicule neuf, il faut néanmoins souligner le rôle croissant du véhicule d'occasion, récent ou plus ancien, pour la distribution automobile dans son ensemble.

La distribution automobile est donc soumise à des moteurs et contraintes de différents ordres :

- évolution de la réglementation européenne ;
- multiplication de l'offre : aubaine de l'arrivée des nouveaux constructeurs asiatiques, apparition des véhicules « low cost », lancement des véhicules propres ;
- évolution du comportement d'achat des consommateurs : budget automobile qui se rétrécit, transformation des attentes et valeurs, éparpillement de la demande ;
- contraintes sur les réseaux : concentration voulue par les constructeurs, développement de réseaux parallèles dû à la disparité des prix automobile en Europe.

8.5.1. Trois trajectoires pour les systèmes de distribution (source Gerpisa) :

Face à ces mutations, le Gerpisa a proposé un cadre d'analyse pour les trajectoires d'évolution du système de distribution. Trois options sont identifiées :

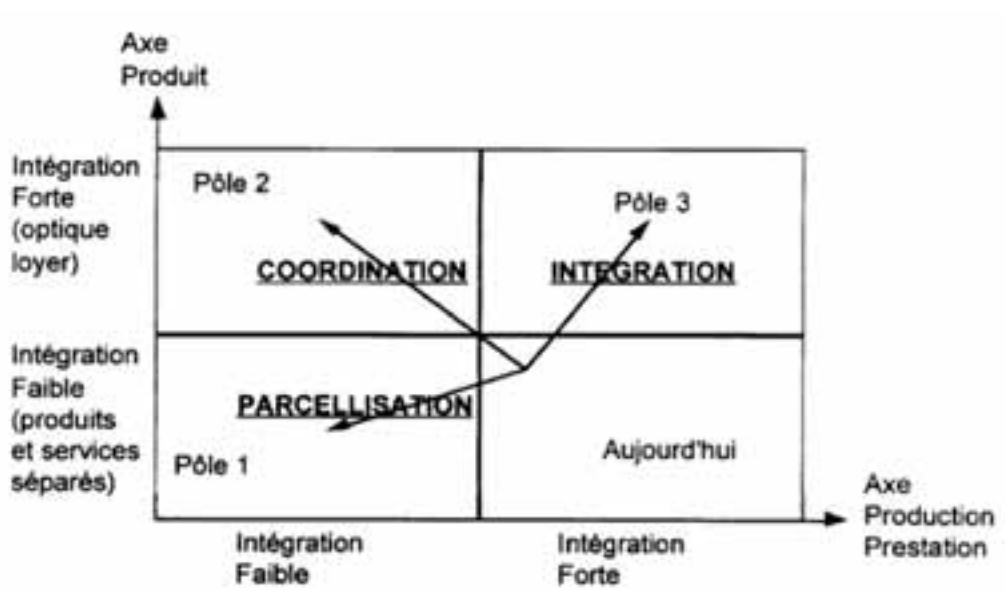
- la parcellisation (c'est-à-dire la séparation des métiers traditionnellement regroupés dans des structures spécialisées) ;
- la coordination (les prestations sont intégrées pour le client final) ;

- l'intégration (on recherche des économies d'échelle par une restructuration du réseau sous une forme relativement proche de celle existante).

Dans la littérature, des scénarios de reconfiguration du marché sont évoqués :

- la reconduction du règlement ou le modèle de distribution bipartite ;
- le règlement allégé, le réseau de distribution fondé sur le seul critère qualitatif ;
- le règlement abandonné en 2010 et la reprise en main de la distribution par les constructeurs.

Graphique 38 : Trajectoires des systèmes de distribution



8.6. Annexes : indicateurs et perspectives

8.6.1. La réglementation d'exemption d'octobre 2002

La réglementation européenne d'exemption sur la distribution automobile d'octobre 2002 (règlement 1400/2002) est plus souple qu'auparavant. La distribution peut réaliser des ventes locales, nationales ou transfrontalières et est sélective ou exclusive. Néanmoins, le constructeur conserve toujours la maîtrise intégrale de la qualité.

La réglementation d'exemption de mai 2010

L'application du règlement 1400/2002 expirera en mai 2010 laissant place à un nouveau régime d'exemption intégrant des améliorations par rapport au précédent en vue d'une libéralisation du marché visant à favoriser la concurrence entre les acteurs.

8.6.2. Évolution des canaux de distribution en France

Le paysage de la distribution automobile se transforme avec une meilleure occupation de l'espace.

Des mouvements de concentration ont donc eu lieu dans la profession avec une forte diminution du nombre d'agents passant de 23 500 points de vente en 1997 à 15 300 en 2007. L'année 2009 marque un redressement avec 17 400 points de vente, résultat d'une politique volontariste des constructeurs français.

Concentration voulue par les constructeurs et développement de réseaux parallèles dû à la disparité des prix automobile en Europe.

8.6.3. Une nouvelle structure de distribution : Internet

Les TIC, contrairement aux idées reçues, ne se substituent pas aux réseaux de distribution automobile mais deviennent un complément informationnel de la vente au service du consommateur.

8.7. Bibliographie

- Benjamin MORISSE, « Nouveaux métiers et nouveaux entrants : vers quelle organisation pour le canal de distribution automobile ? », 2001.
- « La logistique automobile et ses ramifications mondiales », Les échos, février 2009.
- Jean-Yves BARBIER, « Efficacité et transposabilité d'une plateforme de vente de véhicules d'occasion », 2003.
- Giancarlo NADIN, « Dealer-carmaker relationship : the theories of the duality of trust and of power-dependence », 2008.
- Bernard JULLIEN, « European Automobile Distribution: globalization and incomplete liberalization », 2008.
- Le nouveau règlement d'exemption par catégorie concernant le secteur automobile.
- Les structures de la distribution, Auto Infos, octobre 2006.
- Règlement européen : Les acquis à préserver après l'expiration du règlement CE 1400/2002, Renaud BERTIN, Le Journal de l'Automobile, mai 2009.

9. F9 - OFFRE ET LOCALISATION DES SERVICES D'USAGE

9.1. Définition

Les services dits « d'usage » de l'automobile sont divers : distribution de carburants, entretien, réparation, location longue durée, location longue durée et services associés.

L'offre et la localisation des services d'usage (carburants/batterie, entretien, réparation, location) pourra évoluer en raison de :

- la diminution prévisible de la démographie des garagistes et des évolutions technologiques qui les contraignent à des investissements conséquents (valise diagnostic) ;
- l'automatisation de certains services comme la distribution de carburant ;
- l'apparition de services itinérants proposant l'entretien ou des réparations à domicile.

9.2. Indicateurs pertinents

- Nombre et localisation des garages
- Services spécialisés pour flottes
- Offres alternatives : à domicile, services automatisés

9.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile

- Depuis les années 1980, le nombre de stations-services est en diminution constante du fait de l'automatisation et de la concentration propres à ce secteur.
- Après avoir connu une légère baisse au cours des années 1990, le nombre d'établissements du secteur de l'entretien et de la réparation est, en revanche, en augmentation continue.
- La multiplication des innovations technologiques au sein des véhicules depuis le début des années 2000 a eu pour conséquence un renforcement de la position des réseaux de marque et des réseaux technologiques sur le marché de l'après-vente, au détriment des centres autos et des chaînes spécialisées.
- L'offre de services d'usage se voit donc profondément modifiée, phénomène qui s'accroît avec l'apparition de nouveaux services tels que la réparation rapide, ou encore les services d'entretien à domicile ou sur le lieu de travail.
- Les services à valeur ajoutée (maintenance, etc.) s'immiscent également dans les activités de location longue durée et de gestion de flotte.

9.4. Rétrospective

L'offre et la localisation des services d'usage automobile suivent les mutations du secteur automobile et devraient continuer à évoluer sous l'impulsion de faits récents.

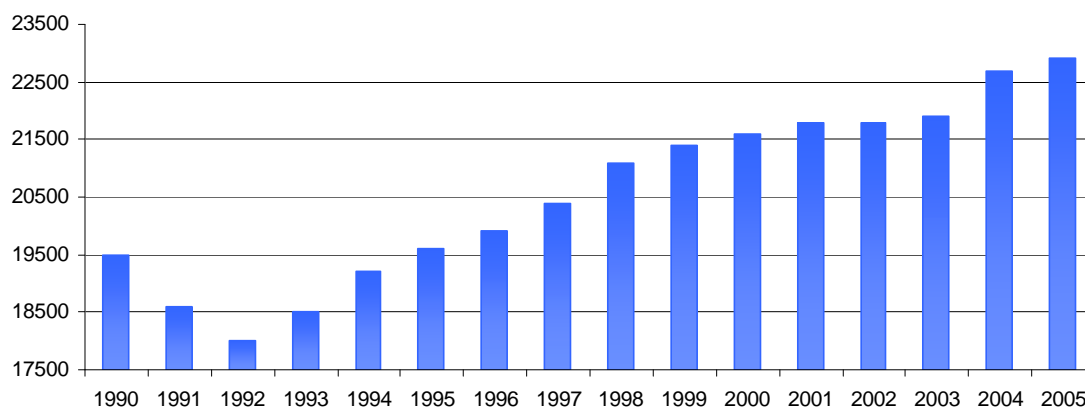
9.4.1. Les garages sont soumis à l'introduction des nouvelles technologies et à la modification continue de la concurrence

Le marché de l'après-vente (réparation, entretien, etc.) connaît régulièrement des évolutions au sein de sa structure concurrentielle, et ce depuis trois décennies. On distingue trois phases principales dans cette évolution :

- Au cours des années **1970-1980**, une nouvelle forme de distribution (centres autos, chaînes spécialisées) est apparue, puis s'est imposée sur le marché de l'entretien et de la réparation, remettant en cause la domination des réseaux de marque. Ces nouveaux concurrents ont mis sur une stratégie commerciale offensive *via* une offre plus attractive correspondant alors aux nouvelles attentes des consommateurs : intervention rapide sans rendez-vous, prestations forfaitisées, devis gratuit, etc.
- Puis, pendant **les années 1980** mais surtout pendant les années 1990, les réseaux de constructeurs ont répondu aux nouveaux entrants par la mise en place de réseaux de réparation rapide, dont le concept reprend celui des réseaux indépendants (intervention sans rendez-vous, prix forfaitisés, etc.).
- Enfin, **les années 2000** ont vu se multiplier les innovations technologiques introduites dans les véhicules, faisant à nouveau évoluer la structure du marché de la réparation. En effet, elle tend à renforcer la position des réseaux de marque et des réseaux techniques, au détriment des centres autos et des chaînes spécialisées, qui disposent d'une moins grande technologie et dont le savoir-faire est plus important.

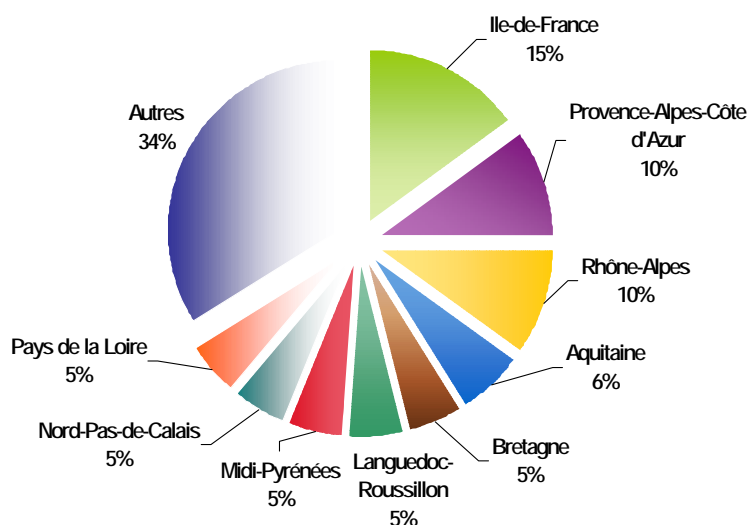
Lorsqu'on étudie le graphique ci-après, on s'aperçoit que le nombre d'établissements du secteur de l'entretien et de la réparation a connu une légère baisse dans les années 1990 avant de reprendre une expansion continue depuis. Le secteur a en effet bénéficié des effets du vieillissement du parc automobile, ainsi que de contrôles techniques des véhicules de plus en plus fréquents. **Cependant, cette expansion pourrait être remise en cause par l'introduction croissante de l'électronique au sein des automobiles.**

En effet, la présence d'une dimension technologique dans les pannes implique des réparations moins traditionnelles, alors que la fiabilité croissante des pièces raréfie les réparations traditionnelles. En conséquence de quoi, les opérations d'entretien et de réparation concernent de plus en plus les équipements électroniques automobiles. Selon une enquête menée par le principal club automobile allemand, le taux de pannes électriques ou électroniques a augmenté de près de 25 % depuis 1998.

Graphique 39 : Établissements du secteur de l'entretien et de la réparation

Source : Unedic, 2006

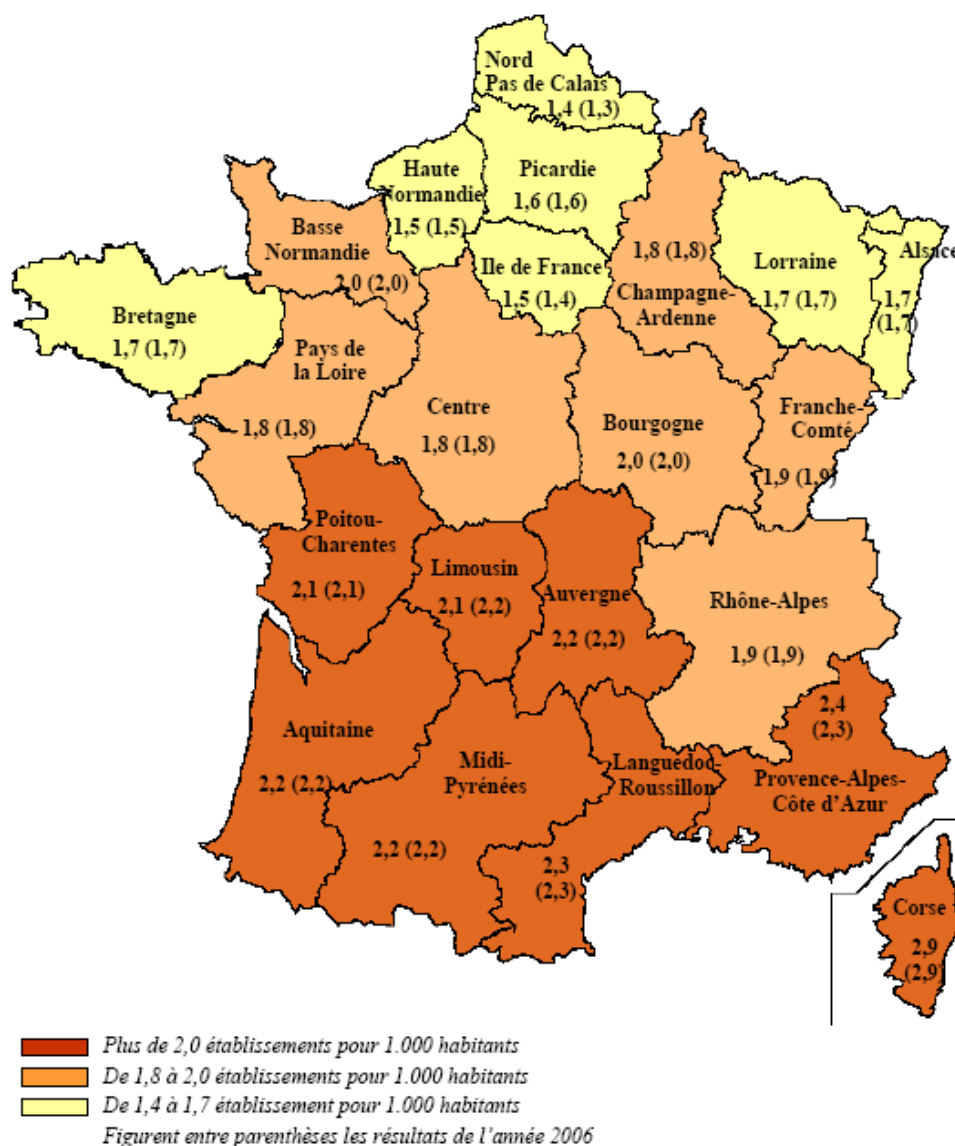
Cette dimension électronique croissante nécessite des investissements lourds de la part des garages afin d'acquérir les compétences informatiques pointues nécessaires (comme par exemple la valise diagnostic, qui permet la lecture des codes erreur). Cet investissement représente une barrière non négligeable pour les nouveaux entrants potentiels ou même pour les acteurs déjà présents qui doivent entreprendre une remise à jour des équipements. Cette maîtrise des matériels avantage par ailleurs les réseaux de constructeurs, alors que les enseignes indépendantes sont tributaires de la capacité d'adaptation des fabricants d'outils de diagnostic multimarques au changement technologique.

Graphique 40 : Répartition des entreprises de réparation selon les régions en 2007

Source : IRP Auto, 2007

D'un point de vue géographique, l'Île-de-France, ainsi que les régions Rhône-Alpes et Provence - Alpes - Côte d'Azur concentrent à elles trois plus du tiers des établissements automobiles (cf. graphique ci-dessus). En moyenne, il existe près de deux établissements pour 1 000 habitants sur le territoire. Plus précisément, les régions plus au nord, à l'ouest et à l'est apparaissent sous-représentées avec moins de 1,7 établissements pour 1 000 habitants, contrairement à la moitié sud (cf. carte ci-dessous).

Carte 1 : Densité des établissements automobile en 2005



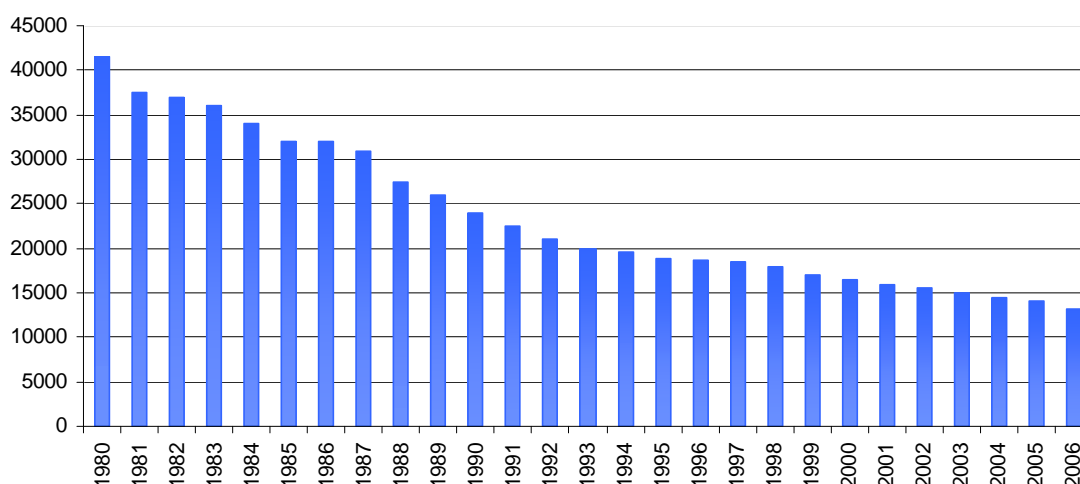
(Moyenne nationale : 1,8 établissement pour 1000 habitants)

Source : IRP Auto, 2006

9.4.2. Les services de distribution de carburants tendent à s'automatiser et se concentrer

Comme le montre le graphique ci-dessous, on constate une diminution constante du nombre de stations-service depuis 1980. Cette baisse peut s'expliquer par l'automatisation (nouveaux moyens de paiements électroniques (tels que les cartes bleues par exemple), par l'amélioration de l'efficacité énergétique qui augmente le nombre de km pouvant être parcouru avec un plein, et surtout par la concentration croissante du secteur.

Graphique 41 : Évolution du nombre de stations-service



Source : Panorama-LSA-UFIP, 2007

Le secteur de la distribution de carburants est, en effet, de plus en plus concentré. Ainsi, selon le Comité Professionnel Du Pétrole (CPDP), la densité du réseau de stations-service français est passée de 4,44 stations pour 100 km² en 1990 à 2,45 en 2005. Cette concentration est liée à la très forte concurrence sur ce marché, notamment sur les prix des carburants, auxquels le consommateur est très sensible. La distribution de carburant est le seul commerce qui a l'obligation d'afficher ses prix en bordure de voie publique, effet renforcé par le lancement du site administratif « roulez éco » en 2007, permettant une comparaison des prix entre les différentes stations-service. En outre, le développement des cartes privées par les enseignes et la géolocalisation des stations-service sur Internet ou GPS renforce la position de certaines stations-service et conduit à renforcer le mouvement de concentration engendré.

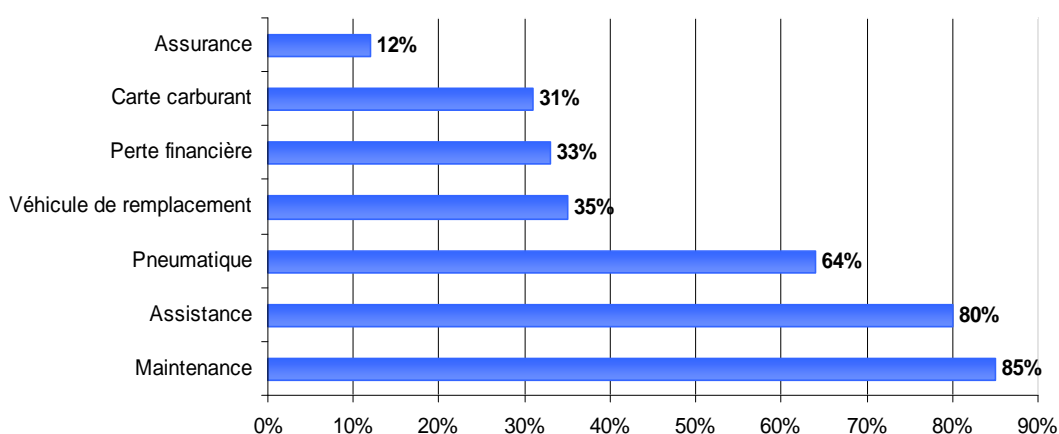
En outre, des évolutions plus récentes sont susceptibles de faire davantage évoluer les réseaux de distribution de carburant. Parmi celles-ci, citons les évolutions du contexte réglementaire (mise en conformité des stockages, les règles d'implantation, les normes environnementales en termes de récupération des vapeurs d'essence ainsi que les contrôles effectués), la multiplication du nombre de carburants, ou encore le contexte de volonté de développement des transports publics.

9.4.3. De nouveaux services d'usage se développent parallèlement aux services « classiques »

Après le concept de réparation rapide (avec accueil personnalisé, intervention rapide sans rendez-vous, prix forfaitisés, etc.), un nouveau service tend à s'introduire : le service d'entretien à domicile ou sur le lieu de travail. Ce service suit les nouveaux besoins des consommateurs en termes de personnalisation et praticité du service (les emplois du temps laissent peu de temps aux individus pour l'entretien de leur véhicule).

La location longue durée (LDD) innove également en termes de services proposés. Plus que la location, l'offre des LDD s'est diversifiée en incluant désormais des services de maintenance, d'assistance, de pneumatique, etc. Ainsi, 85 % des loueurs longue durée proposent une offre de maintenance en 2008, et 80 % des services d'assistance (cf. graphique ci-dessous).

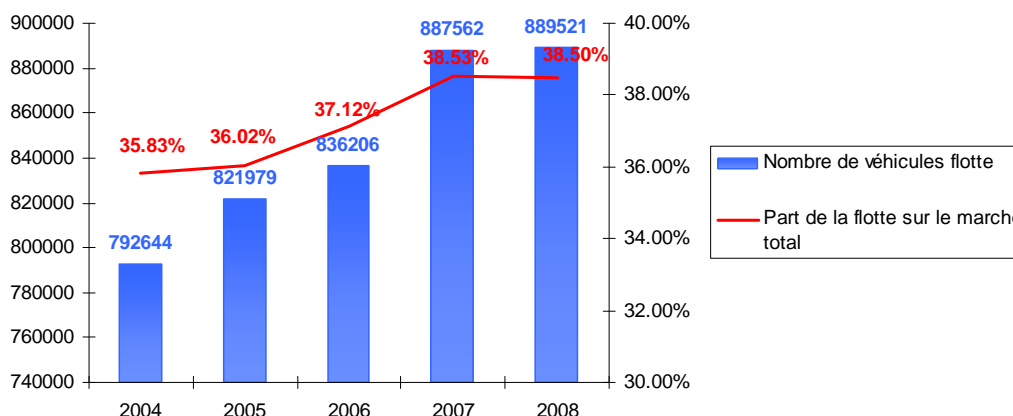
Graphique 42 : Taux de pénétration des services associés à la longue durée (en %)



Source : L'automobile et l'entreprise, 2008

En outre, un nouveau type de contrat émerge. À côté des contrats de location traditionnels tels que le contrat forfaitaire, la gestion en livre ouvert (réalisation d'ajustements périodiques) et les frais réels (où l'entreprise assume les frais liés à sa propre flotte et prend en charge les risques), émerge le *fleet management* (services de flottes aux entreprises). Il s'agit de déléguer la gestion du parc à une société prestataire externe tout en gardant la propriété des véhicules, services que commencent à proposer les LDD à côté de leur activité traditionnelle. Le graphique ci-dessous permet de voir l'évolution de ce service : en effet, le nombre de véhicules constituant la flotte passe de 792 644 en 2004 à 889 521 en 2008, représentant respectivement 35,83 % et 38,50 % du marché total.

Graphique 43 : Flotte et marché total



Source : L'automobile et l'entreprise, 2008

9.5. Trajectoires futures possibles

Scénario 1 : Une lente avancée vers l'introduction de nouveaux services d'entretien et de réparation

Ce scénario affirme une tendance dans la continuité de la réduction du nombre d'établissements de réparation et d'entretien ainsi que du nombre de stations-service. La chute du nombre d'établissements d'entretien et de réparation sera accentuée par la spécificité de la législation française, qui continue de protéger les constructeurs automobiles alors que la législation européenne voudrait évoluer vers un plus grand pouvoir donné aux autres acteurs. La chute du nombre de stations-service sera, quant à elle, encouragée par le volontarisme public lié aux transports publics ainsi qu'à la législation environnementale de plus en plus contraignante. En parallèle de ces phénomènes, on constatera l'introduction lente de nouveaux services personnalisés (*fleet management*, réparation à domicile, etc.), dont l'évolution sera freinée par la crise économique actuelle (pesant sur le pouvoir d'achat des ménages) et le temps nécessaire à l'adoption de nouveaux modes d'action dans ce secteur.

Scénario 2 : Croissance avec évolution des métiers

Ce scénario suppose un changement législatif vis-à-vis des constructeurs : ceux-ci sont contraints de fournir aux autres acteurs les informations nécessaires à la réparation et à l'entretien de véhicules de plus en plus sophistiqués sur le plan électronique. Ce changement de législation proviendra de l'Union européenne, faisant infléchir la politique française jusqu'ici en vigueur. Ce changement permettra aux acteurs indépendants du marché de la réparation et de l'entretien de se maintenir et de concurrencer les réseaux constructeurs, freinant la disparition de ces établissements et pouvant même aller jusqu'à un renouveau de croissance pour ces acteurs.

Scénario 3 : Une remise en question rapide des services traditionnels par la généralisation rapide d'une offre de services « à la carte »

Le développement accéléré des nouvelles offres de services personnalisées se généralise et se démocratise rapidement, aboutissant à une refonte générale des métiers de la réparation et de l'entretien.

9.6. Annexes : indicateurs et perspectives

9.6.1. Nombre d'établissements d'entretien et de réparation

Il s'agit d'étudier l'évolution du nombre d'établissements se destinant à l'entretien et la réparation automobile de 1990 à 2005. Ce nombre d'établissements a légèrement diminué au début des années 1990, mais connaît depuis une expansion continue, passant de 17 700 établissements en 1990 à 22 600 en 2005. On constate cependant un ralentissement de cette expansion au début des années 2000.

Le nombre d'établissements d'entretien et de réparation devrait continuer à augmenter mais de façon plus en plus lente. On pourrait toutefois imaginer un scénario de légère diminution du nombre de ces établissements. En effet, l'introduction croissante de l'électronique dans les véhicules va désavantager les établissements n'ayant pas les moyens d'investir (dans les valises diagnostic par exemple) ou n'ayant pas de liens avec les constructeurs (ceux-ci refusant de transmettre les informations nécessaires à la réparation de leurs véhicules aux acteurs autres que leurs réseaux de partenaires).

Cependant, à long terme, cet effet devrait moins jouer du fait de l'évolution de la législation européenne, qui veut empêcher ce type de tactique des constructeurs (constructeurs relativement protégés en France).

9.6.2. Évolution de la répartition des entreprises de réparation selon les régions

Cette évolution ne devrait pas être bouleversée dans les années à venir, mais pourrait être influencée par les changements démographiques ou la fermeture massive d'établissements dans certaines régions.

9.6.3. Évolution du nombre de stations-service

Cette tendance à la disparition d'établissements de stations-service devrait se poursuivre. En effet, le contexte de volonté de développement des transports publics, la multiplication du nombre de carburants et la législation contraignante (mise en conformité des stockages, règles d'implantation, normes environnementales) pousseront à la disparition de nombreuses stations-services insuffisamment équipées.

9.6.4. Évolution du taux de pénétration des services associés à la longue durée (en %)

On peut supposer que l'offre de services annexes à la LDD va se développer et que les services récents et encore peu généralisés vont être de plus en plus répandus.

9.7. Bibliographie

- Olivier GANTOIS, « Panorama de l'évolution des réseaux en France », 2007.
- L'automobile et l'entreprise, 2008.
- « La France championne de l'essence en hypermarchés », Stations-service actualités, 2005.
- « Rapport de branche des services de l'automobile, Année 2007 », CESA, 2008.

10. F10 – GESTION DE LA VIE DU VEHICULE

10.1. Définition de la variable

La filière Véhicule Hors d'Usage (VHU) est régie par un cadre réglementaire strict. Elle assure la fin de vie d'un véhicule et correspond à la valorisation des pièces détachées et des matériaux de récupération issus des voitures particulières et des camionnettes :

- des véhicules à moteur d'au moins 4 roues, à l'exception des quadricycles à moteur ;
- des véhicules à moteur de transport de personnes d'un maximum de 9 places assises pour les VP et d'au moins de 9 places assises pour les VUL ;
- des véhicules à moteur d'un poids total en charges inférieur (VP) ou supérieur (VUL) à 3,5 tonnes ;
- des parties de véhicules provenant des voitures particulières et des camionnettes suite à un accident ou à une défaillance technique du véhicule.

Deux autres filières déchets sont concernées lors de la gestion de fin de vie des véhicules automobiles : la filière des pneus usagés, et la filière dite des D3E (déchets d'équipements électriques et électroniques). Enfin, notons l'existence d'une filière spécifique pour les huiles usagées.

La définition, au niveau européen, d'objectifs ambitieux de recyclage des véhicules automobiles s'est traduite, au cours des dernières années, par une structuration progressive de ces filières déchets. Cette organisation des filières n'est pas pour autant encore terminée, les progrès ayant été inégaux selon les pays. En France en particulier, la structuration de la filière se poursuit, avec le rôle croissant d'acteurs intégrés, dont certains travaillent directement avec certains constructeurs, sur des projets/nouveaux investissements communs. L'évolution future des filières déchets est donc indissociable de l'évolution future de la filière auto en général.

10.2. Indicateurs pertinents

- Organisation des filières de déconstruction et recyclage : rôle et nature des acteurs en présence, activités et poids économique au sein de la filière.
- Nombre de véhicules collectés annuellement et part du parc.
- Taux de valorisation et type de valorisation.
- « Fuites », liées à l'exportation de véhicules ou au traitement des véhicules usagés dans des filières parallèles.

10.3. Synthèse des évolutions passées et conséquences pour la filière automobile

- Les objectifs de recyclage des VHU entraînent une structuration des filières déchets, et une évolution des rôles des différents acteurs.
- L'économie de la filière dépend de l'évolution des prix des produits valorisés ; les constructeurs doivent assurer le financement de la filière si celle-ci ne trouve pas spontanément sa rentabilité.
- Les modèles d'organisation de la filière varient selon les pays en Europe.
- Les évolutions des véhicules posent un défi que l'ensemble des acteurs de la filière doivent

relever ; cela influence les « nouveaux modèles » qui seront mis sur le marché.

- Les flux de VHU à traiter seront amenés à croître.

10.4. Rétrospective

10.4.1. Cadre réglementaire

On distingue ci-dessous la réglementation en vigueur pour les VHU au niveau européen, d'une part, et au niveau national français, d'autre part, ce dernier niveau étant la traduction en droit français des directives européennes.

10.4.1.1. La réglementation en vigueur au niveau européen :

Au niveau européen, la réglementation est définie par la Directive 2000/53/CE. Celle-ci présente deux stratégies complémentaires, à savoir, prévenir la création de déchets en améliorant la conception des produits, d'une part, et développer le recyclage et la réutilisation des déchets, d'autre part.

Les obligations inscrites dans la directive sont les suivantes :

1. La collecte des VHU est obligatoire, il en est de même pour les pièces constitutives prises séparément.
2. La reprise du VHU est gratuite pour le dernier détenteur, sachant que la totalité ou une partie importante des coûts doit être supportée par les producteurs de véhicules neufs.
3. Les activités de stockage, de dépollution, de récupération des composants nocifs, de réutilisation et de recyclage sont soumises à des contrôles.
4. La réutilisation et le recyclage doivent être privilégiés à la destruction.
5. L'annulation de l'immatriculation est obligatoire.
6. Enfin, des objectifs de taux de réutilisation et de valorisation sont fixés :
 - pour 2006, l'objectif est un taux de 85 % en poids moyen par véhicule et par an ;
 - pour 2015, l'objectif est un taux de 95 % en poids moyen par véhicule et par an.

10.4.1.2. La réglementation en vigueur en France

La transposition de la directive européenne en droit français est réalisée au travers du « Décret 2003-727 » du 1er août 2003 relatif à la construction des véhicules et à l'élimination des véhicules hors d'usage. Le décret est complété par sept arrêtés de 2004 à 2005 et une circulaire du 17 juin 2005 relative à l'agrément des exploitations des installations de stockage, de dépollution, de démontage, de découpage ou de broyage des véhicules hors d'usage. Elle prévoit la réintégration des gestionnaires distributeurs et des ferrailleurs dans la filière VHU.

10.4.1.3. La Responsabilité Élargie du Producteur (REP)

Ce principe est introduit en droit français par l'article L 541-10 du Code de l'environnement. Il établit la responsabilité du fabricant du produit, et non pas du producteur du déchet issu du produit.

Dans le cas de la filière VHU, un document administratif a été créé ayant pour rôle de s'assurer du bon déroulement de l'opération de destruction du VHU.

Son utilisation est obligatoire par les divers intervenants : dernier détenteur, démolisseur, broyeur et système administratif de contrôle et de comptabilisation, en l'occurrence l'Ademe, sous contrôle préfectoral pour la radiation du véhicule.

Toutefois, on notera que le dernier détenteur **n'est pas sanctionné** s'il ne respecte pas la procédure d'utilisation du document administratif qui a pour rôle la bonne application de la réglementation. **Cette absence de sanction permet la pérennisation d'une filière de traitement « parallèle »**, dont l'importance est cependant difficile à quantifier précisément.

10.4.2. Organisation de la chaîne de valeur en France

Le décret définit les obligations de chacun des acteurs, du producteur de véhicules au démolisseur. Neuf familles d'acteurs sont impliquées le long de la filière VHU :

1. les détenteurs de VHU ;
2. les gestionnaires - distributeurs ;
3. les démolisseurs ;
4. les ferrailleurs ;
5. les broyeurs ;
6. les flotteurs ;
7. les valorisateurs ;
8. les cimentiers ;
9. les gestionnaires de centres d'enfouissement techniques (décharges).

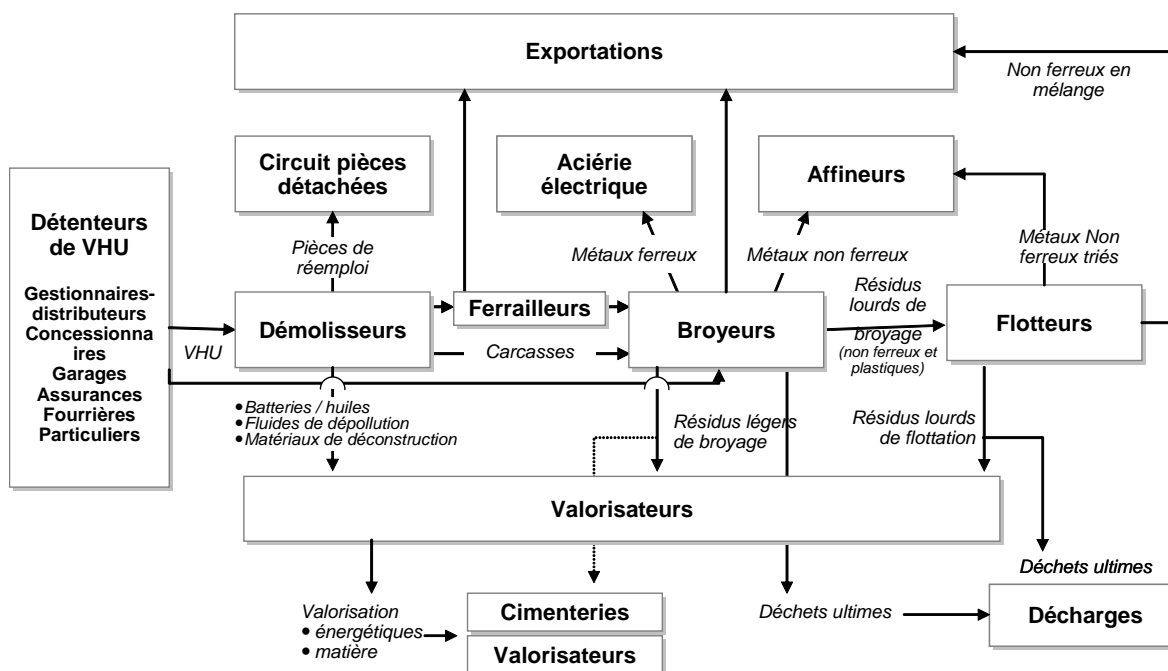
10.4.2.1. Le financement de la filière

En France, contrairement à d'autres pays européens, la prise en charge d'un VHU par un démolisseur agréé ou un broyeur agréé à l'entrée de son installation ne peut être facturée au détenteur. Les coûts de traitement des VHU supportés par les démolisseurs et les broyeurs sont donc aujourd'hui compensés :

- **chez les démolisseurs** : par la vente de pièces et matériaux sur le marché de l'occasion, de la rénovation et du recyclage (pots catalytiques, batteries, pièces métalliques), et par la vente des carcasses de VHU aux broyeurs ;
- **chez les broyeurs** : par la vente de matériaux (essentiellement métalliques, ferreux et non ferreux) sur le marché des matières premières secondaires.

Ces recettes permettent, dans la plupart des cas, de proposer aujourd'hui au dernier détenteur un **prix d'achat positif du VHU**. Le niveau du prix est fonction de l'utilisation possible du produit, du niveau des prix des matières premières secondaires, de la concurrence entre les filières acheteuses d'un même produit, de la qualité du traitement et du pré-traitement réalisés et de la demande du produit à l'exportation.

Graphique 44 : Schéma détaillé de la filière en termes de flux physiques



Source : BIPE

L'équilibre économique de la filière VHU a été conforté en 2007 par le haut cours des matériaux métalliques. Les recettes liées aux ventes de matériaux ont donc pu assurer le financement de la filière. Toutefois, dans l'hypothèse d'un retournement des marchés conduisant à l'effondrement du prix des matériaux secondaires, le décret relatif aux véhicules hors d'usage prévoit, au nom de la REP, **l'obligation pour le producteur de compenser, pour les véhicules de sa marque, le déficit que pourrait générer le traitement de ces véhicules chez un broyeur agréé**. Cette compensation réservée aux seuls broyeurs agréés se justifie par l'obligation de reprise des VHU supportée par ces entreprises, les démolisseurs ayant eux la possibilité de refuser les VHU qu'ils estimeraient non rentables. Ces dispositions conduisent à lier les intérêts des broyeurs agréés et des constructeurs, ces derniers étant chargés de rémunérer les premiers en cas de baisse de la valeur de récupération des VHU. Ils ont donc tout intérêt à faire pression à la baisse sur les coûts du broyeur agréé pour réduire son coût dans un marché déprimé.

10.4.3. Les acteurs en présence et leurs obligations

10.4.3.1. Origine des VHU

Le nombre de véhicules mis sur le marché français chaque année est d'environ 2,5 millions d'unités, 8 véhicules sur 10 sont des voitures particulières et plus de 17 % des véhicules mis sur le marché sont des utilitaires.

Près de 950 000 VHU ont été pris en charge par la filière agréée en 2007. Ce chiffre reste en deçà du nombre théorique de VHU qui est de l'ordre de 1,5 à 1,7 million d'unités. Cette différence met en évidence la persistance d'une filière non agréée.

Origine des VHU en France détenus par la filière agréée :

- Les compagnies et mutuelles d'assurances : 22 %
- Les garages indépendants : 12 %
- Les concessionnaires automobiles : 5 %

- Les particuliers : 46 %
- Les fourrières : 9 %
- Les services de domaines et divers : 6 %
- **Total nombre de VHU pris en charge : 950 000**

Source : Ademe données 2007

10.4.3.2. Les producteurs : constructeurs français et importateurs de véhicules automobiles

Tel que précisé dans le décret relatif aux VHU, les producteurs (constructeurs) doivent indiquer notamment :

- les actions entreprises en matière de construction des véhicules afin de limiter l'utilisation de substances dangereuses, de faciliter le démontage et la dépollution des véhicules hors d'usage, le réemploi et la valorisation, en particulier le recyclage, de leurs composants et matériaux et de limiter la quantité et la nocivité pour l'environnement des déchets provenant des véhicules.
- le pourcentage de matériaux recyclés intégrés aux véhicules et les actions engagées pour accroître la part de ces matériaux dans les véhicules.

Les principaux constructeurs mettent en avant des démarches d'éco-conception avec l'utilisation d'outils tels que l'analyse du cycle de vie (ACV).

Le cycle de vie du véhicule

L'analyse du cycle de vie d'un produit est un outil très important pour la **conception de véhicules respectueux de l'environnement**, étant donné qu'elle permet d'identifier la consommation des ressources et les effets du produit sur l'environnement, en passant par son utilisation, tout au long de sa vie, et donc de développer des stratégies de développement durable. Elle fait l'objet d'une réglementation internationale de qualité.

Les constructeurs visent une augmentation générale de la part de matières recyclées intégrées dans les véhicules automobiles, notamment dans les « nouveaux » véhicules. Les métaux recyclés (métaux ferreux, aluminium, etc.) étant utilisés depuis longtemps dans les véhicules, ils se concentrent aujourd'hui sur les matières plastiques. La totalité des véhicules contient des plastiques recyclés mais les quantités varient beaucoup d'un véhicule à l'autre. La qualité et les difficultés d'approvisionnement apparaissent comme un frein à une utilisation massive des plastiques recyclés, qui sont intégrés dans des pièces non visibles du véhicule.

En parallèle, afin de favoriser le démontage et la valorisation des véhicules, les constructeurs tentent de limiter la diversité des matériaux employés et constituent des bases de données précisant la nature des pièces. De plus, les pièces sont marquées chaque fois que cela est techniquement possible et les véhicules sont conçus de manière à limiter au maximum l'utilisation de vis ou de clips, ce qui permet de limiter le temps de démontage.

Graphique 45 : Le cycle de vie de l'automobile



Source : Renault, "Management du cycle de vie" Environnement, fiche no. 16, avril 2006

Tableau 12 : Prise en charge par les opérateurs agréés en 2007 en France

Prise en charge des VHU

	Démolisseurs		Broyeurs		Total		
	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Nombre	Tonnage	Poids moyen des VHU (en kg)
VHU pris en charge	817 068	760 426	129 429	114 717	946 497	875 143	925
Voitures particulières (VP)	780 488	720 000	127 475	112 486	907 963	832 486	917
Véhicules utilitaires (VU)	35 471	40 236	1 947	2 228	37 418	42 464	1 135
Cyclomoteurs à 3 roues	1 109	190	7	3	1 116	193	173

Source : ADEME données 2007

10.4.3.3. Les détenteurs de VHU - gestionnaires distributeurs de VHU

Les gestionnaires distributeurs sont des acteurs historiques de la filière VHU en France. Le rôle des gestionnaires distributeurs consiste à négocier les contrats d'enlèvement de VHU avec les gros détenteurs, à savoir les constructeurs et les assureurs, puis à distribuer les contrats d'enlèvement à leurs adhérents qui sont les démolisseurs.

Il y a trois principaux gestionnaires distributeurs :

- Indra, dont le réseau comprend 200 démolisseurs ;
- le groupe Derichebourg Environnement, avec environ 150 démolisseurs, dispose en propre d'un réseau constitué d'une part de 40 démolisseurs et de 20 broyeurs agréés ;
- Valorauto, filiale à 100 % du groupe franco belge Galoo.

10.4.3.4. Les démolisseurs de VHU

L'activité du démolisseur consiste en premier lieu à la dépose et au démontage des VHU pour la récupération et le réemploi des pièces constitutives, à savoir les moteurs, les pièces de mécanique, électriques, de carrosserie, etc. Ces éléments sont revendus sur le marché des pièces détachées et en second lieu à la vente par lots à l'exportation de véhicules économiquement irréparables en France. La principale destination est l'Europe de l'Est. Les VHU techniquement irréparables sont obligatoirement détruits suite à une expertise technique.

Les démolisseurs ont une obligation de dépollution des véhicules avec la récupération des fluides, des filtres à huile à carburants, des batteries et de divers composants. Ils doivent par ailleurs procéder à la dépose de pièces telles que les pare-chocs, les tableaux de bord, les pièces en plastique et le verre, pour une valorisation matière ultérieure.

Le démolisseur ne reçoit pas de soutien financier de la part du constructeur. La filière est, en effet, considérée comme financièrement viable ; il n'y a pas d'éco organisme mis en place.

On dénombre actuellement trois grandes catégories de démolisseurs :

- les démolisseurs agréés, au nombre de 1 200 en 2007, sont de petites entreprises souvent familiales ;
- les entreprises de démolition non agréées ou « casseurs » : il s'agit de d'environ 1200 entreprises de très petite taille ;
- les entreprises dites de « déconstruction automobile » : il s'agit d'unités industrielles de déconstruction automobile (« Ressource » à Romorantin, Noyelle Godeau, toutes deux filiales de SITA).

10.4.3.5. Les ferrailleurs dans la filière VHU

Il existe environ 1 100 entreprises de taille très variable. L'activité de base du ferrailleur est la **collecte**, le **regroupement** et le **traitement des «ferrailles»** de tous types : métaux ferreux et métaux non ferreux.

Les activités complémentaires du ferrailleur sont de deux ordres : la logistique, entre les petits démolisseurs et les broyeurs et la revente de ferrailles à destination des broyeurs, des traiteurs de métaux tels que les aciéries électriques, les affineurs de métaux non ferreux et, enfin, à l'exportation.

Globalement, l'activité des « ferrailleurs » est en développement en raison d'une demande croissante de ferrailles au niveau mondial, notamment en provenance de Chine, d'Inde, etc. Cette demande se conjugue avec une augmentation rapide des prix des matières premières secondaires.

10.4.3.6. Les broyeurs de VHU

L'outil de broyage « permet de fragmenter les biens de consommation en fin de vie à l'aide de marteaux disposés autour d'un axe ». Une fois le broyage réalisé, il est alors possible de trier les produits de broyage selon leur nature : métaux, plastiques, autres, par catégories très fines permettant leur valorisation ultérieure.

Le broyage est une activité à fortes économies d'échelles. Les broyeurs sont des installations de grande capacité, aussi il est important qu'ils soient approvisionnés en suffisance. Ils broient d'autres produits que des VHU, toutefois, notamment des DEEE.

Les VHU en entrée de broyeur proviennent des démolisseurs, pour l'essentiel, et d'apports de détenteurs en reprise gratuite pour des quantités marginales.

Les entrées en broyeurs sont très diversifiées. Il entre environ 5 millions de tonnes de produits à broyer chez les broyeurs situés sur le territoire métropolitain. Sachant que la capacité de broyage installée est de 6,5 millions de tonnes, la France dispose d'une surcapacité forte qui lui permet d'absorber toute demande de broyage supplémentaire. Cette surcapacité est relativement bien répartie sur le territoire national.

En France, en 2007, environ 703 000 carcasses de VHU ont été confiées aux broyeurs agréés français par les démolisseurs. Les démolisseurs agréés ont également la possibilité de confier les carcasses de VHU à des broyeurs autorisés situés dans un autre État membre de l'Union européenne. Les données 2007 montrent qu'environ 10 % des carcasses de VHU (72 933 unités) ont été exportées. 70% des carcasses ont été éliminées en Espagne, 27% en Belgique et 3% en Suisse ou en Italie.

Les principaux broyeurs agréés sont Derichebourg Environnement et GDE Environnement.

10.4.3.7. Les flotteurs

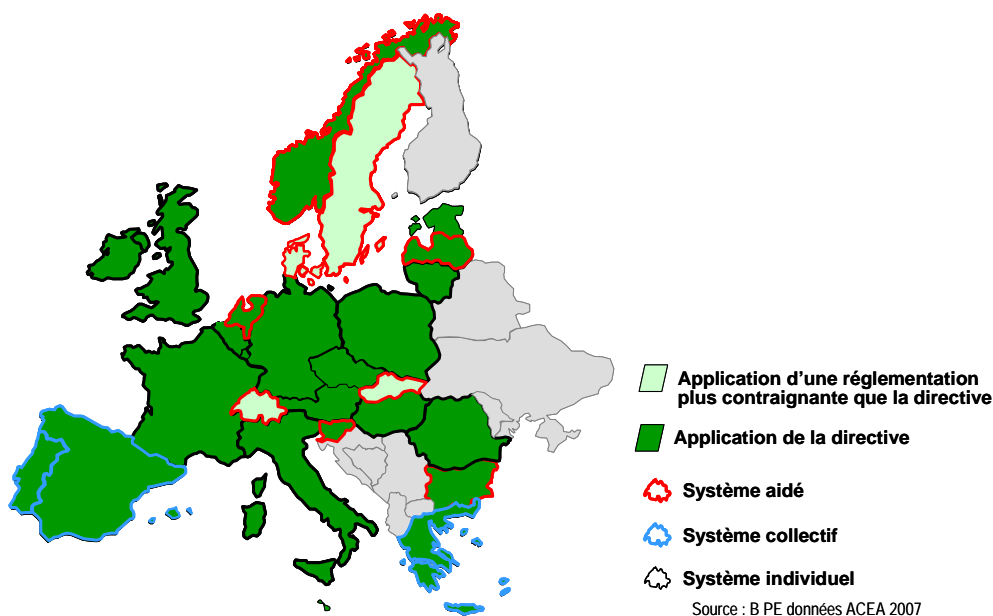
La flottation est un procédé qui utilise la différence de densité des matériaux par rapport à la densité d'un liquide. Cette activité traite principalement les métaux non ferreux inclus dans les résidus de broyage tels que le cuivre, le laiton et le bronze en provenance des VHU, du gros électroménager hors froid et des déchets métalliques divers.

Les entreprises de flottation sont, pour la plupart d'entre elles, des filiales des entreprises de broyage : par exemple Corepa (Derichebourg Environnement), Norval (SITA), site de Rocquencourt (Guy Dauphin Environnement).

10.4.4. Les filières en Europe

Le graphique suivant précise les modes d'organisation de la filière dans l'ensemble des pays européens.

Carte 2 : Réglementation et mode d'organisation de la filière VHU – Europe



Les systèmes de gestion qui existent en Europe se distinguent à la fois par leur mode de financement, et par leur mode d'organisation (cf. carte).

Ainsi, coexistent :

- **un système aidé** : il est financé par une contribution visible payée pour tout achat d'un véhicule neuf ;
- **un système non aidé** : l'extraction et le recyclage des matières récupérées créent des bénéfices pour équilibrer la filière.

Avec :

- **un système collectif** : l'organisme collectif gère la filière au nom des constructeurs, *via* des contrats avec les opérateurs ;
- **un système individuel** : les constructeurs gèrent de manière autonome les VHU. En France les constructeurs ne sont pas forcés d'avoir un contrat avec les broyeurs. Le propriétaire doit juste déposer son véhicule dans une entreprise conforme.

10.4.5. Exportations de véhicules d'occasion

Un large éventail de biens d'équipement et de consommation usagés ou reconditionnés circule sur le marché international, des voitures d'occasion aux pièces détachées. Ainsi, dans de nombreux pays, dont la Bulgarie, Chypre, la Jamaïque, la Nouvelle-Zélande ou la Russie, la majeure partie des ventes nationales d'automobiles concernent des voitures d'occasion importées. Néanmoins, ces dernières années, plusieurs pays ont instauré des restrictions et/ou renforcé les contrôles sur les importations de véhicules d'occasion, actuellement beaucoup plus vaste que celui des véhicules neufs. Les exportations de véhicules d'occasion pourraient donc être amenées à se tasser, notamment suite au développement, dans certains pays émergents, d'une production de modèles à bas coût. Il reste toutefois d'importants débouchés pour les pièces et composants d'occasion de véhicules à moteur, dont le marché pourrait représenter 60 à 70 milliards de dollars à l'échelle mondiale.

Les barrières dressées contre les produits d'occasion sont destinées à protéger les producteurs et vendeurs nationaux contre la concurrence extérieure. Une étude OCDE datant de 2004 sur la politique commerciale de 85 pays de l'OMC a montré que près d'un tiers d'entre eux interdisent d'une manière ou d'une autre l'importation d'une ou plusieurs catégories de biens d'occasion. D'autres pays imposent la demande d'autorisations, des tarifs douaniers spéciaux ou d'autres mesures moins interventionnistes pour réglementer les importations :

- selon les travaux de Danilo Pelletiere et Kenneth A. Reinert, de l'Université George Mason, seuls 58 pays sur les 132 étudiés n'imposent aucune restriction aux importations. 21 pays interdisent purement et simplement l'importation, et les pays restants appliquent une combinaison de mesures moins restrictives, telles que des interdictions conditionnelles d'importation (généralement liées à l'âge du produit ou à d'autres exigences techniques) ou des taxes et redevances spéciales. Beaucoup, surtout les pays en développement, restreignent également l'importation des pièces de véhicules et des pneumatiques d'occasion ou re-manufacturés. L'interdiction est une mesure courante en Amérique latine et en Afrique, mais certains pays d'Asie et d'Europe orientale y ont également recours ;
- l'Algérie a décidé d'interdire l'importation de véhicules d'occasion de plus de 3 ans puis de moins de 3 ans en 2005 ;
- en Roumanie, le gouvernement rend l'importation très coûteuse, en instaurant en 2007 une

taxe (jusqu'à 8 000 €) à la première immatriculation d'un véhicule d'occasion, seulement s'il arrive d'un pays étranger.

Pourtant, des recherches montrent que les véhicules d'occasion en provenance des pays développés sont souvent davantage conformes aux normes d'environnement et de sécurité que le parc local de véhicules - plus ancien - des pays en développement. Le recyclage et le réemploi des pièces automobiles aident à économiser des ressources naturelles rares et, tant que les produits ne sont pas dangereux ou toxiques, le fait de prolonger la vie utile de produits usagés est globalement bon pour l'environnement.

D'autre part, le marché des produits d'occasion pourrait s'appuyer sur les normes internationalement reconnues déjà en place pour édifier ses propres normes. Un pas important a été fait dans cette direction en 2004, quand l'Organisation internationale de normalisation (ISO) a approuvé un programme d'élaboration de normes internationales destinées à faire en sorte que les produits d'occasion respectent des critères communs en matière de santé et de sécurité, et que les consommateurs disposent des informations nécessaires sur les produits avant d'effectuer leurs achats. L'élaboration de telles normes, conjuguée au renforcement des capacités des pays pour les utiliser efficacement, devrait permettre à ceux-ci de revoir et de libéraliser leurs politiques commerciales.

10.5. Trajectoires futures possibles

Les indicateurs clés de construction des scénarios :

- modification du rôle des acteurs au sein de la filière, dans le cadre d'une convergence européenne ;
- développement plus ou moins rapide de l'activité, selon les volumes à traiter et des évolutions réglementaires plus ou moins contraignantes.

L'évolution de la filière va dépendre de plusieurs facteurs :

- à court terme :
 - surcroît d'activité dû à un fort accroissement du volume de VHU à recycler, suite à l'instauration des « primes à la casse » développées en France et dans les pays européens à partir de 2008-2009 ;
- à moyen terme :
 - effet éventuel des restrictions au commerce de véhicules d'occasion sur les exportations de véhicules usagés, conduisant à un plus haut taux de traitement sur le marché national,
 - équilibre économique de la filière très dépendant des cours des matières premières, qui ont fortement chuté en 2008 (achat des ferrailles passant de 200 euros en 2008 à 60 euros la tonne début 2009) ;
- à long terme :
 - le développement des véhicules électriques et des nouvelles formes de transport nanotechnologiques risque d'entraîner une baisse du tonnage à recycler sur certains matériaux, et un besoin de nouvelles formes de recyclage avec l'introduction de nouveaux matériaux tels que les éléments de batteries, céramique, électronique, etc., qui demanderont un recyclage spécifique.

En parallèle, on peut imaginer deux scénarios de type « comportementaux » :

Scénario « techno-filière » avec export de technologies

La directive stimule le développement technologique dans le secteur du traitement. Les ressources provenant des VHU augmentent, alors que de nombreux pays ne sont pas au même niveau de recyclage. Les investissements en R & D déboucheront sur un développement

commercial ultérieur des nouvelles technologies de traitement. La stimulation de la R&D dans ce domaine peut hisser la France à la tête d'un marché technologique et renforcer sa position comme exportatrice de technologies. De plus, ces mêmes technologies pourraient être utilisées pour traiter d'autres flux de déchets, comme les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Scénario « Renforcement du système réglementaire »

Dans la perspective d'une politique intégrée des produits et leurs conséquences en termes économiques et politiques, on peut imaginer les évolutions suivantes :

- définition et imposition d'une organisation financière de la filière au niveau européen ;
- responsabilisation des acteurs les plus efficaces par des approches du type « Best Practice », ce qui se traduira par des modifications importantes au niveau innovations technologiques et acceptation des choix effectués ;
- accent sur la préservation de l'environnement en évitant des émissions des substances polluantes et des déchets toxiques, en poussant les constructeurs automobiles à établir des stratégies pour changer la composition des véhicules et mettre en place un système de gestion du cycle de vie plus avancée.

10.6. Bibliographie

- « Synthèse véhicules hors d'usage » données 2007, Ademe.
- Étude confidentielle BIPE, 2008.
- « L'éco-conception, une stratégie des constructeurs automobiles pour intégrer les exigences des directives relatives aux VHU », Gerpisa.
- L'Observateur de l'OCDE, n° 246/247, décembre 2004 - janvier 2005.E5 – Localisation habitat - bassins d'emplois - services

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Résultats de l'enquête sur les TIC et les commerces électroniques.....	26
Tableau 2 : Principales plateformes collaboratives dans l'industrie automobile.....	27
Tableau 3 : Tableau récapitulatif de l'utilisation des TIC dans la filière automobile	28
Tableau 4 : Proportion des véhicules munis de télématiques par rapport à l'ensemble du parc automobile :	35
Tableau 5 : Estimation des ventes de dispositifs de navigation (2007-2015) (en millions de dollars)	36
Tableau 6 : Estimation du nombre de marques d'équipement télématiques au niveau mondial	36
Tableau 7 : Évolution des usagers de services télématiques aux États-Unis.....	36
Tableau 8 : Estimation du niveau d'équipement télématique (ventes d'unités estimées)....	37
Tableau 9 : Grandes spécificités du marché mondial de la télématique :	37
Tableau 10 : Poids des différents coûts dans la réparation automobile de 1994 à 2007	75
Tableau 11 : marché de l'électronique automobile	75
Tableau 12 : Prise en charge par les opérateurs agréés en 2007 en France	104

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Chaîne de valeur de la filière automobile selon les 3 scénarios	10
Graphique 2 : Schéma prospectif d'évolution de la chaîne de valeur de l'industrie automobile	14
Graphique 3 : Chaîne des fournisseurs en France, selon le Sessi.....	17
Graphique 4 : Emplois induits par l'automobile en 2008 (en milliers de personnes)	18
Graphique 5 : Le mécanisme du Pacte automobile	21
Graphique 6 : Gouvernance de la plateforme de la filière automobile	22
Graphique 7 : Évolution des stocks dans l'industrie automobile.....	30
Graphique 8 : Économie de coûts sur certains composants par rapport à la Clio2.....	43
Graphique 9 : Critères impactant la baisse du coût de la voiture.....	44
Graphique 10 : Segmentation des « low cost ».....	45
Graphique 11 : Inde, population par classe de revenus et cibles majeures des « low cost »	46
Graphique 12 : Inde, clientèle potentielle « low cost » selon le prix du véhicule.....	46
Graphique 13 : Raisons d'achat d'un véhicule « low cost »	48
Graphique 14 : Ventes mondiales des « ultra low cost » (en millions d'unités).....	49
Graphique 15 : Évolution des immatriculations des minivoitures neuves et d'occasion 1992/2007	52
Graphique 16 : Parts de marché des minivoitures neuves par marque en 2007	53
Graphique 17 : Évolution des immatriculations des motos neuves et d'occasion 1985/2007 (TM et QM compris, dont quads)	54
Graphique 18 : Évolution du marché 50cm³ par catégorie 1990/2007	55
Graphique 19 : Répartition du parc des deux roues à moteur.....	56
Graphique 20 : Marché du cycle 1980/2007	56
Graphique 21 : Répartition des ventes de cycles par famille en 2007	57
Graphique 22 : Poids des segments de gamme en Europe de l'Ouest	62

Graphique 23 : Poids du segment haut de gamme en Europe et en France (y compris H monospace).....	63
Graphique 24 : Immatriculations haut de gamme par carrosserie	64
Graphique 25 : Projections structure de marché 1994-2015, France.....	66
Graphique 26 : Du losange au sablier : déclin du milieu de gamme = effritement des classes moyennes	66
Graphique 27 : Chiffre d'affaires du marché de l'équipement automobile	70
Graphique 28 : Échanges de la branche « équipement automobile ».....	71
Graphique 29 : Chiffre d'affaires HT des pièces de rechange (France + exportations) par famille de produits.....	72
Graphique 30 : Logistique du marché des pièces de rechange.....	72
Graphique 31 : Évolution du prix des pièces de rechange de 1991 à 2008.....	74
Graphique 32 : Variation du prix des pare-brise en 2009	74
Graphique 33 : Régime général de la distribution : 1^{er} Octobre 2002.....	82
Graphique 34 : Évolution du nombre de filiales et succursales automobile en France	83
Graphique 35 : Évolution du nombre de concessions et agents de marque automobile en France	84
Graphique 36 : Répartition en % des différents types d'opérateurs de la distribution automobile	84
Graphique 37 : Évolution du nombre de points de vente des différents réparateurs	85
Graphique 38 : Trajectoires des systèmes de distribution.....	88
Graphique 39 : Établissements du secteur de l'entretien et de la réparation.....	93
Graphique 39 : Établissements du secteur de l'entretien et de la réparation.....	93
Graphique 40 : Répartition des entreprises de réparation selon les régions en 2007	93
Graphique 41 : Évolution du nombre de stations-service.....	95
Graphique 42 : Taux de pénétration des services associés à la longue durée (en %)	96
Graphique 43 : Flotte et marché total	97
Graphique 44 : Schéma détaillé de la filière en termes de flux physiques	102
Graphique 45 : Le cycle de vie de l'automobile.....	104

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Densité des établissements automobile en 2005	94
Carte 2 : Réglementation et mode d'organisation de la filière VHU – Europe	106