

10 Observatoire de l'Automobile

2009



Cetelem

Grande BNP PARIBAS



La voiture
propre,
enfin des pistes
sérieuses, mais pas
pour demain

L'autre regard sur les marchés automobiles



La voiture propre, enfin des pistes sérieuses, mais pas pour demain

Esprit de synthèse	p. 2
État des lieux et prévisions	p. 10
Les automobilistes européens et la voiture propre	p. 36
Avis d'experts « du côté des constructeurs »	p. 50
Résultats de l'étude qualitative « du côté des distributeurs européens »	p. 66
Statistiques : les chiffres du marché	p. 78

Editorial

Faire de la double contrainte économique et écologique une opportunité pour repenser l'automobile

Après avoir des années durant oscillé entre 20 et 30 dollars, le cours du baril de pétrole brut a amorcé il y a quatre ans une irrésistible ascension qui, en s'accélégrant ces derniers trimestres, a conduit les prix des carburants à des niveaux inédits et difficilement supportables pour les consommateurs. Dans le même temps, les effets des pollutions atmosphériques liées aux énergies de transports sont devenus écologiquement et socialement moins acceptables.

Inflation rapide et puissante de l'énergie d'une part, intensification de la lutte contre la pollution issue des transports d'autre part, la force et la concomitance des deux phénomènes sont en passe de bouleverser les marchés et les habitudes automobiles. Cette industrie, qui est née avec l'industrie pétrolière à la fin du XIX^e siècle, s'est développée grâce à l'or noir. Maintenant que celui-ci n'est plus aussi économique et disponible en sous-sol et que ses résidus ne sont plus acceptés, **l'automobile est sommée de se repenser. Ainsi, les constructeurs automobiles se sont lancés dans une véritable course contre la montre, afin de trouver la solution technique qui fera rouler la voiture du futur. Mais, après plus d'un siècle de destinées indissociablement liées, la séparation entre pétrole et automobile risque d'être longue, délicate et parfois douloureuse.**

Quelles solutions techniques l'emporteront dans ce nouveau contexte ? Quels seront, en termes d'achat et d'utilisation d'automobiles, les attitudes et les arbitrages des ménages et des sociétés ? Comment les acteurs de ce marché, consommateurs, distributeurs et construc-

teurs, perçoivent-ils les évolutions à venir ? Fidèle à ses vocations – observer, comprendre et prévoir les marchés automobiles à l'échelle européenne –, **l'Observatoire de l'Automobile Cetelem** s'attache à répondre à ces questions dans son édition 2009. Nous examinerons d'abord les forces et faiblesses des différentes solutions existantes ou en projet sous les angles techniques, économiques et environnementaux. Nous en déduirons *in fine* des projections de volumes et de structures de marchés automobiles par énergie et type de propulsion à horizon 2010-2015.

Nous verrons ensuite que l'automobiliste européen semble vouloir privilégier l'aspect économique dans ses choix par rapport à l'aspect environnemental mais que, face à la multitude de solutions technologiques en projet, il reste dans le brouillard.

Une surprise de taille concernant un pays jadis montré en exemple sur le plan écologique : **les automobilistes allemands se distinguent de leurs voisins européens sur la majorité des critères de l'étude.** Ils sont les moins nombreux, et de très loin, à mettre en cause l'automobile pour sa contribution à la pollution et n'envisagent pas de restriction de l'usage de leur véhicule. Pour finir, notre étude 2009 donne la parole aux professionnels du secteur, distributeurs et constructeurs, afin de comprendre comment ces acteurs perçoivent et abordent cette révolution en cours.

Pascal Roussarie
Responsable de l'Observatoire
de l'Automobile Cetelem

Méthodologie :

Partenariat Cetelem – BIPE – Anacom

Les analyses économiques et techniques ainsi que les prévisions ont été réalisées entre juillet et septembre 2008 en collaboration avec la société d'études et de conseil BIPE (www.bipe.com). Quant aux enquêtes consommateurs et entretiens d'experts professionnels du monde de l'automobile, ils ont été réalisés par Anacom (www.anacom.fr), société d'études qualitatives et quantitatives.



Esprit de synthèse

- 1. Entre pétrole cher et contrainte
environnementale croissante p. 3**
- 2. Des marchés automobiles stables,
une structure des ventes bouleversée p. 4**
Évolution des ventes de véhicules neufs en Europe p. 5
- 3. Les perspectives 2015 :
du pétrole toujours et encore ! p. 6**
- 4. Les Européens et la voiture propre p. 8**
Le sentiment de participer à la pollution de la planète :
les Européens du Sud davantage concernés p. 8
Des automobilistes européens dans le brouillard p. 8
Prochain achat d'automobile : la dimension économique
l'emporte sur la dimension écologique p. 9



1. Entre pétrole cher et contrainte environnementale croissante

Quand le pétrole devient trop rare, trop cher et trop polluant...

Les réserves d'or noir se raréfient alors que, sous l'effet de l'exubérante émergence du géant chinois, la demande mondiale explose sans que l'offre ne puisse suivre. En conséquence, une très forte hausse du cours du baril porte les prix des carburants à des niveaux records.

Parallèlement, avec des effets de plus en plus perceptibles, le réchauffement climatique ne fait plus débat, ni même l'impérieuse nécessité de limiter les causes de ce dérèglement accéléré, particulièrement les usages intertemporels du pétrole, qui seront de plus en plus découragés par le régulateur.

... les constructeurs automobiles intensifient la recherche technologique...

En partenariat avec leurs équipementiers et les énergéticiens dans les filières pétrolières (gaz), agricoles (biocarburants) et électriques notamment, les ingénieurs de l'industrie automobile multiplient les axes d'investissement et intensifient leurs recherches et les développements pour s'affranchir d'une désormais insupportable dépendance au pétrole.

... sans pour autant apporter de solutions radicales à court terme...

Les pistes de recherche et les réponses d'ores et déjà opérationnelles pour contourner l'écueil pétrole ne manquent pas, mais aucune ne se détache de façon indiscutable pour apporter seule, de façon immédiate et durable, les réponses attendues sur les plans environnementaux, économiques et technologiques. Et même avec une telle solution disponible, le parc automobile en circulation mettrait plus de dix ans à se renouveler en profondeur pour sortir de l'ère du « tout-pétrole ».

... ce qui pousse les ménages à modifier leurs pratiques de mobilité et leurs arbitrages automobiles...

La flambée puissante et continue du coût d'utilisation des automobiles génère de nouvelles stratégies d'économies de la part des ménages. Pour commencer, malgré une mobilité globale des individus qui continue de croître, les mobilités automobiles ont, elles, amorcé depuis quelques années leur décrue presque partout en Europe. L'adoption d'alternatives à l'automobile est en effet favorisée par une offre croissante de services de transports publics.

Mais les tactiques de contournement de l'inflation des coûts d'utilisation ne s'arrêtent pas là. Le poste d'utilisation des voitures n'étant que difficilement maîtrisable, les ménages arbitrent à la baisse sur le poste achat en reportant le renouvellement de leur voiture, en s'orientant davantage sur le marché du véhicule d'occasion ou encore en révisant à la baisse leurs ambitions en termes de cylindrée...

... dans un sens plus économique et écologique

Cette réduction de cylindrée des voitures achetées, qui implique à la fois un moindre prix d'achat et une consommation de carburant diminuée, s'exprimera d'autant plus rapidement que le législateur contraindra ou incitera les acheteurs avec des taxes à l'achat ou à la possession fondées sur les taux d'émission de CO₂. De tels systèmes, qui existent depuis plusieurs années au Royaume-Uni ou en Espagne, ont déjà prouvé leur efficacité. Plus récemment, la mise en place en France d'un système de bonus/malus en a apporté une nouvelle preuve en précipitant la baisse des achats de grosses cylindrées au profit des petites.

2. Des marchés une structure des

Au-delà des volumes mesurés en voitures immatriculées, l'analyse et l'anticipation efficace des marchés automobiles devront désormais davantage faire place à des considérations de structure en termes de cylindrées ou d'émission de CO₂ au kilomètre parcouru.

Les initiatives des principaux pays dans le cadre des politiques environnementales entraînent une évolution significative du mix-produit : le segment des petites voitures est de ce fait aujourd'hui le plus dynamique.

Allemagne

Après avoir atteint un niveau historiquement bas en 2007, le marché automobile allemand repart à la hausse en 2008 et 2009 sans pour autant retrouver à court terme les niveaux de 2005-2006. En effet, si les consommateurs allemands semblent avoir passé le choc de la hausse brutale de TVA, le piétinement du législateur sur la taxation environnementale a longtemps freiné la vigueur du marché. Les précisions apportées à l'été 2008 sur la législation écologique devraient toutefois mettre fin à l'attentisme des acheteurs potentiels. La taxe basée sur les émissions de CO₂ initialement prévue pour janvier 2009 entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2010.

Belgique-Luxembourg

Le marché automobile en Belgique et au Luxembourg devrait se reprendre légèrement en 2008, avant de subir un retrait en 2009. Les niveaux resteront néanmoins à des niveaux records. En Belgique, la législation environnementale repose sur une réduction à l'achat allant jusqu'à 15 %, un système incitatif qui a déjà entraîné une défor-

mation du mix en faveur des véhicules les moins émetteurs, une déformation qui se poursuivra sur la même tendance dans les années à venir.

Espagne

Les perspectives 2008-2009 sont sombres pour le marché automobile espagnol. Un ralentissement économique net, avec une hausse du taux de chômage ; il y a peu de raisons d'espérer une quelconque embellie à court terme. Depuis janvier 2008 existe un système de taxe à l'achat basé sur les émissions de CO₂. Ce dispositif est complété depuis l'été 2008 par un nouveau plan de mise à la casse qui pourra légèrement soutenir le marché automobile dans ce contexte morose.

France

L'onde sismique de la mise en place du bonus/malus en début d'année se fait encore sentir et l'année 2008 devrait se terminer en hausse, dynamisée par le succès de ce nouveau système écologique. Pour des raisons d'équilibre des finances publiques, il est à craindre que le système se durcisse en 2009 (annualisation du malus, hausse des niveaux de taxes) et s'accompagne d'un effet de contre-coup sur le marché automobile.

Italie

Après avoir atteint un niveau record en 2007, le marché automobile recule nettement en 2008, souffrant du pétrole cher, de la déprime des ménages et de la morosité générale de l'économie italienne. 2009 devrait seulement connaître une stabilisation à la hausse de cette situation.

Le système réglementaire automobile

italien met l'accent sur la prime à la casse plutôt que sur une incitation CO₂ explicite. Si le système de prime à la casse incite à renouveler par des véhicules moins émetteurs, le pays n'est pas encore engagé concrètement sur un programme CO₂ global.

Portugal

Depuis 2007, le marché automobile portugais est engagé dans une phase de croissance qui se poursuivra à court et moyen termes. À la différence de nombreux pays européens, l'économie portugaise ne ralentira pas en 2008 et on table sur une croissance significative de 3 % du marché VP. Côté réglementaire, une taxe à l'immatriculation, basée à la fois sur la cylindrée et les émissions de CO₂, accentuera la part des véhicules faiblement émetteurs à court terme.

Royaume-Uni

Après une année 2007 en hausse, le marché automobile britannique va connaître deux années difficiles en 2008-2009. Effondrement des niveaux d'investissement, resserrement des conditions de crédit, hausse des prix à la consommation font peser des risques à court terme. Le Royaume-Uni est le fer de lance européen dans la mise en place de taxes environnementales. Les taxes à l'immatriculation sont basées sur les émissions de CO₂ depuis plusieurs années et vont se renforcer en 2009 vers un barème élargi, qui incitera encore plus à l'achat de véhicules faiblement émetteurs.

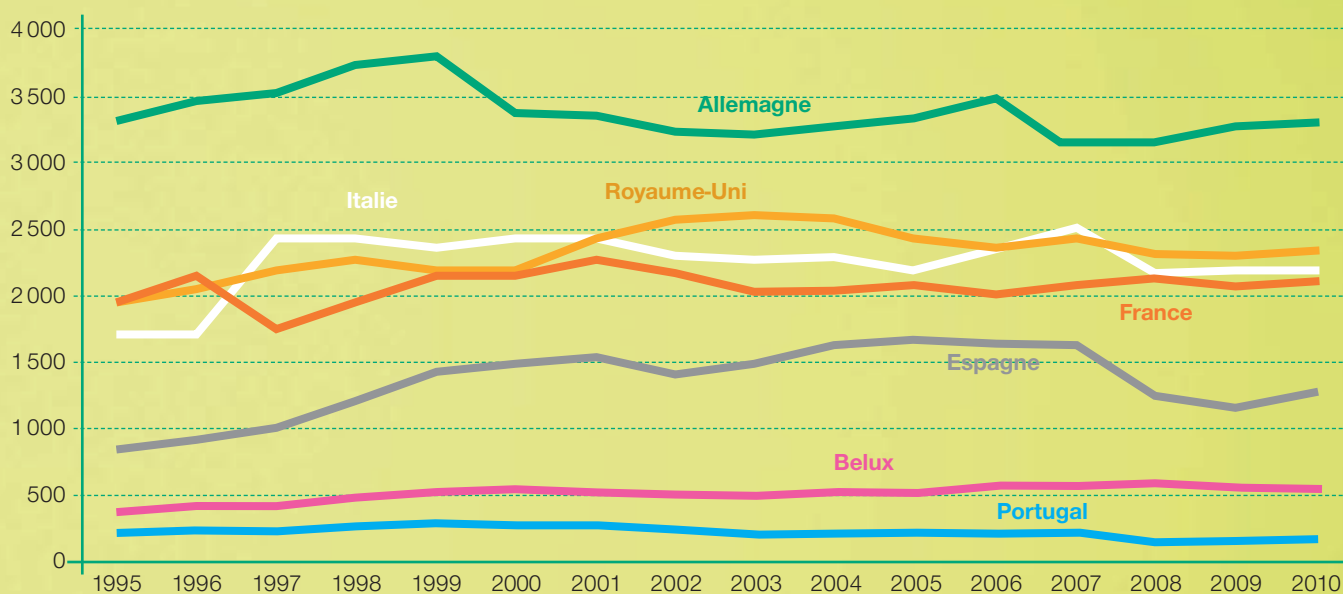


és automobiles stables, ventes bouleversée

Évolution des ventes de véhicules neufs en Europe

Immatriculations de voitures neuves

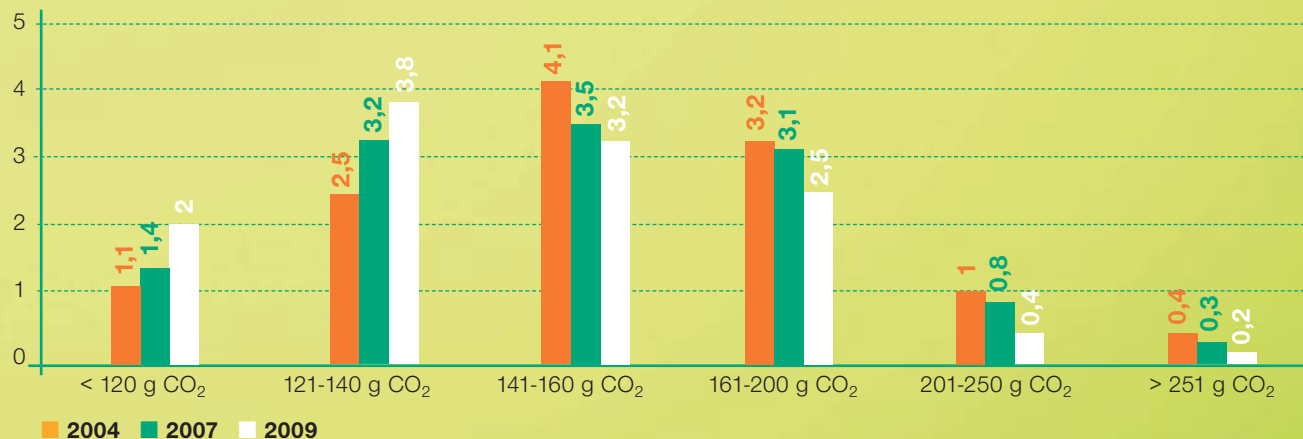
En milliers d'exemplaires



Sources : CCFA, VDA, ANFAC, prévisions Cetelem/BIPE, FEBIAC, chambres syndicales.

Taux d'émission de CO₂ des voitures neuves vendues en 2004, 2007 et 2009 dans le G7*

Nombre de véhicules des particuliers (VP) en millions



* Allemagne, Belgique/Luxembourg, Espagne, France, Italie, Portugal, Royaume-Uni.
Sources : prévisions Cetelem/BIPE d'après les chambres syndicales de constructeurs.

3. Les perspectives du pétrole

Dans un contexte environnemental, économique et politique défavorable aux carburants fossiles, le secteur automobile répond aux difficultés des automobilistes en faisant preuve de nombreuses innovations afin d'améliorer les technologies, les performances, et les énergies.

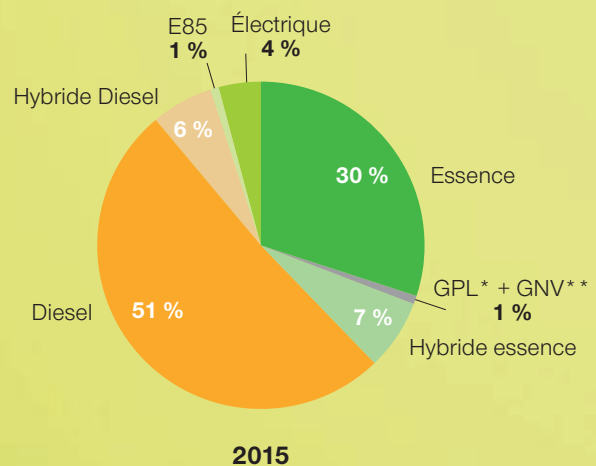
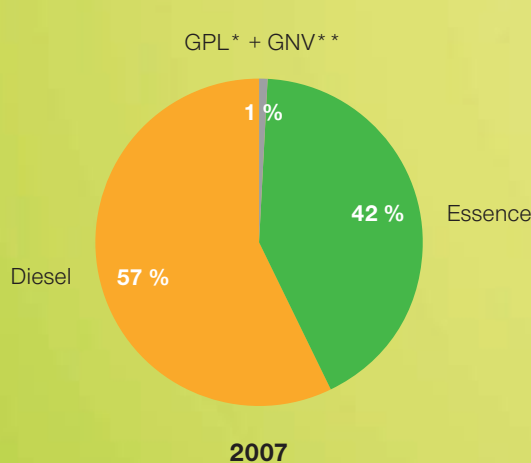
Cette créativité, qui marquera les années 2000-2020, se caractérise par un foisonnement d'innovations.

Toutefois, aucune des solutions développées ne se démarque fondamentalement par rapport aux autres. Si toutes présentent des avantages notables, toutes rencontrent des difficultés de développement pour des raisons de prix, de disponibilité, mais aussi de performance globale. Aucune n'est neutre du point de vue environnemental et des choix doivent encore être faits par l'utilisateur,

en attendant la voiture performante dont 100 % de l'énergie primaire sera d'origine renouvelable, sans impact écologique ou social supplémentaire. Par ailleurs, le taux de renouvellement des parcs automobiles est modéré, malgré les incitations fiscales, politiques et environnementales qui soutiennent les achats de véhicules neufs performants. Ainsi, la structure des parcs automobiles ne connaîtra pas de révolution à l'horizon 2015.

Prévisions : le parc automobile européen en 2015

La technologie hybride va monter en régime pour représenter 13 % du parc automobile européen en 2015. Les motorisations essence et Diesel équiperont encore plus de 80 % des voitures européennes.



* Gaz de pétrole liquéfié,
** Gaz naturel pour véhicule.
Sources : Cetelem/BIPE.

es 2015 : toujours et encore !

Forces et faiblesses des énergies alternatives *

GPL (Gaz de pétrole liquéfié)	Facile à mettre en œuvre, la solution GPL se distingue peu des carburants fossiles habituels dont elle conserve les avantages (autonomie) et les inconvénients (CO ₂ et ressource limitée).
GNV (Gaz naturel pour véhicule)	Simple à mettre en place, la solution GNV se démarque réellement des carburants classiques à condition d'être d'origine renouvelable (biogaz), ce qui améliore le bilan CO ₂ et les facteurs prix.
Agrocarburants	Valorisant de nombreuses filières agricoles, les agrocarburants de 1 ^{re} génération rendent meilleur le bilan CO ₂ , mais leurs autres impacts environnementaux en limitent l'intérêt.
Énergies électriques	L'hybride électrique optimise l'utilisation de l'énergie fossile, mais en reste dépendant. Le 100 % électrique, très prometteur, doit encore répondre aux questions de l'autonomie, du prix et de l'impact environnemental réel.
Hydrogène	L'hydrogène a un potentiel de performance environnementale significatif (selon les process), mais la moindre autonomie et les contraintes techniques restreignent son développement.
Pile à combustible	La pile à combustible permet de bonnes performances énergétiques, techniques et environnementales (selon les process), mais la cherté et la nouveauté de cette technologie ralentissent encore sa diffusion.

* Voir page 23.

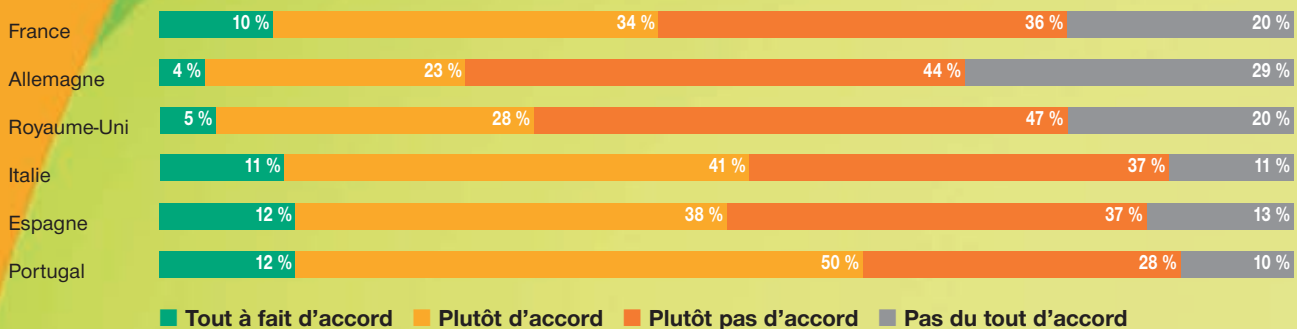
Aujourd'hui, tous les efforts entrepris sur le segment des véhicules particuliers sont nécessaires et urgents afin de limiter, d'une part, la consommation de pétrole et, d'autre part, l'émission de gaz à effet de serre. Mais il faut avoir à l'esprit que l'automobile ne représente que 21 % de la demande en énergie de la planète et 13 % des émissions de gaz à effet de serre.



4. Les Européens

Le sentiment de participer à la pollution de la planète : les Européens du Sud davantage concernés...

Vous vous sentez personnellement responsable de la pollution à cause de votre voiture



Environ un conducteur espagnol ou italien sur deux considère que sa responsabilité personnelle est engagée dans la pollution du fait de sa voiture. Cette proportion est plus élevée encore parmi les Portugais. Le Royaume-Uni et l'Allemagne se distinguent par un très faible

niveau d'implication et de responsabilisation personnelle. La conscience des méfaits de l'automobile en matière de pollution et d'émission de gaz à effet de serre, ainsi que la responsabilisation personnelle sur ces aspects présentent de fortes divergences

selon les pays. Si la sensibilisation apparaît déjà forte chez les automobilistes des pays latins (notamment en Espagne et au Portugal), elle reste très faible au Royaume-Uni et **plus encore en Allemagne**, la France se situant dans une position intermédiaire.

Des automobilistes européens dans le brouillard

Parmi ces énergies envisageables pour une voiture, quelle est d'après vous la moins polluante ?

- En premier
- En premier + deuxième

	France	Allemagne	Royaume-Uni	Italie	Espagne	Portugal
Électricité	47 %	26 %	39 %	36 %	46 %	46 %
	70 %	47 %	57 %	61 %	69 %	59 %
Hydrogène	23 %	40 %	19 %	39 %	23 %	27 %
	45 %	55 %	39 %	63 %	45 %	50 %
Biocarburants	18 %	10 %	21 %	12 %	19 %	11 %
	43 %	28 %	50 %	33 %	45 %	28 %
Moteur hybride	7 %	7 %	15 %	5 %	8 %	7 %
	23 %	20 %	35 %	13 %	27 %	21 %
Gaz	2 %	14 %	3 %	5 %	2 %	5 %
	10 %	36 %	9 %	20 %	6 %	22 %
Gazole	2 %	1 %	1 %	3 %	2 %	2 %
	6 %	6 %	6 %	6 %	5 %	5 %
Essence	1 %	3 %	2 %	1 %	1 %	1 %
	3 %	9 %	5 %	4 %	4 %	5 %

ns et la voiture propre

Si les moteurs électriques, les moteurs à hydrogène et les biocarburants sont considérés comme les solutions les moins polluantes, leurs classements respectifs diffèrent très fortement d'un pays à l'autre. Le moteur électrique l'emporte nettement en France et en Espagne, de façon un peu moins tranchée au Royaume-Uni, et au

Portugal. En Italie, il vient très légèrement derrière l'hydrogène, cette dernière solution étant privilégiée en Allemagne.

Ce manque de visibilité, cette incertitude, portent également sur le type de solution technique susceptible d'émerger. **Aucune n'apparaît clairement susceptible de s'imposer à terme.**

Viennent en tête des alternatives envisagées les moteurs hybrides (notamment au Portugal et en Espagne) et les biocarburants – seuls ou en mélange avec les carburants issus du pétrole. Notons que l'hydrogène (vraisemblablement pour des raisons historiques) est beaucoup cité par les Italiens, le gaz par les Allemands.

Prochain achat d'automobile : la dimension économique l'emporte sur la dimension écologique

Pour le choix de votre prochaine voiture, tiendrez-vous compte de sa consommation de carburant ?

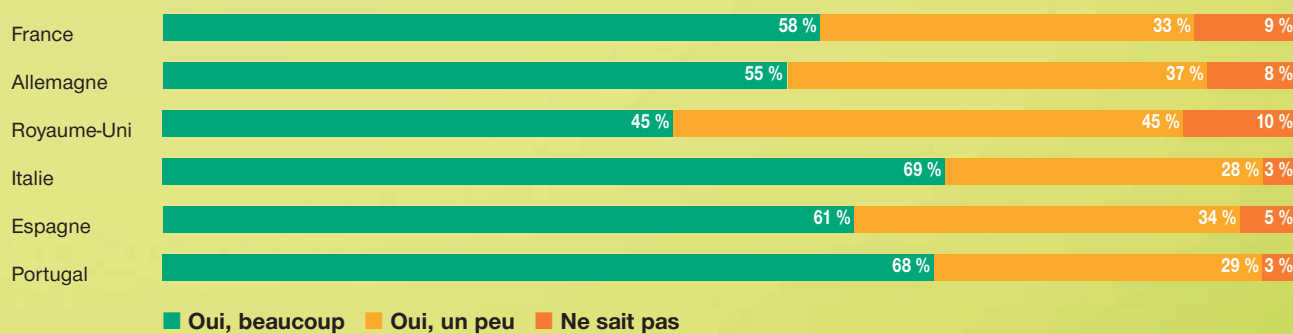


L'importance accordée à la consommation de carburant devrait encore s'accroître fortement pour le choix de

la prochaine voiture, en particulier pour les automobilistes français et italiens. Pratiquement tous les conducteurs

interrogés déclarent qu'ils tiendront compte de sa consommation, au moment de choisir leur prochain véhicule.

Et ferez-vous attention à ce qu'elle soit peu polluante ?



La considération environnementale devrait également beaucoup peser dans le choix du prochain véhicule.

Mais dans tous les pays, excepté au Portugal, la recherche d'un véhicule peu polluant devrait jouer un rôle moindre que celle d'une économie

de consommation. Le critère écologique apparaît comparativement très sensible pour les automobilistes italiens et portugais, nettement moindre pour les Britanniques.

La prise en compte de la consommation de carburant et du niveau

d'émissions polluantes a déjà joué un rôle significatif dans le choix du véhicule actuel et devrait devenir déterminante à l'avenir, et cela dans tous les pays européens couverts par l'étude (sans grande différence entre pays).





État des lieux et prévisions

1. Transport et énergie fossile : une destinée liée qui touche à sa fin	p. 11
Le pétrole, le début de la fin?	p. 11
Qualité environnementale des véhicules : une évaluation multicritère	p. 14
2. Le véhicule propre : l'impérieuse nécessité d'accélérer	p. 16
En théorie : une infinité de solutions techniques	p. 16
En pratique : les offres alternatives en cours de développement	p. 17
3. Nouvelles contraintes et nouveaux comportements des automobilistes	p. 19
Des dépenses automobiles sous contrainte	p. 19
Vers de nouveaux arbitrages d'utilisation et d'achat	p. 21
4. Perspectives 2015 pour les véhicules particuliers propres en Europe	p. 23
Forces et faiblesses des énergies alternatives	p. 23
Panorama prévisionnel 2015	p. 24
5. Prévisions par pays	p. 26
Notions clés	p. 27



1. Transport et énergie fossile : une destinée liée qui touche à sa fin

Le pétrole, le début de la fin ?

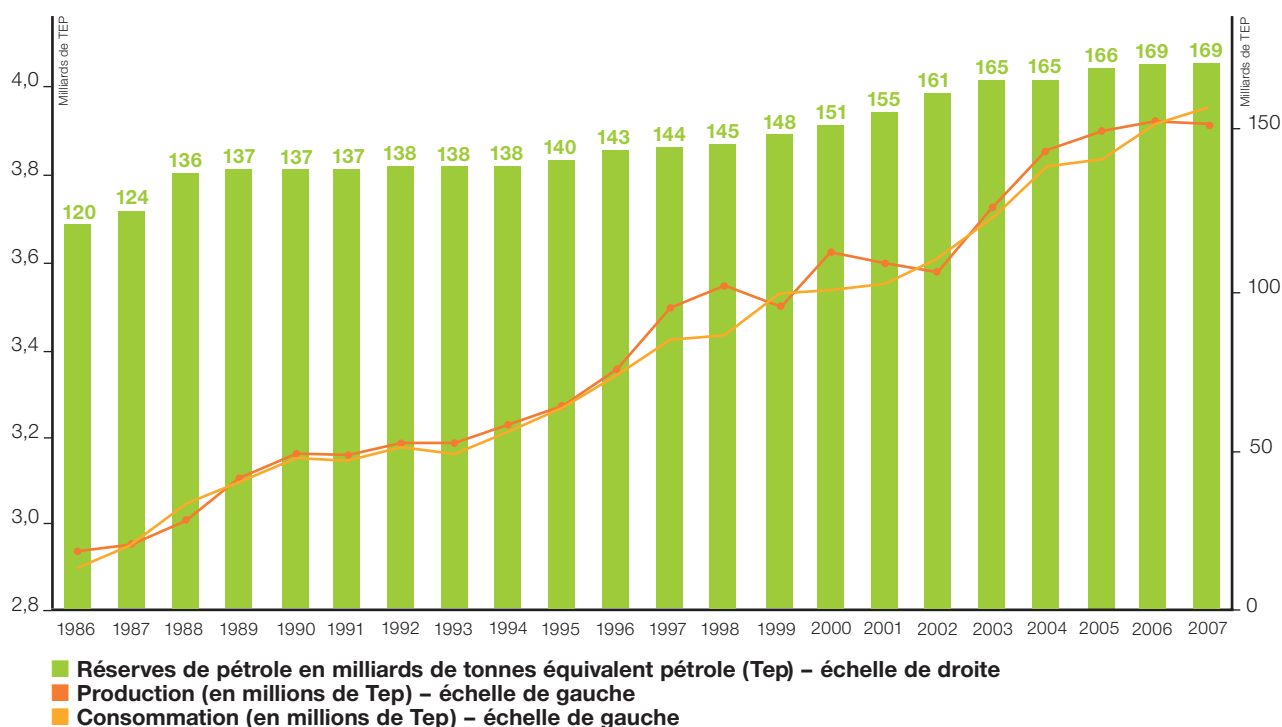
La courte histoire du pétrole

Exploité dès la fin du XIX^e siècle, bon marché, à la fois très énergétique et pratique, le pétrole s'impose comme principale source d'énergie au XX^e siècle. Jusqu'à la fin des années 1990, les résultats de l'exploration et les progrès des techniques de production ont permis d'augmenter les réserves de pétrole. Ainsi, malgré une consommation en progression permanente, **cela fait maintenant 40 ans que nous avons 40 ans de réserves devant nous.**

Cependant, depuis quelques années, le renouvellement s'est ralenti : les gisements découverts sont généralement moins nombreux, plus petits, plus difficiles à exploiter et ils contiennent un pétrole brut de moindre qualité. Dans le même temps, avec l'accélération de l'activité dans les zones émergentes, la demande a explosé et a récemment rendu manifeste l'insuffisance des capacités d'offre, avec pour conséquence l'irrésistible flambée des cours actuelle.

La production de pétrole n'est pas vouée à disparaître brutalement pour autant. Elle diminuera, lentement, en fonction des ressources disponibles, des progrès des technologies d'extraction, de la mise en œuvre de politiques énergétiques alternatives. **À ce jour, il n'existe pas de consensus clair pour dater le pic de production** (moment où la production mondiale cesse de croître pour amorcer son inéluctable décline).

Des réserves mondiales encore importantes, mais une consommation en constante augmentation...

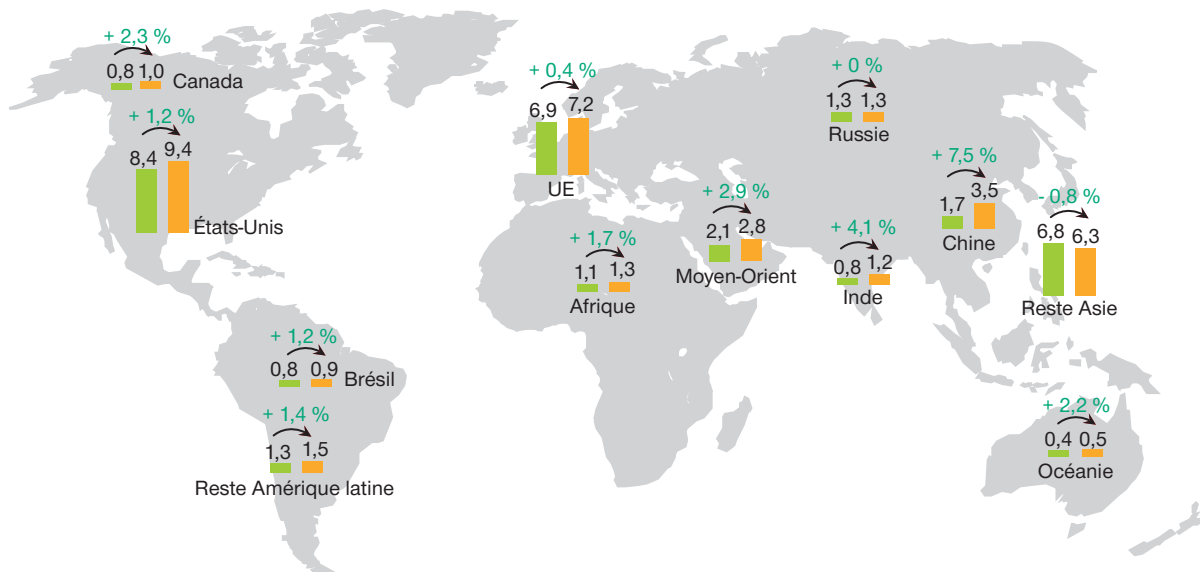


Source : BP Statistical Review.

Exemple en 2007 :

- 169 milliards de tonnes équivalent pétrole de réserves ;
- environ 3,9 milliards de tonnes équivalent pétrole de production et de consommation.

Consommations régionales de pétrole, centaines de Mtep*



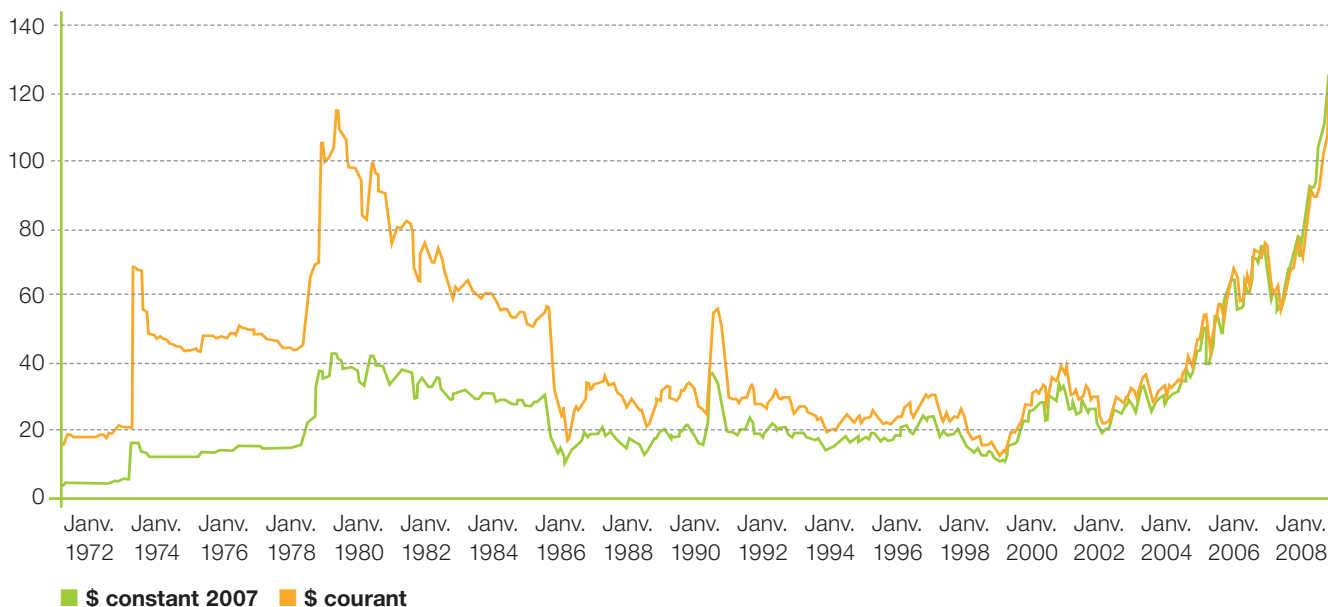
■ 1996 ■ 2006 ■ Croissance annuelle

* Million de tonnes équivalent pétrole.
Source : BIPE d'après BP Statistical Review.

En 10 ans, la Chine a plus que doublé sa consommation de pétrole.

Les prix du baril de pétrole explosent

Prix du baril brut (Brent)



Source : Datastream.

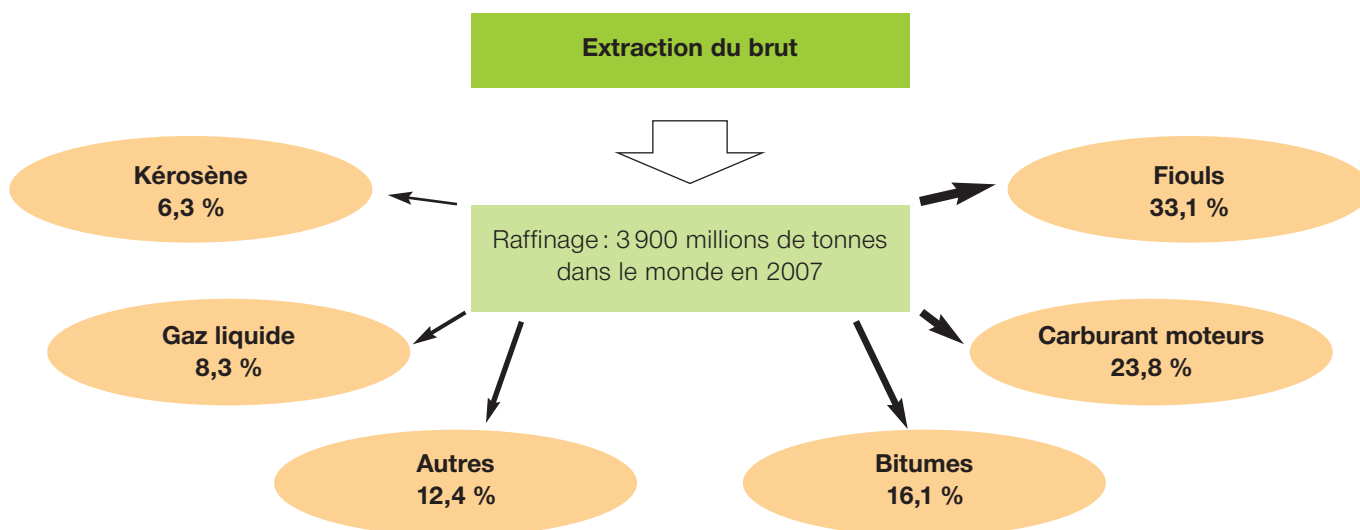
En dépassant en juillet 2008 les 145 \$ sur les marchés mondiaux, le cours du baril de pétrole

a largement distancé les niveaux records des précédents chocs pétroliers. Contrairement aux chocs

des années 1970, cette hausse des prix n'est pas la conséquence d'une crise géopolitique.

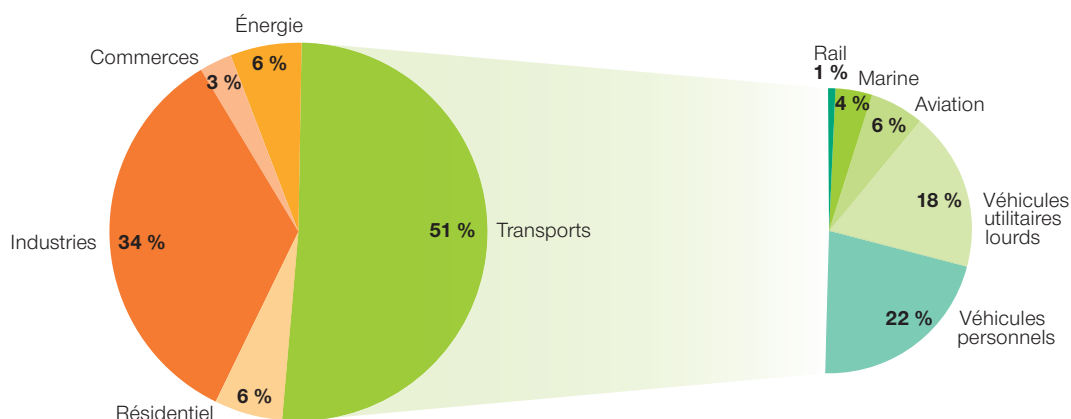


Le pétrole se décline en diverses énergies...



Source : Agence internationale de l'énergie, retraitement BIPE.

... et divers usages, dont principalement les transports



Source : Agence internationale de l'énergie, retraitement BIPE.

Le pétrole sert dans tous les domaines énergétiques, mais les transports en consomment la part principale, à hauteur de 51 % à l'échelle mondiale en 2006.

Les véhicules particuliers représentent 21 % de la demande en énergie fossile en 2006.

L'augmentation du nombre de véhicules et des kilométrages automobiles dans les pays émergents tire la demande vers le haut. La hausse des prix des énergies fossiles, et incidemment des carburants moteurs, augmente d'autant le coût d'usage de l'automobile et précipite

les évolutions de comportement des usagers et leurs choix en matière de véhicules motorisés.

Synthèse

Tous les efforts entrepris dans le monde entier sur le segment des véhicules particuliers pour diminuer la consommation de pétrole ne jouent que sur 21 % de la demande en énergie fossile.



Qualité environnementale des véhicules : une évaluation multicritère

Pollutions locales : une question prise en main de longue date par l'industrie automobile avec à la clé des progrès spectaculaires en 15 ans

En sus des pollutions liées au processus de production des carburants, le développement de l'automobile a participé à l'émission de gaz polluants dont les effets sont localement perceptibles : le monoxyde de carbone (CO), les hydrocarbures (HC), les oxydes d'azote (NOx), ou les particules fines (PM), dans une moindre mesure le dioxyde de soufre (SO₂) et indirectement l'ozone* (O₃).

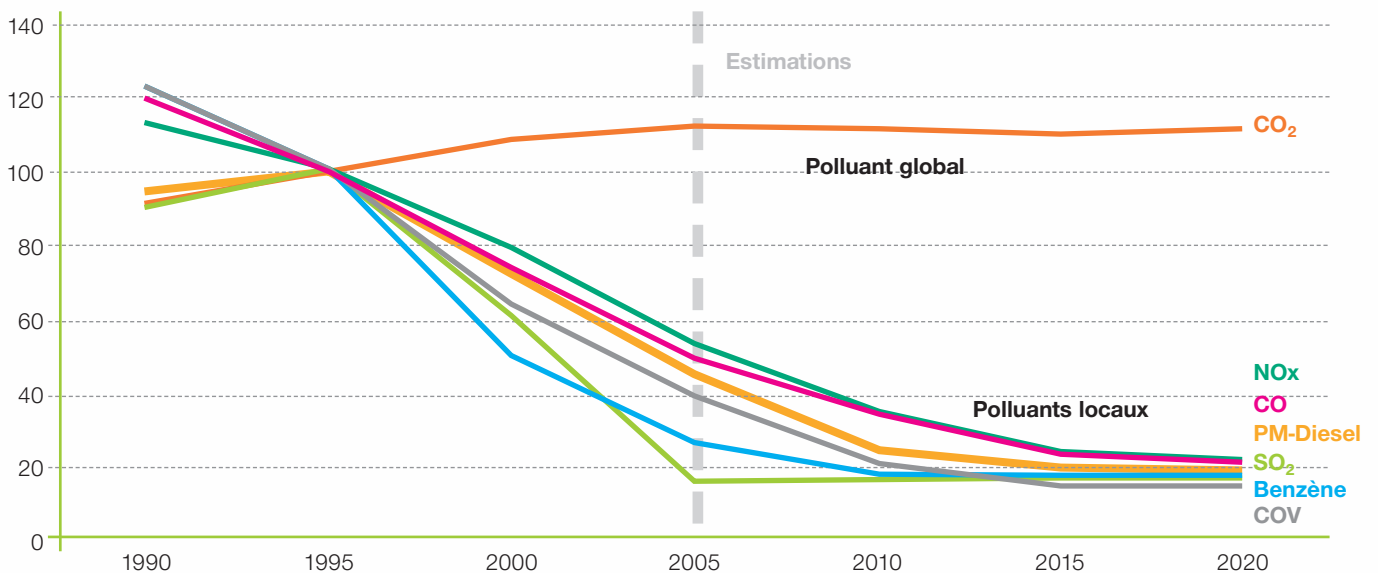
En respect des réglementations, les automobiles neuves, à compter de 1993, ont bénéficié d'améliorations techniques : injection directe, pots catalytiques et meilleure combustion. Les carburants ont également été modifiés en conséquence : abaissement de la teneur en soufre et suppression du plomb. **Ainsi, la concentration des polluants dans les grandes villes européennes a été**

divisée par dix depuis les années 1980, selon l'Institut Français du Pétrole (IFP).

Des progrès restent pourtant possibles. Ainsi, une nouvelle norme réglementaire européenne va entrer en vigueur en 2009 pour imposer une réduction des émissions de particules fines, dont les moteurs Diesel figurent parmi les principaux responsables.

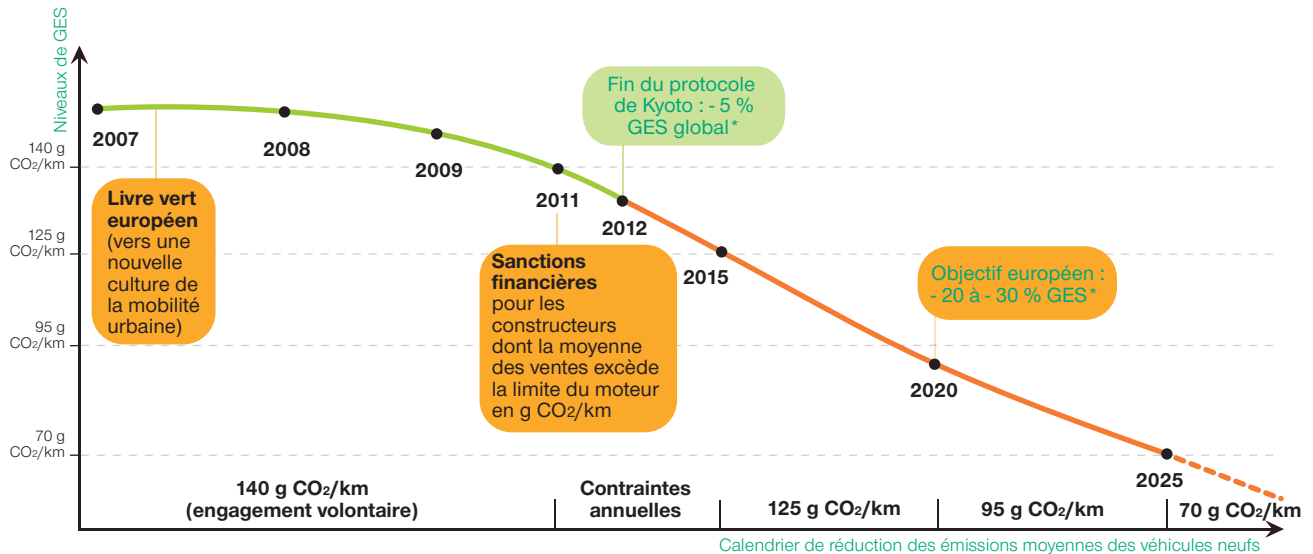
Évolution des émissions du transport routier en Europe

Indice 100 en 1995



Source : BIPE d'après Auto-Oil II.

Émissions de gaz à effet de serre (GES) : l'Europe leader de la lutte



■ Initiatives européennes ■ Initiatives mondiales

* Par rapport à 1990.
Source : BIPE.

La réglementation concernant le CO₂ et les transports évolue rapidement. Les bases de négociation européennes affichent désormais des ambitions élevées en termes de niveaux de performance à atteindre et de calendrier. Toutefois, ces niveaux de performance sont exprimés en g CO₂/km « du pot à la roue », et non « du puits à la roue ». C'est-à-dire que seules les émissions directes de CO₂ sont prises en compte, et non celles dues à l'ensemble de la chaîne de production de l'énergie finale utilisée.

La Commission européenne propose qu'une économie de 10 grammes provienne de mesures complémentaires à celles des motoristes, telles que les pneumatiques, la réduction de la friction, des systèmes de contrôle de pression des pneus, des climatisations plus économes (5 g CO₂/km, et le recours aux agrocarburants (5 g CO₂/km).

Afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, deux stratégies sont alors explorées :

- la réduction de la consommation

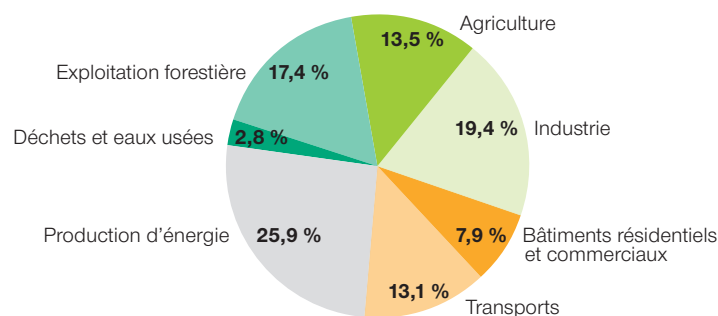
émettrice de gaz à effet de serre : efficacité énergétique et réduction des consommations/usage ;

- remplacement des énergies fossiles par des énergies renouvelables.

L'Europe a fait de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre un axe majeur de sa politique environnementale.

Mais à l'échelle mondiale, les objectifs de réduction des gaz à effet de serre et les normes officielles pour y parvenir sont encore rares et largement insuffisants.

Émissions de gaz à effet de serre dans le monde par secteur en 2004



Source : GIEC.

Total émissions : 49 GteqCO₂

NB : exprimée en gigatonnes équivalent CO₂, cette mesure permet de prendre en compte la plupart des gaz à effet de serre et de les comptabiliser pour un pouvoir de réchauffement global équivalent. Par exemple, 1 tonne de méthane (CH₄) équivaut à près de 22 tonnes de CO₂.

Synthèse

Les émissions de gaz à effet de serre liées aux transports ne représentent que 13,1 % des émissions totales.



2. Le véhicule propre : l'impérieuse nécessité d'accélérer

Prise en étau entre le pétrole cher et la nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre, l'industrie automobile développe des solutions alternatives au moteur à combustion interne classique.

Les pistes d'amélioration de la qualité environnementale des véhicules peuvent être identifiées en tenant compte de trois dimensions :

- l'ensemble du cycle de vie des véhicules ;
- l'efficacité énergétique et le choix énergétique ;
- les habitudes des usagers.

En théorie : une infinité de solutions techniques

Écoconception des véhicules et recyclage

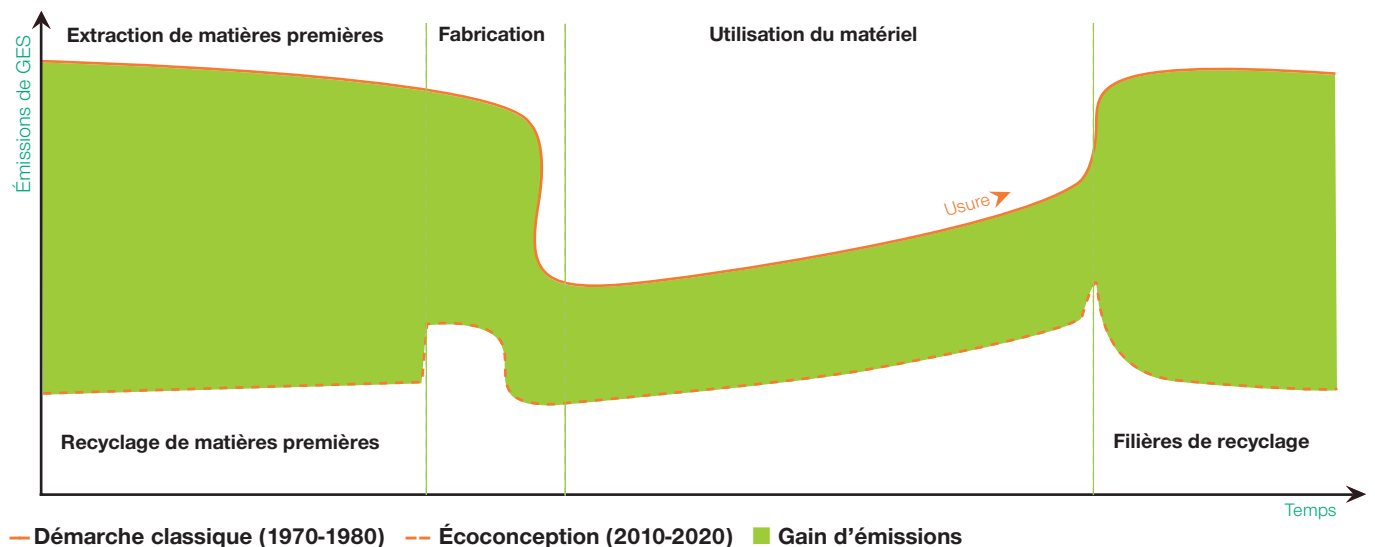
L'écoconception d'un véhicule vise à optimiser son impact sur l'environnement tout au long du cycle de vie en limitant les ressources et l'énergie nécessaires à sa production lors de

l'usage et en fin de vie de la voiture grâce au recyclage et à la valorisation des composants.

La réglementation européenne stipule que les 8 à 9 millions de véhicules mis

à la casse chaque année doivent être recyclés à hauteur de 85 %. **À horizon 2015, l'objectif est de 95 %.**

Schéma des économies de gaz à effet de serre liées à l'écoconception



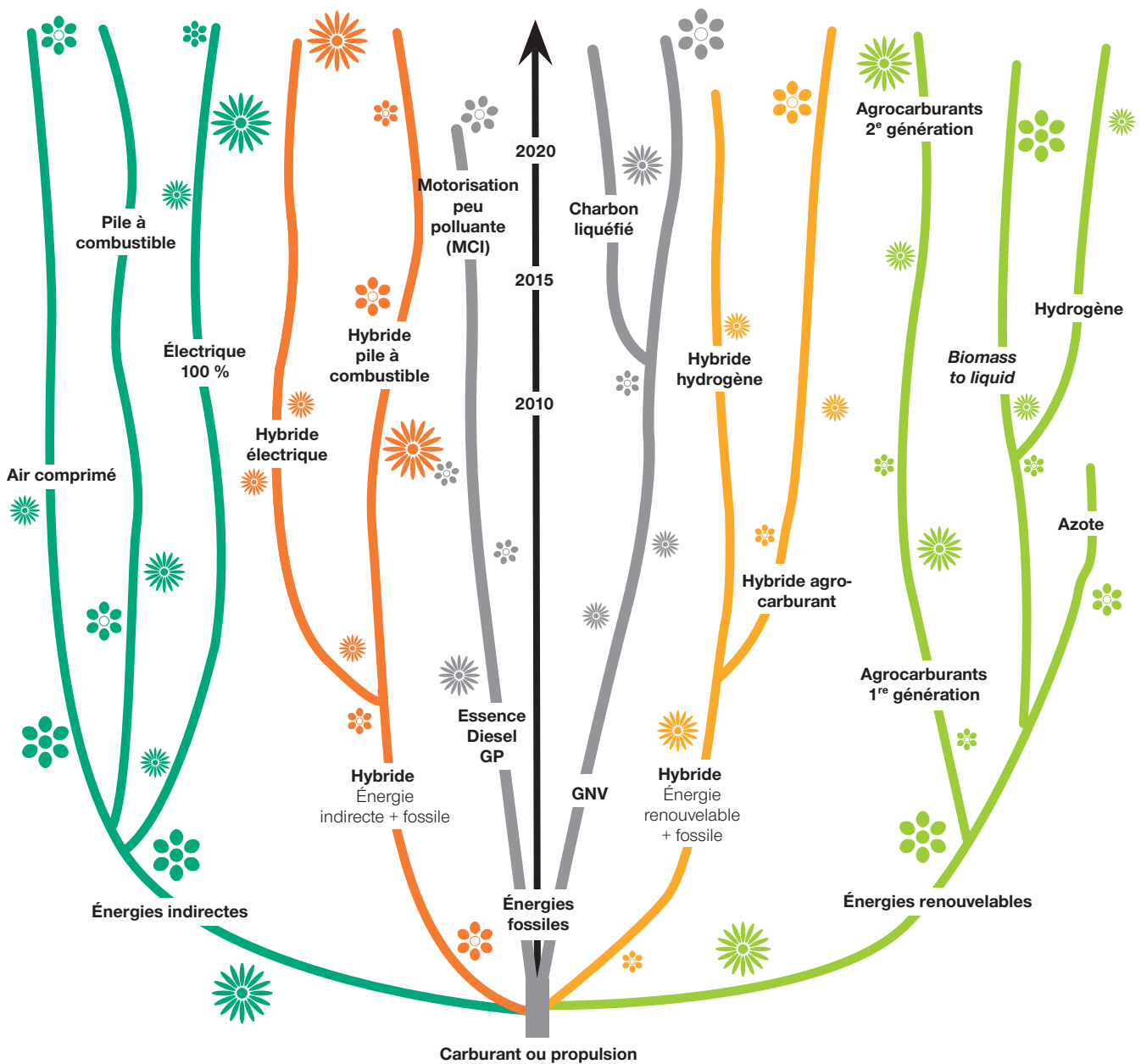
Source : BIPE.

En pratique : les offres alternatives en cours de développement

De nouveaux modes de propulsion et de nouveaux carburants

L'arbre des possibles : ramifications des énergies motrices. Les recherches de solutions alternatives au pétrole concernent

un nombre important de possibilités d'où émergera à moyen terme une hiérarchie.



Source : BIPE.

Les technologies et les carburants actuellement diffusés

GNV

Le gaz naturel pour véhicules (GNV), fossile ou biogaz, correspond au gaz de ville ; il remplace les carburants pétroliers au prix de faibles adaptations moteurs.

GPL

Le gaz de pétrole liquéfié (GPL) est un mélange d'hydrocarbures légers (butane, propane) stocké à l'état liquide et issu du raffinage du pétrole. Un moteur modifié pour fonctionner au GPL est également capable de tourner avec un carburant classique.

Éthanol, méthanol

Il existe plusieurs types de carburant contenant de l'éthanol ; la plupart sont des mélanges d'essence et d'éthanol à différentes proportions : par exemple l'E85 représente un carburant contenant 85 % d'éthanol et 15 % d'essence, et E100 de l'éthanol pur. Les véhicules sont équipés soit de ces moteurs spécifiquement conçus pour l'éthanol, soit de moteurs dits « flex-fuel » qui permettent de fonctionner alternativement à l'éthanol et à l'essence. L'éthanol utilisé aujourd'hui est produit principalement à partir de la canne à sucre (Brésil), du maïs (États-Unis) et de la betterave (UE).

Diester (biodiesel)

Le Diester (ou « ester méthylique d'huiles végétales ») est un agrocaburant pour tout véhicule Diesel. Il s'utilise mélangé (en toutes proportions) au gazole et ne nécessite aucune modification des véhicules, jusqu'à 30 % d'incorporation. Le Diester utilisé aujourd'hui est produit principalement à partir d'huile de colza et de tournesol.

Agrocarburants de 2^e génération

Ce sont les carburants obtenus par conversion de biomasse lignocellulosique d'origine forestière ou agricole (bois, paille, tiges, déchets végétaux, et algues). On évite ainsi de détourner une partie de la production alimentaire pour produire du carburant, d'autant que les rendements énergétiques obtenus sont meilleurs.

Voiture électrique

Une voiture électrique est une automobile mue par un ou plusieurs moteurs électriques alimentés par une batterie d'accumulateur, qu'il faut recharger régulièrement. Bien que le moteur électrique soit « propre » au sens où il ne produit pas de gaz polluant ni de gaz à effet de serre, c'est la production de l'électricité consommée par ce moteur qui peut générer diverses pollutions : tout dépend du type d'énergie primaire utilisé pour produire l'électricité.

Motorisation hybride électrique

La motorisation hybride électrique combine deux sources d'énergie (thermique et électrique) et deux types de stockage. Ces véhicules permettent de tirer profit des avantages des voitures électriques tout en gardant les avantages des moteurs à combustion interne (autonomie, facilité de recharge, etc.).

Hydrogène comprimé ou liquide

L'hydrogène comprimé ou liquide est utilisé dans un moteur à combustion interne. Il est comprimé à 800 bars ou liquéfié à - 253 °C.

Cette combustion rejette de l'eau, et éventuellement des oxydes d'azote (NOx).

Pile à combustible

C'est un système de conversion directe de l'énergie d'un combustible en électricité par un processus électrochimique (l'oxydoréduction). La pile est rechargeable. Il n'y a pas de combustion, mais rejets d'eau à partir de l'hydrogène et de l'oxygène de l'air en produisant de l'électricité et de la chaleur.

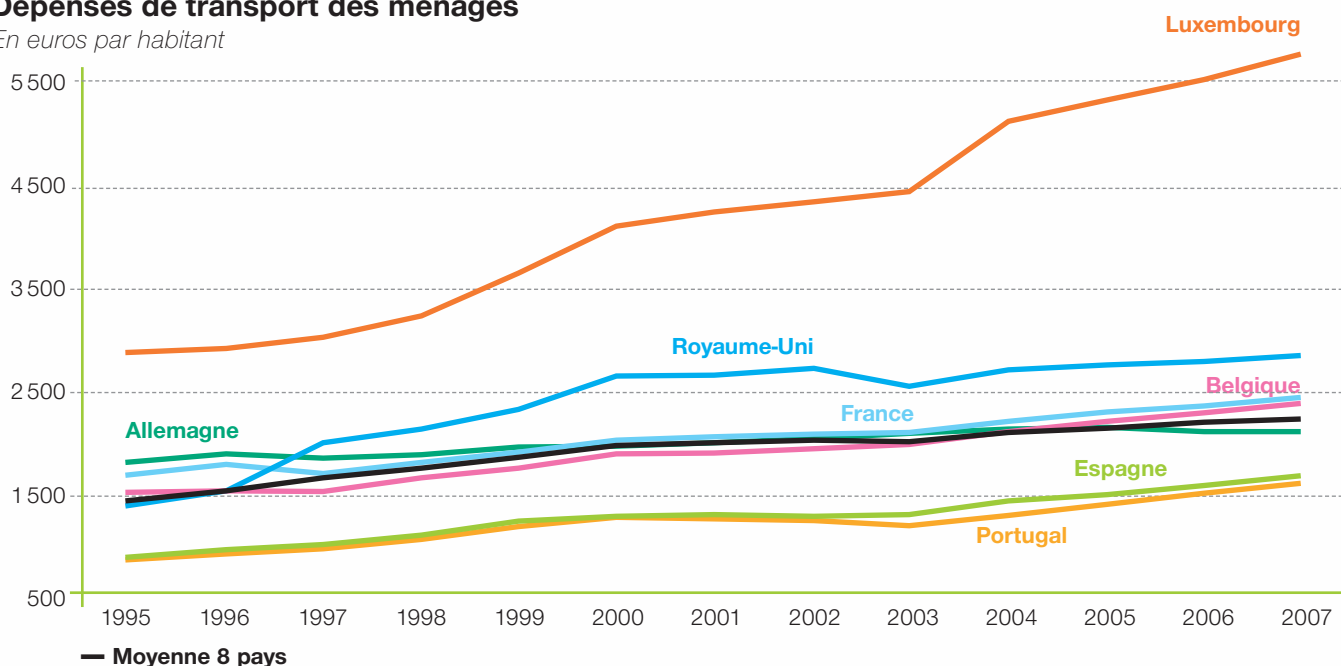


3. Nouvelles contraintes et nouveaux comportements des automobilistes

Des dépenses automobiles sous contrainte

Dépenses de transport des ménages

En euros par habitant



Source : BIPE d'après Eurostat et Banque mondiale.

Tandis que **les dépenses de transport des ménages en valeur progressent dans toute l'Europe occidentale** sur la période 1995-2007, des différences significatives caractérisent les pays. Les dépenses de transport des Allemands évoluent moins vite et passent du second au 5^e rang

des huit pays considérés. Le Luxembourg et le Royaume-Uni se distinguent par l'importance des sommes consacrées aux transports, importance dont témoignent également les coefficients budgétaires que représente ce poste de dépenses dans le budget des ménages. Enfin, la progression des dépenses

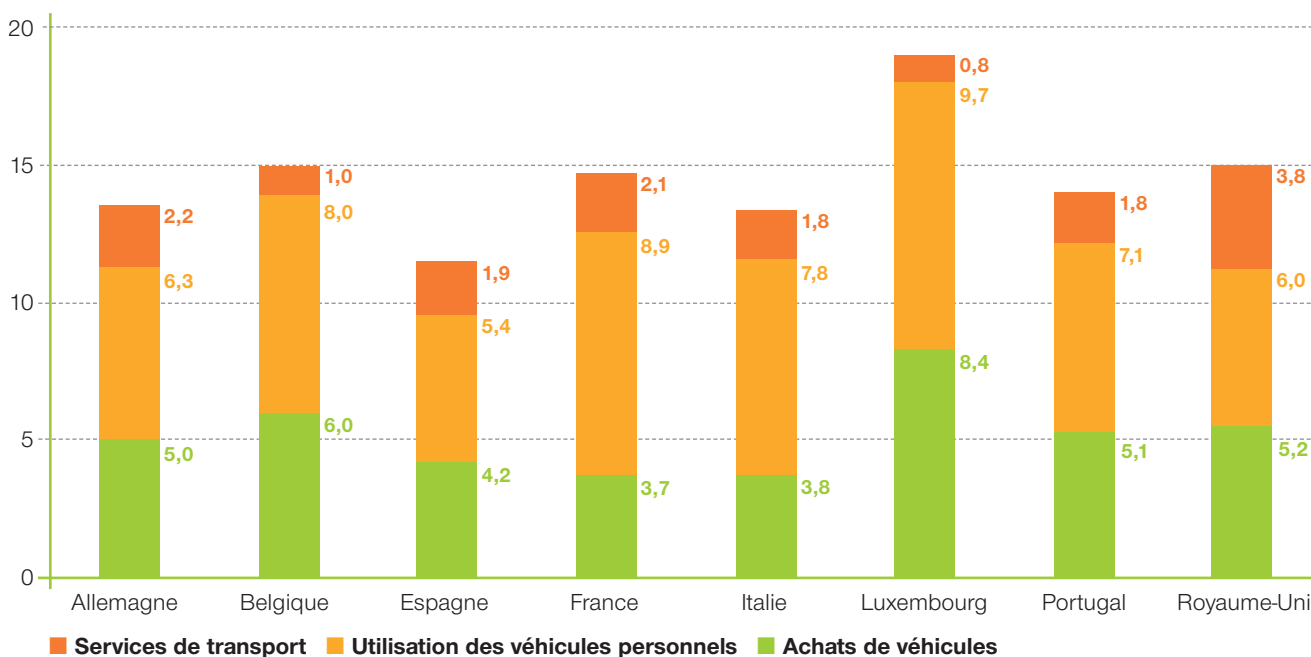
est plus uniforme pour les autres pays, même si deux groupes se distinguent :

- la France, la Belgique et l'Italie sont dans la moyenne ;
- les habitants de la péninsule Ibérique restent en deçà de la moyenne.



Coefficients budgétaires affectés aux transports

En % du total du budget des ménages en 2007

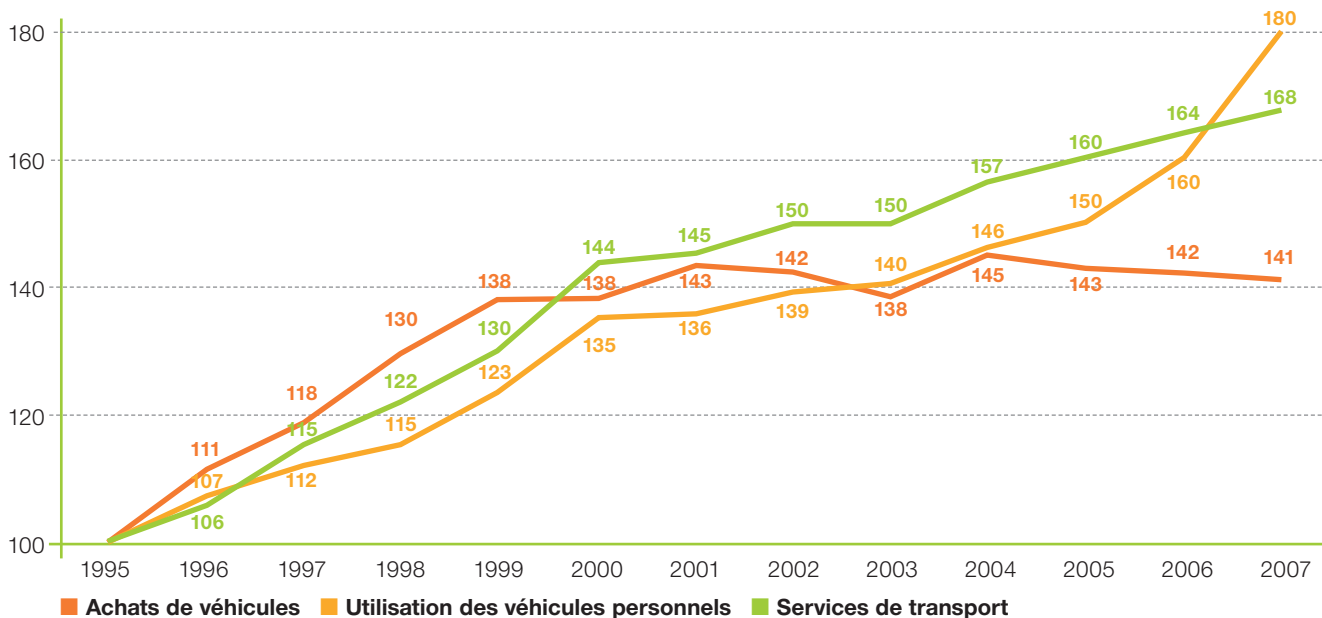


Source : estimation BIPE d'après Eurostat et Banque mondiale.

Les Français sont ceux qui consacrent la plus petite partie de leur budget à l'achat de véhicules en Europe.

Dépenses de transport des ménages

Indice base 100 : 1995, moyenne 8 pays* européens pondérée par habitant



Source : BIPE d'après Eurostat et Banque mondiale.

* Allemagne, Belgique, Espagne, France, Italie, Luxembourg, Portugal et Royaume-Uni.

L'évolution des dépenses de transport par poste témoigne des profonds changements en cours :

- **l'utilisation des véhicules représente la part la plus importante des dépenses de transport.** Poussé par l'augmentation des prix des carburants, ce poste progresse désormais plus

vite que les autres dépenses affectées aux transports ;

- les parts des dépenses relatives évoluent peu dans le temps. L'évolution des dépenses d'utilisation se fait donc **au détriment de la part des dépenses consacrées à l'achat de véhicules**, qui progresse moins rapidement ;

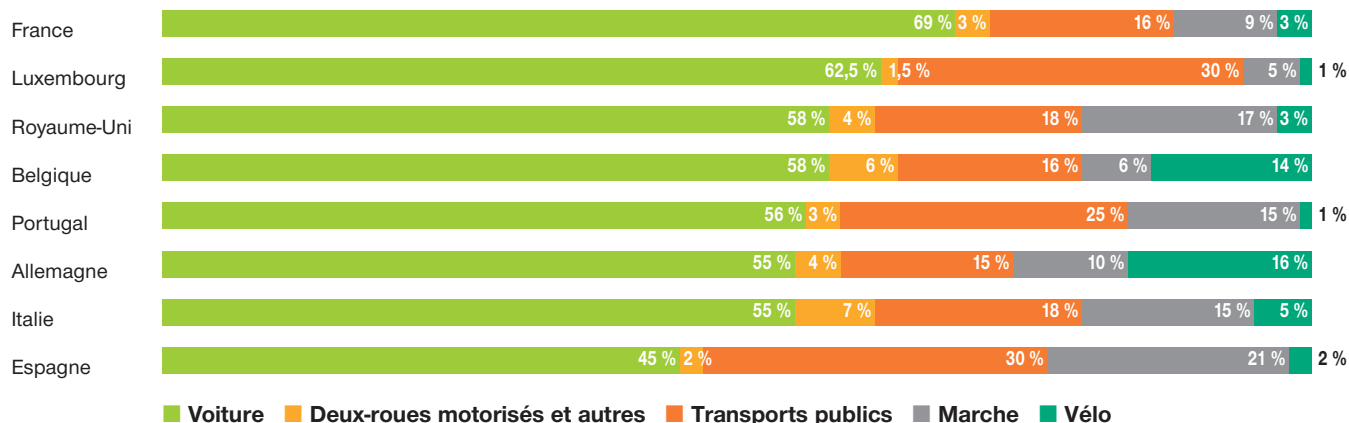
- **les dépenses en services de transport évoluent le plus rapidement**, conformément au développement des transports en commun et des nouvelles formes de mobilité qui réduisent l'usage de la voiture.



Vers de nouveaux arbitrages d'utilisation et d'achat

Évolution de la mobilité en France et dans ses pays limitrophes

Type de déplacements quotidiens



Source : Eurobarométer.

L'automobile est le mode de transport quotidien prépondérant en Europe.

C'est en France que la part modale de la voiture est la plus importante avec 69 % des déplacements.

À l'autre extrémité se trouve l'Espagne, seul pays dans lequel la voiture représente moins de la moitié des déplacements quotidiens.

La part modale des transports publics

oscille généralement entre 15 et 18 %, avec trois pays néanmoins atypiques.

• **L'Espagne et le Portugal : les transports en commun représentent respectivement 30 % et 25 % des déplacements quotidiens**, mais il est à noter que cette part tend à diminuer.

• Au Luxembourg, la faible superficie facilite les déplacements quotidiens en transports en commun au détriment de

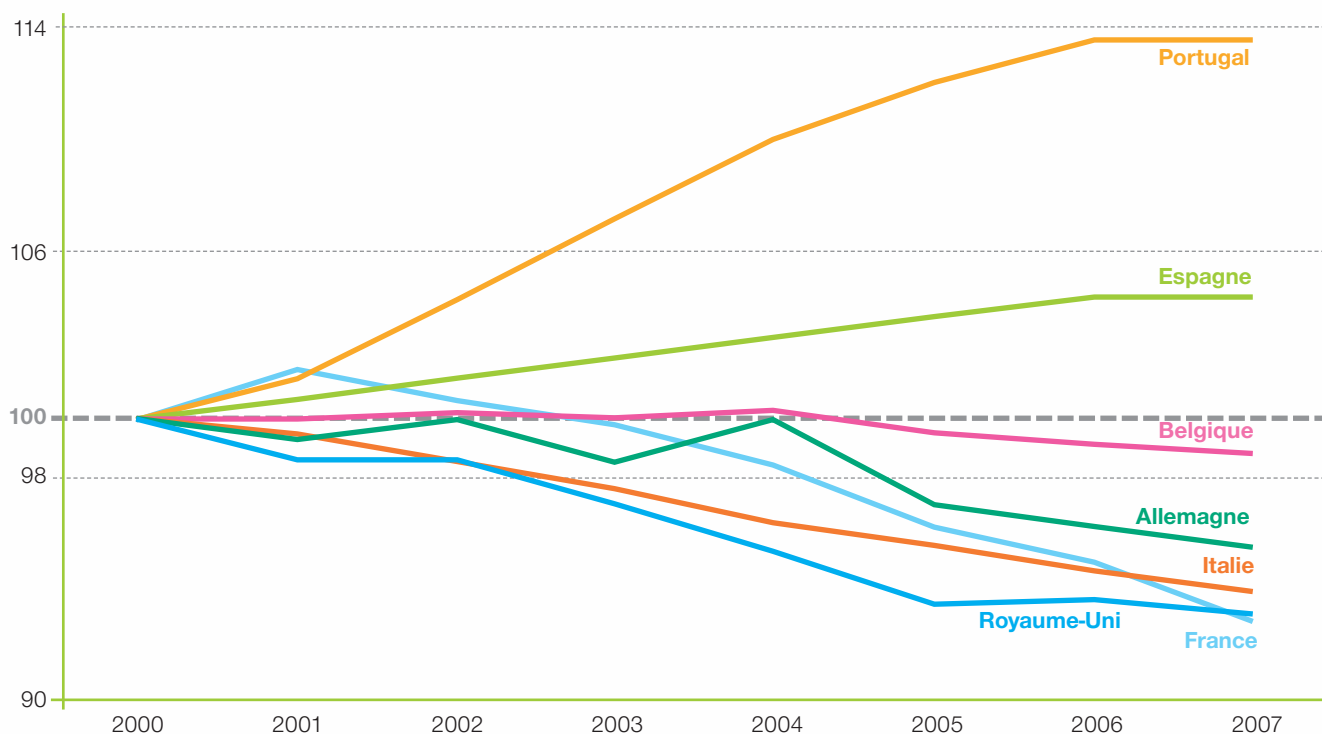
la marche et du vélo, et non de la voiture...

La part modale de la marche et du vélo ne présente pas de tendance européenne et dépend de contextes et d'habitudes locales. **Les Allemands et les Belges utilisent bien plus le vélo que leurs voisins.** Notons, là encore, que la voiture n'y est pas inquiétée dans son leadership.



Kilométrage annuel moyen des voitures particulières

Indice base 100 : 1995



Source : BIPE d'après données ministères des Transports, Enerdata base Odyssee.

On observe une tendance générale à la baisse du kilométrage annuel parcouru. C'est en France que cette baisse est la plus prononcée.

Les choix des comportements de mobilité et du mode de déplacement sont déterminés par les prix. En général, les automobilistes diminuent

les distances parcourues lorsque le prix du carburant augmente. À chaque accélération de l'augmentation du cours du pétrole, les kilomètres parcourus diminuent plus rapidement, comme en 2000 et en 2002. **Cette diminution des kilométrages montre que le comportement automobile**

s'ajuste aux prix de telle sorte que la dépense consacrée aux déplacements n'augmente pas.

Seuls le Portugal et l'Espagne, en phase de rattrapage sur les niveaux d'équipement automobile, montrent une tendance inverse.



4. Perspectives 2015 pour les véhicules particuliers propres en Europe

Forces et faiblesses des énergies alternatives

Si toutes les solutions énergétiques explorées peuvent aboutir à une alternative à l'essence et au Diesel, **aucune ne peut prétendre à un bilan environnemental neutre ou optimal.**

Ce bilan est souvent difficile à tirer puisque, pour une même option énergétique, de très grandes disparités peuvent exister.

Bilan des points positifs et négatifs des différentes solutions du point de vue économique, social, environnemental, technique et logistique par rapport aux carburants fossiles essence et Diesel.

Carburants	
GPL (Gaz de pétrole liquéfié)	Facile à mettre en œuvre, la solution GPL se distingue peu des carburants fossiles habituels dont elle conserve les avantages (autonomie) et les inconvénients (CO ₂ et ressource limitée).
GNV (Gaz naturel pour véhicule)	Simple à mettre en place, la solution GNV se démarque réellement des carburants classiques à condition d'être d'origine renouvelable (biogaz), ce qui améliore le bilan CO ₂ et les facteurs prix.
Agrocarburants	Valorisant de nombreuses filières agricoles, les agrocarburants de 1 ^{re} génération rendent meilleur le bilan CO ₂ , mais leurs autres impacts environnementaux en limitent l'intérêt.
Énergies électriques	L'hybride électrique optimise l'utilisation de l'énergie fossile, mais en reste dépendant. Le 100 % électrique, très prometteur, doit encore répondre aux questions de l'autonomie, du prix et de l'impact environnemental réel.
Hydrogène	L'hydrogène a un potentiel de performance environnementale significatif (selon les process), mais la moindre autonomie et les contraintes techniques restreignent son développement.
Pile à combustible	La pile à combustible permet de bonnes performances énergétiques, techniques et environnementales (selon les process), mais la cherté et la nouveauté de cette technologie en ralentissent encore sa diffusion.

Source : BIPE.



Panorama prévisionnel 2015

Des marchés stables en volumes, mais dont la structure se trouve bouleversée.

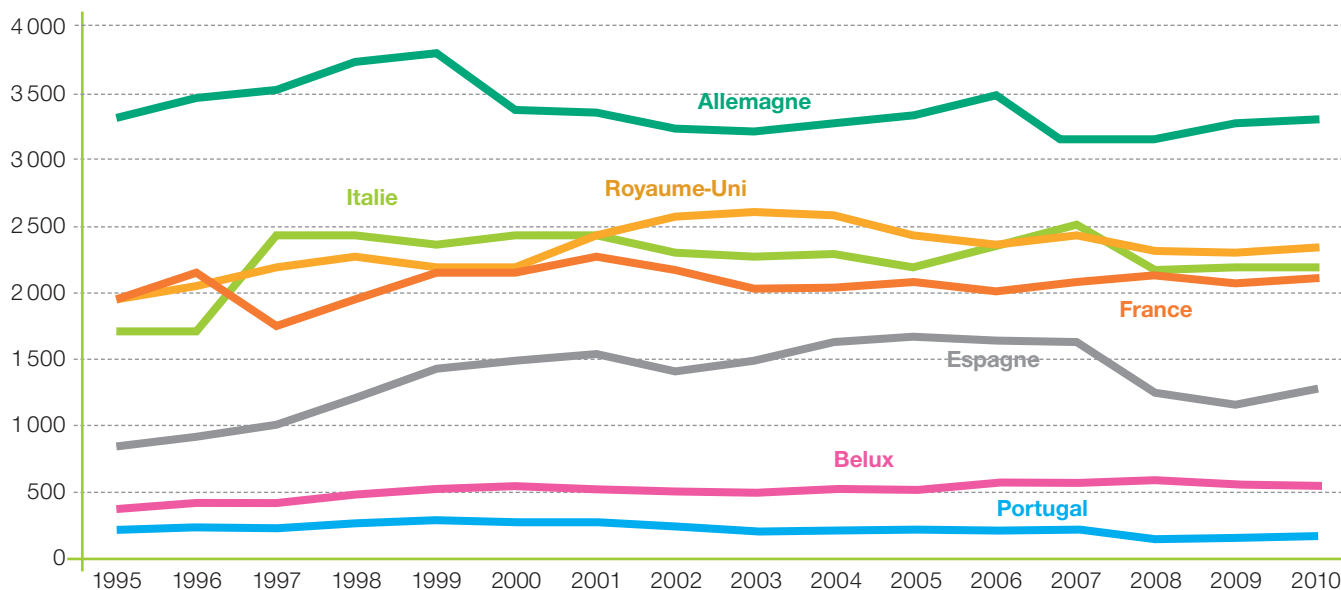
Dans un contexte européen de croissance économique qui ralentit,

le secteur automobile devrait voir ses ventes annuelles de véhicules neufs se stabiliser en 2009 et 2010. Cette stabilisation globale des volumes ne doit pas masquer un changement

profond du mix des ventes. En effet, les véhicules fortement émetteurs de CO₂ (plus de 160 g) devraient passer de 4,6 millions d'unités en 2004 à 3,1 millions en 2009.

Immatriculations de voitures neuves

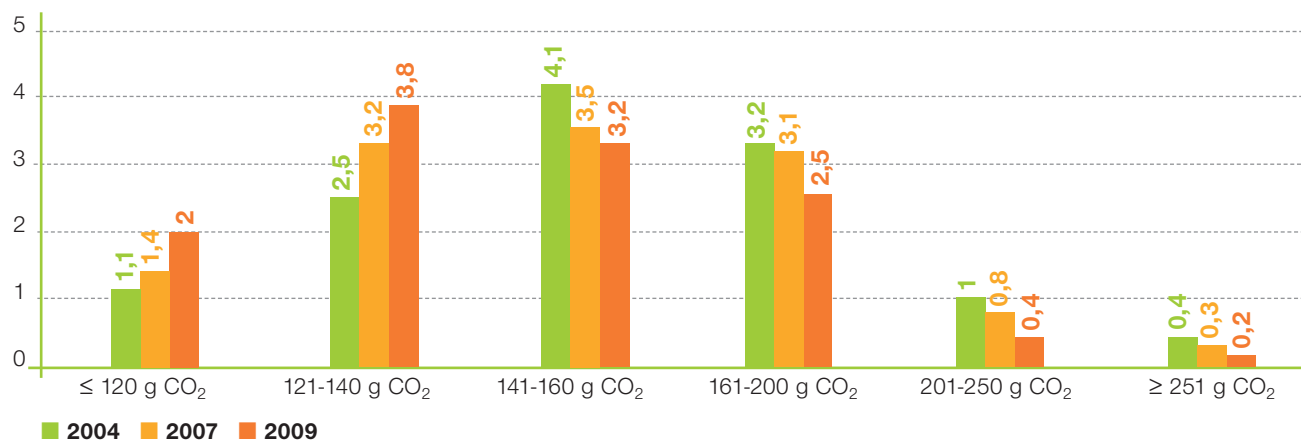
En milliers d'exemplaires



Sources : CCFA, VDA, ANFAC, prévisions Cetelem/BIPE, FEBIAC, chambres syndicales.

Taux d'émission de CO₂ des voitures neuves vendues en 2004, 2007 et 2009

Nombre de VP en millions

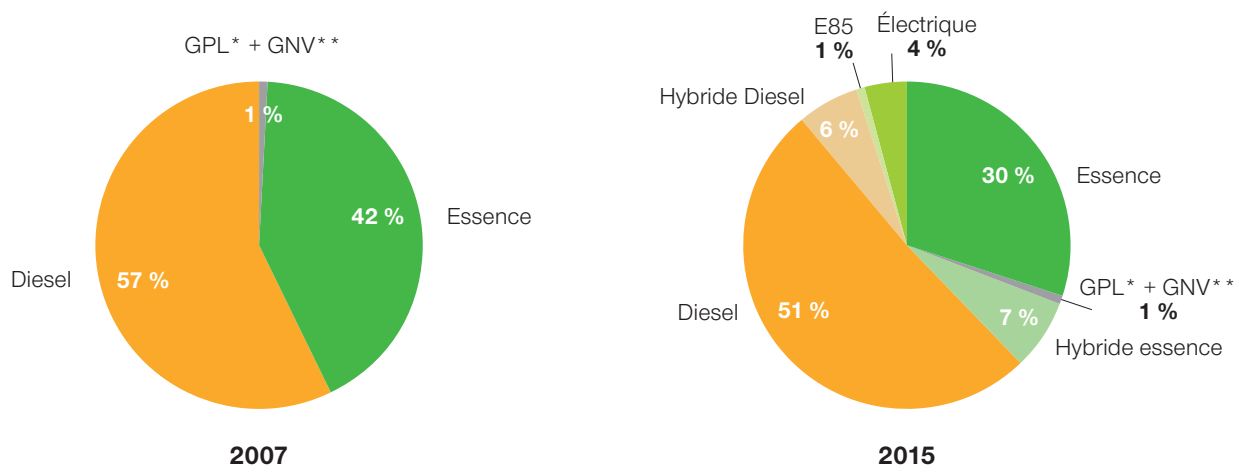


Sources : prévisions Cetelem/BIPE d'après chambres syndicales de constructeurs.



Prévisions : le parc automobile européen en 2015

Montée en régime de la technologie hybride qui représentera 13 % du parc automobile européen en 2015. Les motorisations essence et Diesel équiperont encore plus de 80 % des voitures européennes.



* Gaz de pétrole liquéfié.

** Gaz naturel pour véhicule.

Synthèse

Dans un contexte environnemental, économique et politique défavorable aux carburants fossiles, le secteur automobile répond aux difficultés des automobilistes en faisant preuve de nombreuses innovations afin d'améliorer les technologies, les performances, et les énergies. Cette créativité, qui marquera les années 2000-2020, se caractérise par un foisonnement d'innovations. Toutefois, aucune des solutions développées ne se démarque fondamentalement des autres.

Si toutes présentent des avantages notables, toutes rencontrent en revanche des difficultés de développement pour des raisons de prix, de disponibilité, mais aussi de performance globale. Aucune n'est neutre du point de vue environnemental et des choix doivent encore être faits par l'utilisateur, en attendant la voiture performante dont 100 % de l'énergie primaire sera d'origine renouvelable, sans impact écologique ou social supplémentaire.

Par ailleurs, le taux de renouvellement des parcs automobiles est modéré, malgré les incitations fiscales, politiques et environnementales qui soutiennent les achats de véhicules neufs performants. Ainsi, la structure des parcs automobiles ne connaîtra pas de révolution à l'horizon 2015, et seule la technologie hybride fera une percée sur les marchés européens.

Pourtant, le prix des carburants et les pressions contre les impacts de l'automobile progressent rapidement. Dans l'immédiat, les changements de comportement des ménages automobilistes pallient la lenteur de changement des parcs automobiles. La voiture est utilisée plus rationnellement, comme en témoignent les changements de mobilité (fréquence et distance) et la progression des autres modes de transport.

Favorable à l'innovation et au changement, le contexte des années 2008-2015 sera propice pour reconsidérer la façon de vivre la voiture et pour ouvrir des perspectives et des défis inédits au secteur : une occasion pour les industriels de démontrer leur capacité à répondre à l'air du temps.



5. Prévisions par pays

Les spécificités nationales des marchés automobiles

FRANCE	2007	2008	2009	2010
Conjoncture macroéconomique Variations en volume (en %)				
Produit intérieur brut	2,1	1,1	1	1,5
Consommation privée	2,5	1,1	1,1	1,4
Investissements	4,9	1,1	1,4	2,5
Demande automobile En milliers de véhicules				
Immatriculations voitures particulières neuves	2 065	2 100	2 050	2 100
Immatriculations véhicules utilitaires légers neufs	461	470	455	445

ALLEMAGNE	2007	2008	2009	2010
Conjoncture macroéconomique Variations en volume (en %)				
Produit intérieur brut	2,6	1,8	1,5	2,2
Consommation privée	- 0,3	- 0,4	1,1	1,9
Investissements	4,5	4,3	2,1	3,1
Demande automobile En milliers de véhicules				
Immatriculations voitures particulières neuves	3 148	3 210	3 300	3 350
Immatriculations véhicules utilitaires légers neufs	228	240	225	230

BELUX	2007	2008	2009	2010
Conjoncture macroéconomique Variations en volume (en %)				
Produit intérieur brut	2,6	1,6	1,5	2,0
Consommation privée	2,0	1,5	1,7	1,9
Investissements	6,2	3,3	2,0	3,0
Demande automobile En milliers de véhicules				
Immatriculations voitures particulières neuves	576	585	575	570
Immatriculations véhicules utilitaires légers neufs	72	70	70	70

ESPAGNE	2007	2008	2009	2010
Conjoncture macroéconomique Variations en volume (en %)				
Produit intérieur brut	3,7	1,5	1,2	1,9
Consommation privée	3,5	1,3	1	1,8
Investissements	5,3	-0,6	-0,4	0,9
Demande automobile En milliers de véhicules				
Immatriculations voitures particulières neuves	1 615	1 250	1 200	1 260
Immatriculations véhicules utilitaires légers neufs	276	175	165	170

ITALIE	2007	2008	2009	2010
Conjoncture macroéconomique Variations en volume (en %)				
Produit intérieur brut	1,4	0,4	0,7	1,0
Consommation privée	1,5	0,2	0,5	1,6
Investissements	0,8	-0,5	0,9	2,3
Demande automobile En milliers de véhicules				
Immatriculations voitures particulières neuves	2 491	2 190	2 220	2 220
Immatriculations véhicules utilitaires légers neufs	242	230	240	250



PORTUGAL	2007	2008	2009	2010
Conjoncture macroéconomique Variations en volume (en %)				
Produit intérieur brut	1,9	1,1	1	1,5
Consommation privée	1,5	1,3	1,2	1,7
Investissements	3,2	2,5	2,0	3,0
Demande automobile En milliers de véhicules				
Immatriculations voitures particulières neuves	202	208	210	215
Immatriculations véhicules utilitaires légers neufs	69	58	60	70

ROYAUME-UNI	2007	2008	2009	2010
Conjoncture macroéconomique Variations en volume (en %)				
Produit intérieur brut	3,1	1,2	0,9	1,7
Consommation privée	3,2	2,3	0,8	1,5
Investissements	6	- 4	0,8	2,7
Demande automobile En milliers de véhicules				
Immatriculations voitures particulières neuves	2 404	2 280	2 280	2 300
Immatriculations véhicules utilitaires légers neufs	348	320	315	335

Source : prévisions Cetelem/BIPE.

Notions clés

Énergies fossiles :

Un combustible fossile désigne un combustible produit à partir de roches issues de la fossilisation des êtres vivants : pétrole, gaz naturel et houille charbon. Ces combustibles sont présents en quantité limitée et non renouvelable à l'échelle de temps humaine.

Tonnes équivalent pétrole (Tep) :

Unité de mesure à niveau énergétique égal permettant de comparer des qualités de pétrole distinctes et des énergies de natures différentes entre elles.

Réserves de pétrole :

La notion de réserves de pétrole s'appuie sur plusieurs paramètres susceptibles d'évoluer : l'efficacité de l'exploration puis de l'exploitation du pétrole selon les moyens techniques maîtrisés à un instant « t » ; le prix du baril jugé compatible avec la rentabilité du projet d'exploitation intervient également. Ces paramètres évoluent en permanence, c'est pourquoi les estimations des réserves ont continué à augmenter malgré le ralentissement des découvertes de champs pétroliers.

Pic de production (ou *Peak Oil*) :

Moment où la production mondiale cesse de croître pour amorcer son inéluctable déclin.

Changement climatique :

La température terrestre étant régulée par l'effet de serre de certains gaz (GES), leur concentration entraîne une augmentation des températures moyennes, dont les conséquences s'inscrivent dans le long terme et impactent la répartition des espèces vivantes et des écosystèmes, l'agriculture et l'élevage, le niveau des océans et la fréquence ou l'intensité des phénomènes « extrêmes » (canicules, cyclones, sécheresses...).

Gaz à effet de serre (GES) :

Les gaz à effet de serre retiennent une partie de l'énergie solaire dans l'atmosphère terrestre. Les principaux GES sont : la vapeur d'eau (H₂O), le dioxyde de carbone (CO₂) et, dans une moindre mesure, le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote (N₂O) et l'ozone (O₃). Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a recensé une quarantaine de GES différents.

Ozone :

L'ozone stratosphérique (dit « couche d'ozone ») est indispensable à la vie, c'est pourquoi ses propriétés de gaz à effet de serre passent au second plan.

L'ozone troposphérique (basse atmosphère) est un polluant local, nocif pour la santé. Il est principalement formé à partir de polluants « précurseurs » (en particulier le NO₂ issu de la combustion, notamment dans les gaz d'échappement), sous l'effet des UV. L'ozone de basse atmosphère n'alimente pas la couche d'ozone et reste localisé.

Downsizing :

Le *downsizing* consiste à concevoir des moteurs de poids, d'encombrement et surtout de cylindrée réduits – mais de puissance égale voire accrue – qui affichent des consommations et des émissions nocives minimales. En d'autres termes, il s'agit d'améliorer le couple spécifique moteur arbre à cames.



Allemagne

Contexte réglementaire

Retard dans la législation écologique et incertitudes sur les modalités d'application des taxes CO₂ en Allemagne.

Les discussions autour de l'introduction d'une base CO₂ dans le calcul de la taxe annuelle de circulation sont encore en cours. L'adoption d'un projet de loi – initialement prévue pour

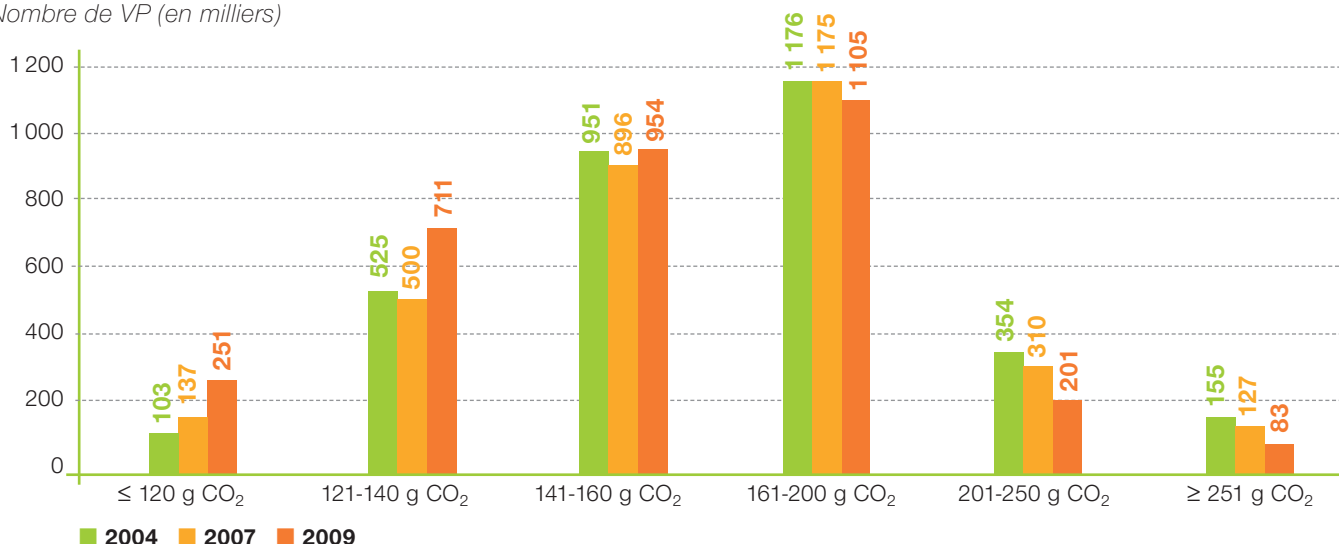
mai 2008 – a été reportée à l'automne 2008 en raison de désaccords survenus entre les ministères et les *Länder*.

Son entrée en vigueur, initialement prévue pour janvier 2009, pourrait être remise en cause. Cette taxe devrait concerner les voitures neuves, le doute subsiste sur les véhicules plus âgés et plus polluants ; les modalités de

la taxation sont toujours en cours de négociation : on parle d'une exonération des véhicules émettant moins de 95 g CO₂/km jusqu'en 2013. Au-delà, la vignette atteindrait 1,80 € par gramme (à partir de 2013 pour les 95-110 g CO₂/km, à partir de 2009 pour les 110-160 g CO₂/km. Au-delà de 160 g CO₂/km, taxe de 2,60 € par gramme dès 2009).

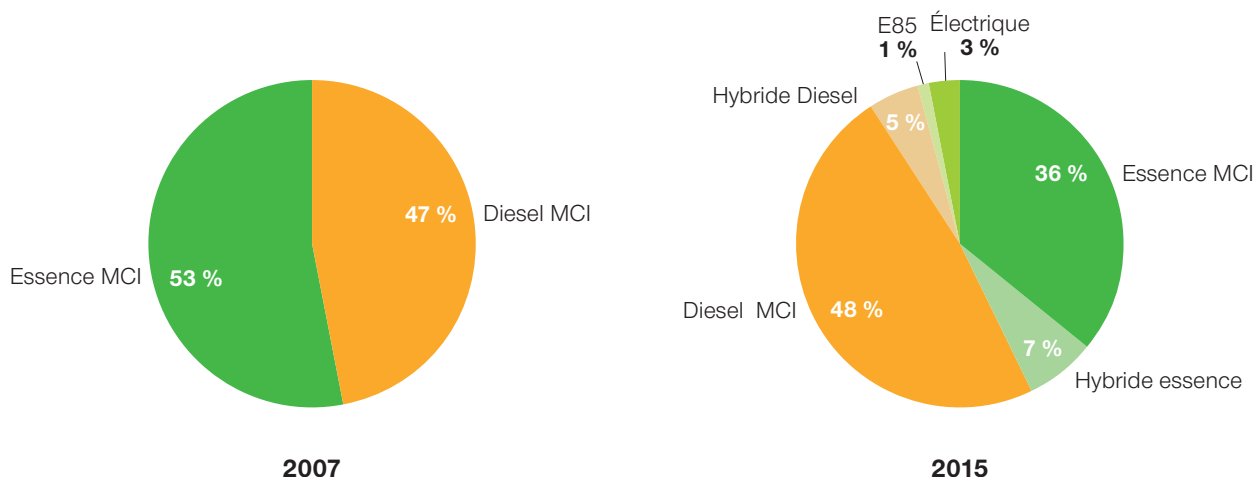
Évolutions et prévisions des immatriculations VP selon le taux d'émission de CO₂ en 2004, 2007 et 2009

Nombre de VP (en milliers)



Source : BIPE.

Répartition des ventes de voitures particulières par types de carburant entre 2007 et 2015



Sources : VDA, JATO, prévisions Cetelem/BIPE.





Belgique

Contexte réglementaire

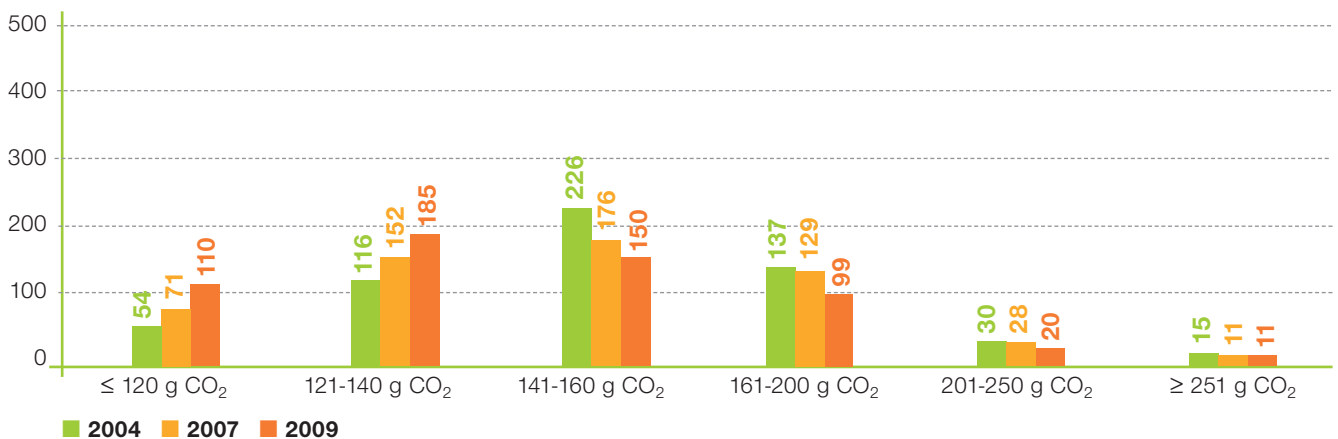
Les réductions sur factures accordées pour l'achat de nouvelles voitures à faibles émissions de CO₂ en 2008 sont les suivantes :

• réduction de 15 % de la valeur d'acquisition pour les voitures émettant moins de 105 g CO₂/km avec un maximum de 4 350 € ;

• réduction de 3 % de la valeur d'acquisition (105 g ≤ émissions ≤ 115 g) avec un maximum de 810 €.

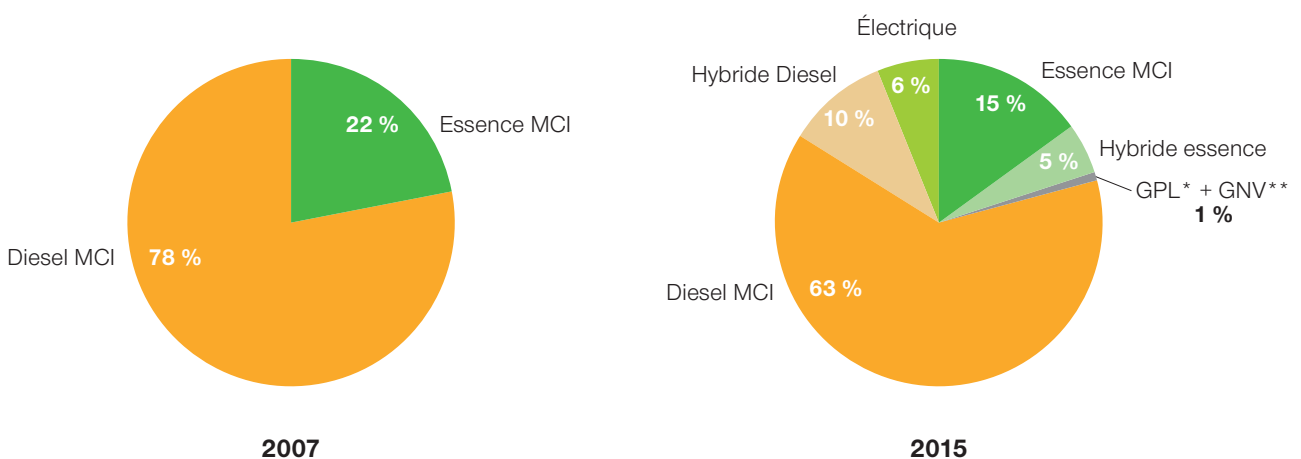
Évolutions et prévisions des immatriculations VP selon le taux d'émission de CO₂ en 2004, 2007 et 2009

Nombre de VP (en milliers)



Source: BIPE.

Répartition des ventes de voitures particulières par types de carburant entre 2007 et 2015



* Gaz de pétrole liquéfié.

** Gaz naturel pour véhicule.

Sources: CCFa, JATO, prévisions Cetelem/BIPE.



Espagne

Contexte réglementaire : nouveau système de taxe à l'immatriculation

Ce système a été annoncé en juillet 2007 et appliqué au 1^{er} janvier 2008. Les taxes à l'achat dépendent du taux d'émission de CO₂ et le système de taxation est calculé en % du prix d'achat du véhicule :

- < 120 g CO₂/km : pas de taxe ;
- 121 à 160 g CO₂/km : taxe

de 4,75 % du prix d'achat ;

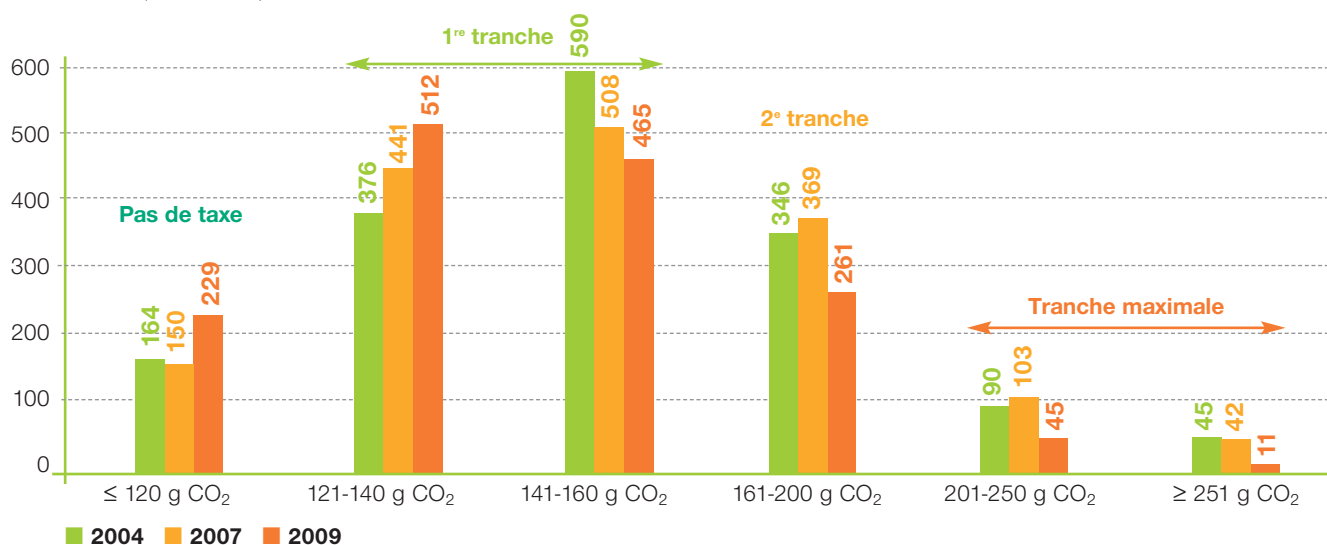
- 161 à 200 g CO₂/km : taxe de 9,75 % du prix d'achat ;
- > 200 g CO₂/km : taxe de 14,75 % du prix d'achat.

Le plan VIVE, entré en vigueur à l'été 2008 pour une durée de deux ans,

est destiné à soutenir les ventes de voitures propres : il consiste en la subvention d'une partie des coûts de financement d'un nouveau véhicule à condition qu'il émette moins de 120 g CO₂/km et que le bénéficiaire de l'aide mette à la casse un autre véhicule de plus de 15 ans.

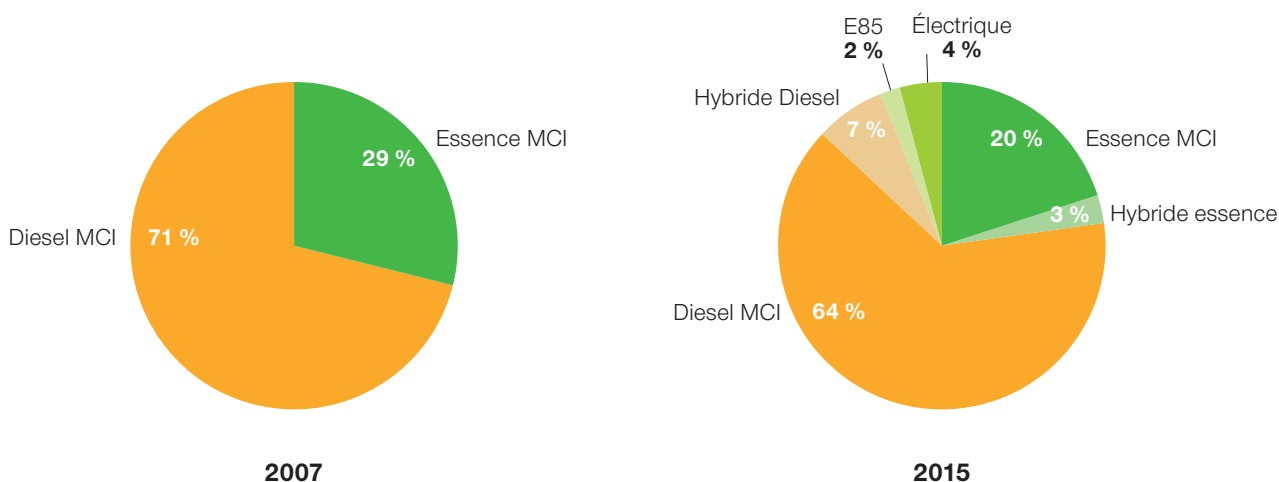
Évolutions et prévisions des immatriculations VP selon le taux d'émission de CO₂ en 2004, 2007 et 2009

Nombre de VP (en milliers)



Source : BIPE.

Répartition des ventes de voitures particulières par types de carburant entre 2007 et 2015



Sources : ANFAC, JATO, prévisions Cetelem/BIPE.



Contexte réglementaire : l'accent est mis sur une prime à la casse plutôt que sur un programme CO₂

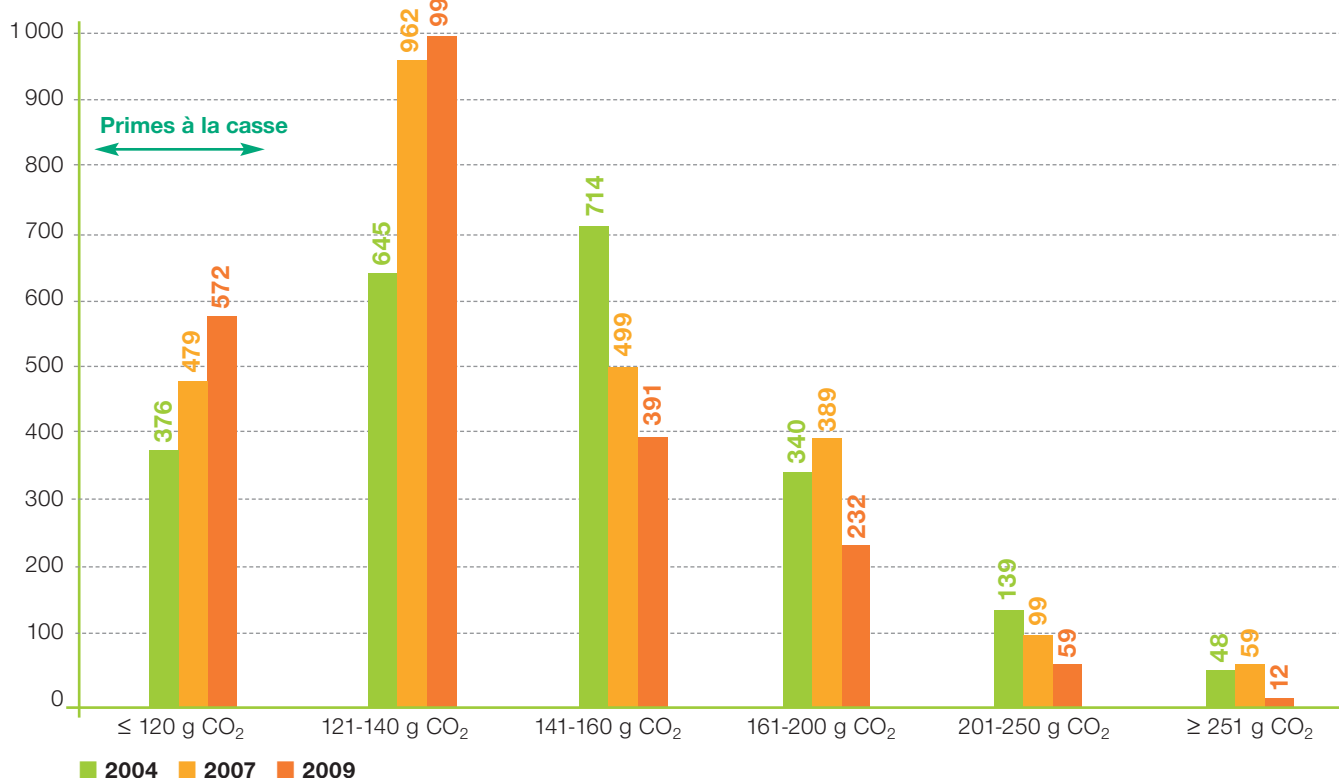
Il n'existe pas de programme CO₂ explicite pour le moyen terme. Depuis le début de 2008 un système a été mis

en place comprenant des primes à la casse allant de 100 à 700 € selon le grammage CO₂ de la voiture achetée

et des incitations à l'achat de véhicules électriques, GPL, gaz naturel de 1 500 € + 500 € si CO₂ < 120 g/km.

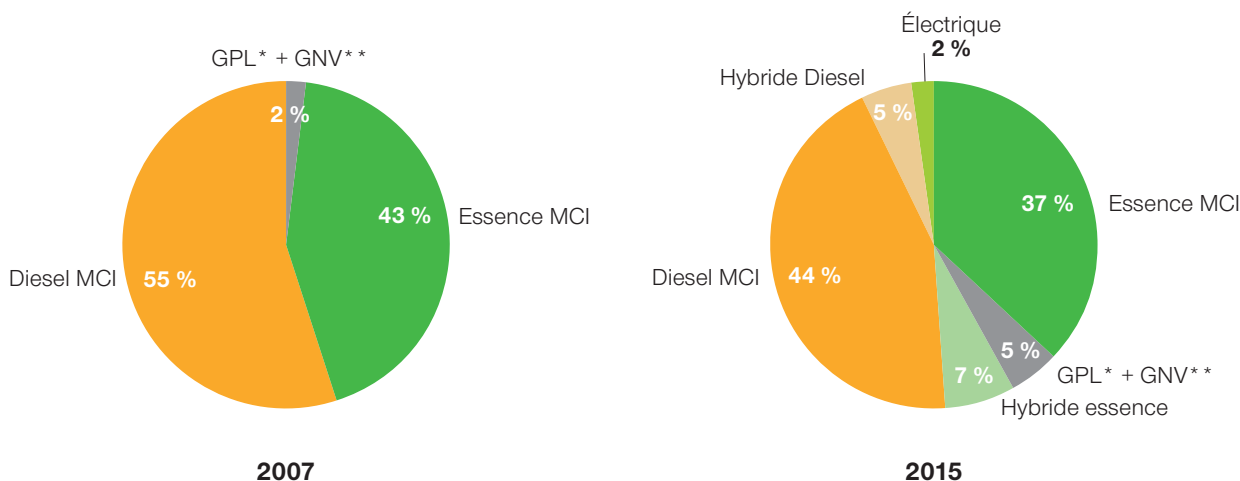
Évolutions et prévisions des immatriculations VP selon le taux d'émission de CO₂ en 2004, 2007 et 2009

Nombre de VP (en milliers)



Source : BIPE.

Répartition des ventes de voitures particulières par types de carburant entre 2007 et 2015



* Gaz de pétrole liquéfié.

** Gaz naturel pour véhicule.

Sources : ANFIA, JATO, prévisions Cetelem/BIPE.



Contexte réglementaire : le système

La taxe à l'immatriculation est basée sur la cylindrée d'une part et sur les émissions de CO₂ d'autre part.

Les modalités de la composante environnementale sont les suivantes :

- les voitures essence émettant moins

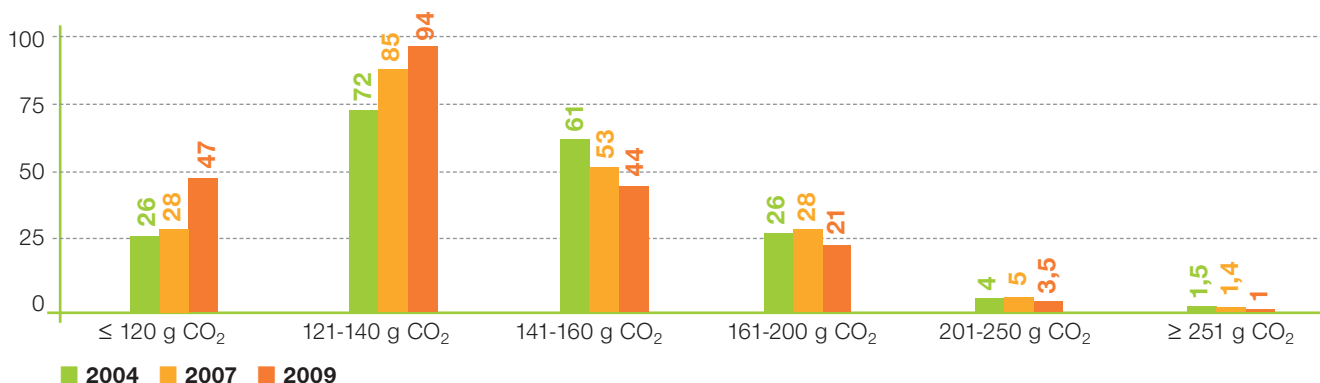
de 120 g CO₂/km paient [(5 € x g CO₂/km) - 475]. Les véhicules Diesel émettant moins de 100 g CO₂/km paient [(15 € x g CO₂/km) - 1 100] ;

- les taux les plus élevés sont pour les véhicules essence émettant plus

de 210 g CO₂/km : [(115 € x g CO₂/km) - 19 285] et pour les Diesel émettant plus de 180 g CO₂/km : [(160 € x g CO₂/km) - 21 190].

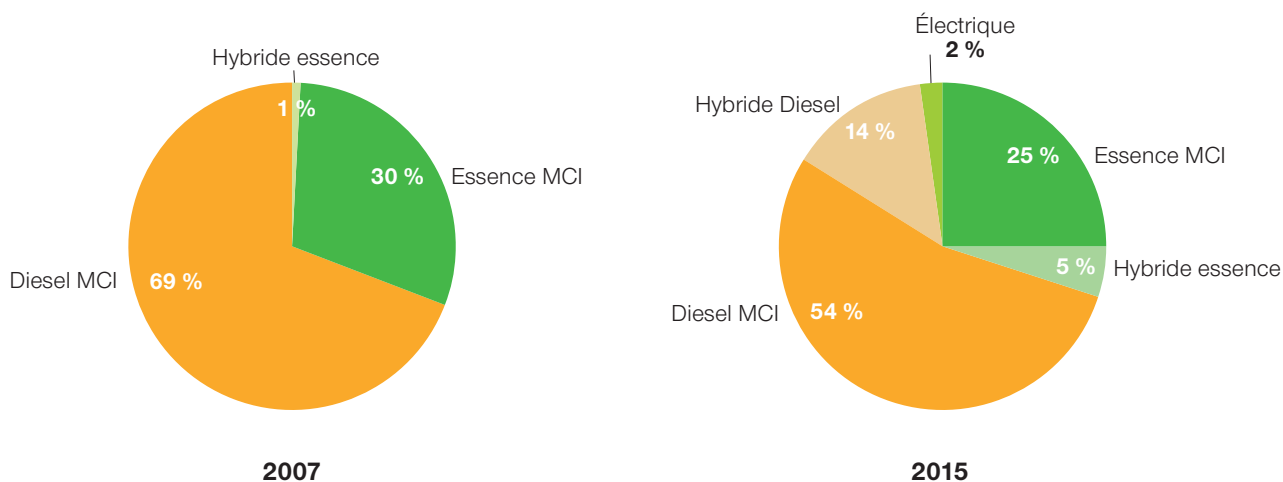
Évolutions et prévisions des immatriculations VP selon le taux d'émission de CO₂ en 2004, 2007 et 2009

Nombre de VP (en milliers)



Source : BIPE.

Répartition des ventes de voitures particulières par types de carburant entre 2007 et 2015



Sources : ANFIA, JATO, prévisions Cetelem/BIPE.





Contexte réglementaire : vers plus d'incitations environnementales

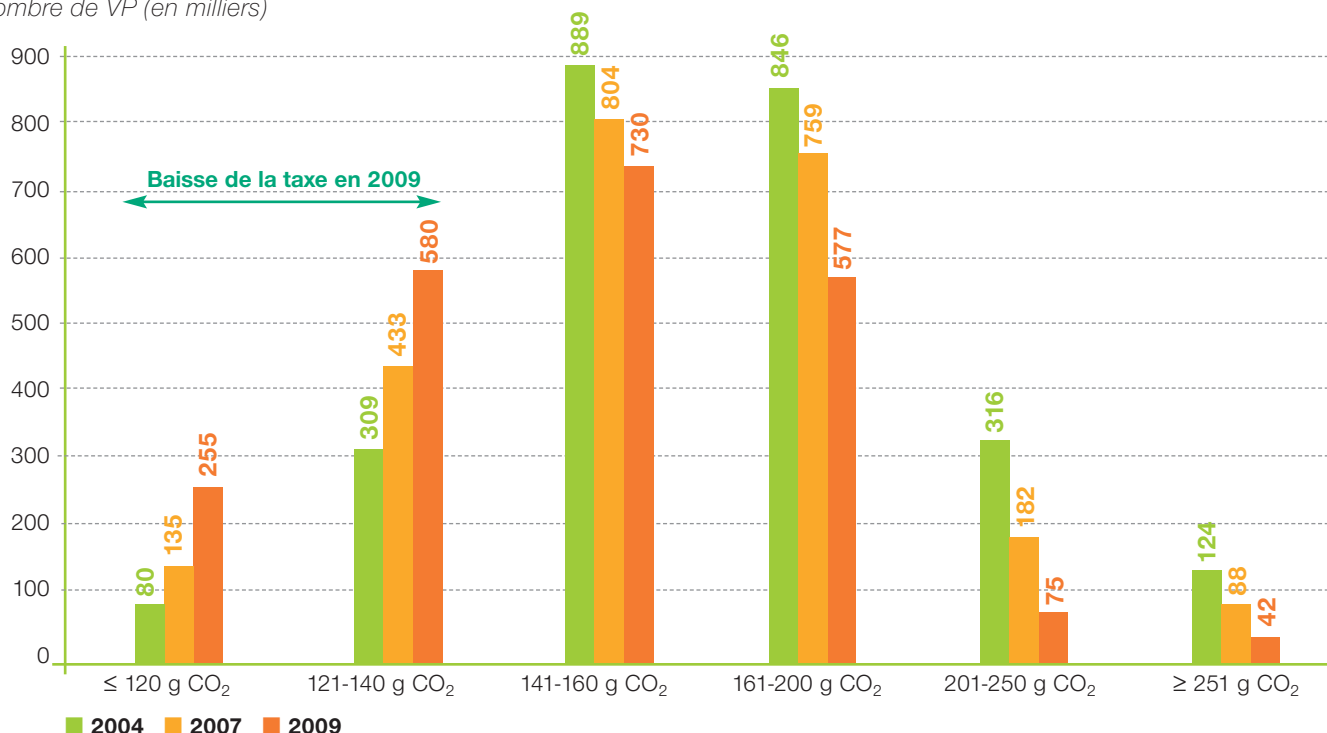
En 2008 le système de taxation varie de 0 à 400 £ selon le grammage CO₂ du véhicule acheté. En 2009, un barème élargi et incitatif sera mis en place avec refonte des tranches de taxation. Les taxes baisseront pour les véhicules < 150 g CO₂ et

augmenteront pour les véhicules les plus polluants (jusqu'à 440 £). De plus, les carburants alternatifs profiteront d'une baisse de 15 £ ou de 20 £ de taxes. En 2010, un barème encore plus prononcé sur la première année

influera fortement les décisions d'achat : pas de taxe la 1^{re} année pour les véhicules < 130 g CO₂, une hausse en 1^{re} année sur les véhicules > 165 g CO₂ et une taxe de 950 £ en 1^{re} année sur les véhicules les plus polluants.

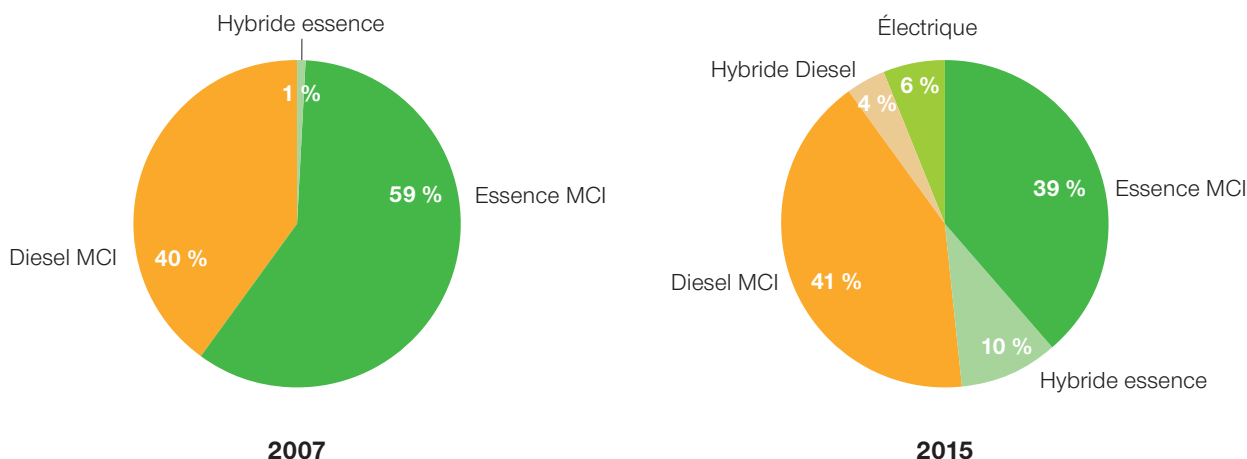
Évolutions et prévisions des immatriculations VP selon le taux d'émission de CO₂ en 2004, 2007 et 2009

Nombre de VP (en milliers)



Source : BIPE.

Répartition des ventes de voitures particulières par types de carburant entre 2007 et 2015



Sources : ANFIA, JATO, prévisions Cetelem/BIPE.

Contexte réglementaire : le système bonus/malus

Depuis le 1^{er} janvier 2008, l'achat d'une voiture neuve trop polluante donne lieu à une taxe pouvant aller

de 200 € à 2 600 €. À l'inverse, les acheteurs de voitures peu polluantes bénéficient depuis le 5 décembre 2007

d'une prime allant de 200 € à 5 000 €.

Bonus pour les véhicules émettant moins de 130 g CO₂/km – Malus au-delà de 160 g CO₂/km

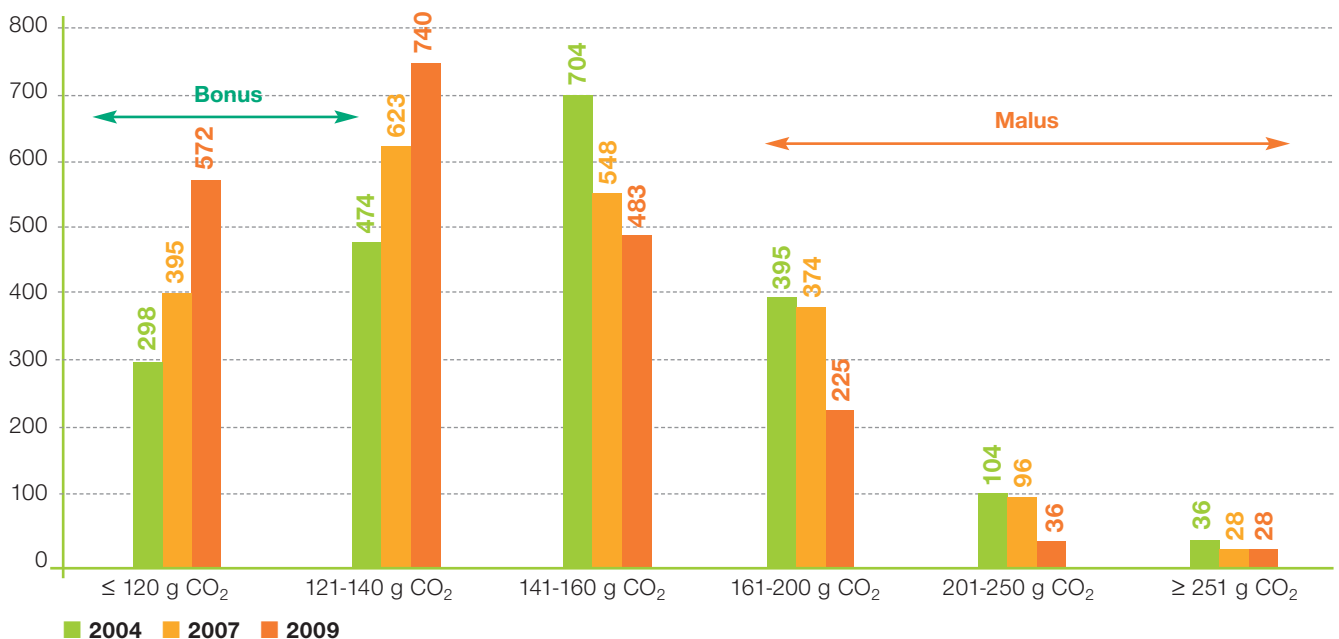
MALUS : si plus de 160 g de CO ₂ /km			BONUS : si moins de 130 g de CO ₂ /km		
	Tranche d'émissions, en g de CO ₂ /km	Véhicules concernés selon motorisation		Tranche d'émissions, en g de CO ₂ /km	Véhicules concernés selon motorisation
200 €	161-165	607 Peugeot, Opel Zafira	200 €	121-130	Mégane, C4, Polo, Logan
700 €	166-200	BMW 3, Mégane break	700 €	101-120	C1, C2, C3, Clio, 107, 207, Punto
1 600 €	201-250	Mercedes E, Vel Satis	1 600 €	≤ 100	Smart, Fiat 500
2 600 €	> 250	Touareg, C6	2 600 €	≤ 60	Véhicules électriques

NI MALUS - NI BONUS : entre 130 et 160 g de CO ₂ /km		SUPER BONUS : cumulable avec le bonus	
	Véhicules concernés selon motorisation		Véhicules concernés selon motorisation
De 131 à 160 g CO ₂ /km	Citroën Xsara Picasso, Peugeot 307 et 407 Citroën C5, Mercedes classe A, Ford Focus...	300 €	Si l'achat d'une voiture propre (< 130 g) coïncide avec la mise à la casse de son ancien véhicule de plus de 15 ans.

Source : ministères du Budget et de l'Environnement.

Évolutions et prévisions des immatriculations VP selon le taux d'émission de CO₂ en 2004, 2007 et 2009

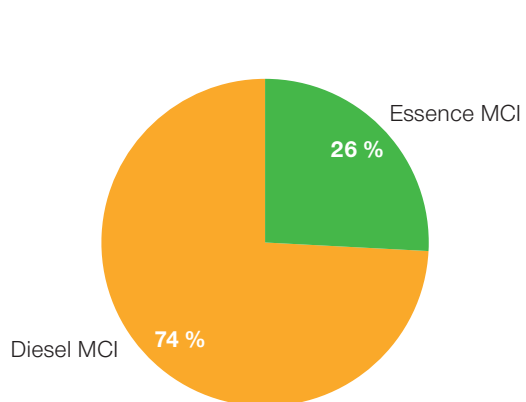
Nombre de VP (en milliers)



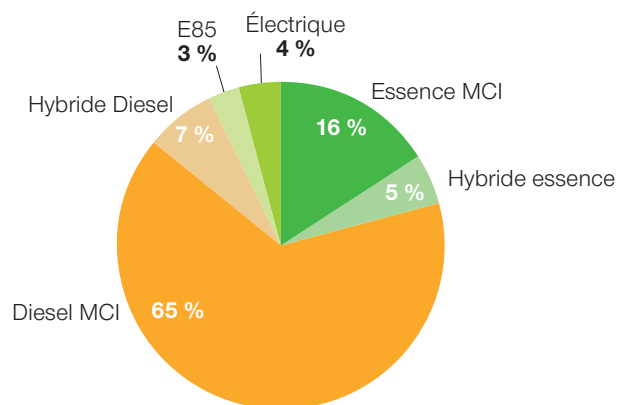
Source : BIPE.



Répartition des ventes de voitures particulières par types de carburant entre 2007 et 2015



2007



2015

Sources : CCFA, JATO, prévisions Cetelem/BIPE.





Les automobilistes européens et la voiture propre

1. Méthodologie	p. 37
2. Les perceptions et les représentations	p. 38
Concernant le prix et la disponibilité du pétrole	p. 38
Concernant le rôle de l'automobile en matière de pollution	p. 39
Concernant les mesures incitatives en faveur de la voiture « propre » ou restrictives à l'usage de la voiture	p. 41
3. L'incidence sur les comportements	p. 43
L'impact pour l'achat du véhicule	p. 43
L'impact pour l'usage de la voiture	p. 45
4. La vision de la voiture dans le futur	p. 47
La place de la voiture à l'avenir	p. 47
Les énergies alternatives	p. 47



L'automobiliste européen semble vouloir privilégier l'aspect économique dans ses choix par rapport à l'aspect environnemental mais, face à la multitude de solutions technologiques en projet, il reste dans le brouillard. Ce sont les Européens du sud les plus concernés par la dimension écologique.

Une surprise de taille concernant un pays jadis montré en exemple sur le plan écologique : les automobilistes allemands se distinguent de leurs voisins européens sur la majorité des critères de l'étude. Ils sont les moins nombreux, et de très loin, à mettre en cause l'automobile pour sa contribution à la pollution et n'envisagent pas de restriction de l'usage de leur véhicule.

1. Méthodologie

Les résultats présentés dans ce rapport sont issus d'une étude menée auprès d'automobilistes :

- personnellement propriétaires (ou locataires longue durée) d'une voiture ;
- dont ils sont le conducteur principal ;
- et dont ils ont décidé du choix lors de l'achat.

Elle a été menée dans six pays :

- France ;
- Allemagne ;
- Royaume-Uni ;
- Italie ;
- Espagne ;
- Portugal.

600 questionnaires ont été réalisés dans chacun de ces six pays, soit un échantillon total de 3 600 personnes interrogées.

L'administration a été faite en ligne, sur Internet, auprès d'un panel d'internautes représentatif des populations nationales.



2. Les perceptions et les représentations

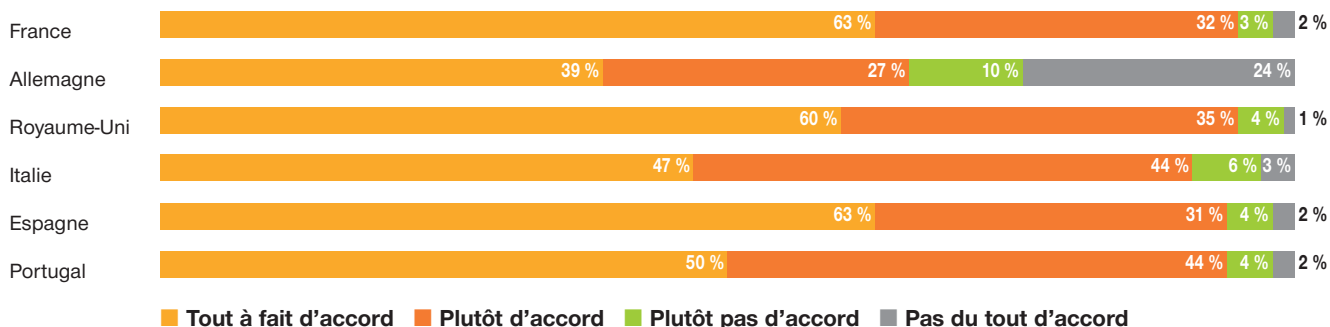
Concernant le prix et la disponibilité du pétrole

La forte progression des cours du pétrole au cours des dernières années a récemment connu une accélération

spectaculaire. Ce phénomène, ainsi que l'importante hausse des prix à la pompe qui en a été la conséquence,

a été largement répercuté dans les médias.

Le prix de l'essence et du gazole va encore beaucoup augmenter

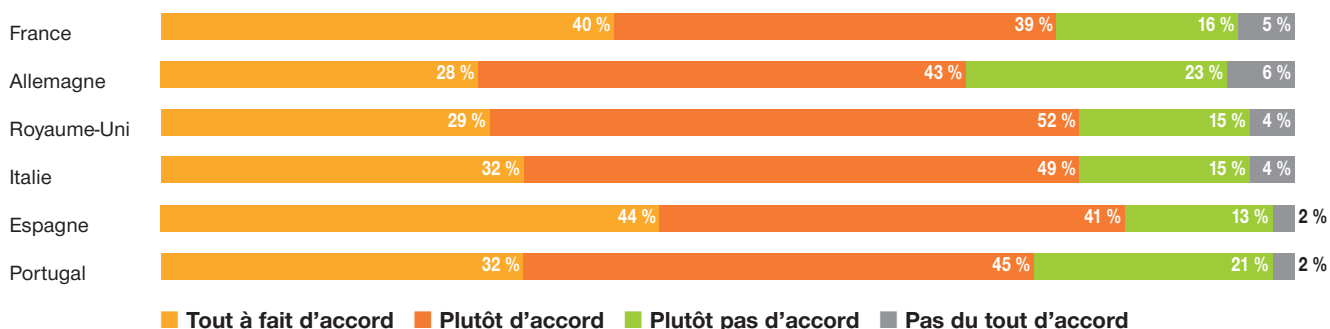


Pratiquement tous les automobilistes européens craignent une poursuite de ce mouvement de forte augmentation du prix des carburants dans l'avenir. **Les conducteurs français,**

britanniques et espagnols se montrent particulièrement convaincus de cette hausse future. Inversement, les anticipations apparaissent nettement moins

pessimistes en Allemagne, qui se distingue nettement des autres pays européens à cet égard.

Le pétrole va commencer à manquer dans quelques années



Au-delà des menaces pesant sur les prix, c'est la disponibilité même du pétrole qui apparaît problématique à terme, en cohérence avec les données aujourd'hui disponibles

sur l'insuffisance à la fois des capacités de production et des réserves. La crainte d'une pénurie prochaine est donc très largement partagée, particulièrement en France et en

Espagne. **Sur ce point également, les automobilistes allemands se montrent nettement moins anxieux que les autres Européens.**

Synthèse

Ainsi, les perspectives relatives au pétrole sont perçues comme extrêmement sombres, tant en ce qui concerne son prix que la pérennité même des approvisionnements. Les avis des automobilistes sont pratiquement unanimes sur ces deux aspects, excepté en Allemagne où les craintes sont bien moindres.



Concernant le rôle de l'automobile en matière de pollution

À votre avis, parmi ces inconvénients de la voiture, quel est actuellement le plus grave ?

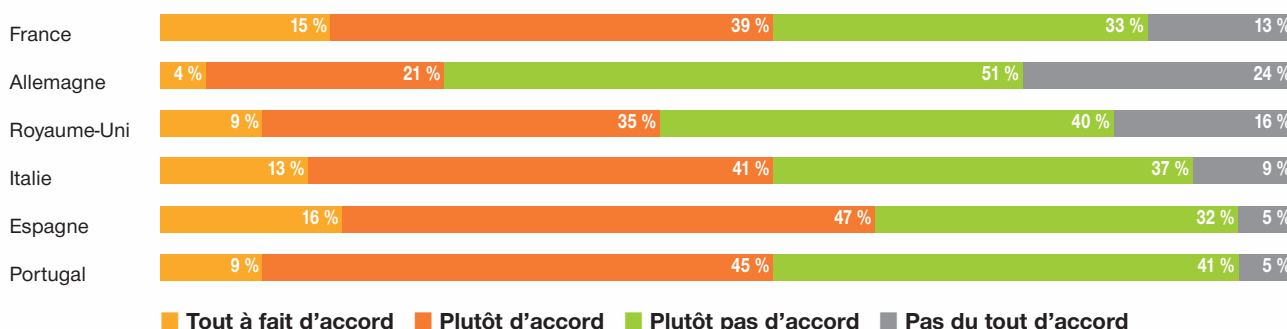
	France	Allemagne	Royaume-Uni	Italie	Espagne	Portugal
L'émission de particules	6 %	10 %	6 %	11 %	5 %	6 %
Le bruit	2 %	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %
L'émission de gaz à effet de serre	33 %	21 %	20 %	30 %	33 %	48 %
L'épuisement des ressources de pétrole	18 %	12 %	11 %	20 %	22 %	12 %
Le coût très élevé (achat et utilisation)	33 %	51 %	48 %	22 %	20 %	19 %
Les difficultés de circulation en ville	3 %	1 %	6 %	8 %	7 %	8 %
Les risques d'accident	5 %	4 %	8 %	8 %	12 %	6 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Globalement, les inconvénients de la voiture perçus sont avant tout l'émission de gaz à effet de serre, son coût et l'épuisement des ressources de

pétrole. Mais la hiérarchie entre ces trois inconvénients diffère sensiblement entre les pays. **La sensibilité à l'effet de serre est particulièrement**

vive au Portugal, faible en Allemagne et au Royaume-Uni, ces deux derniers pays se focalisant sur le coût.

La voiture est la cause principale de la pollution



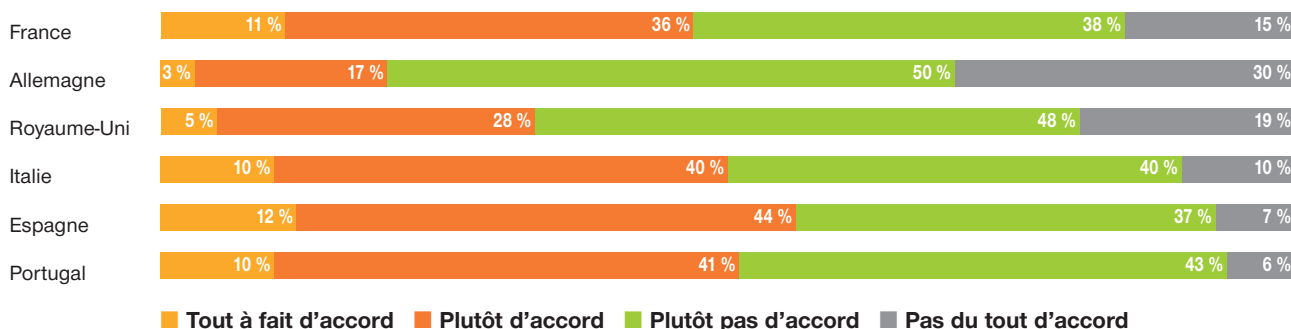
Sans réelle certitude, les opinions exprimées étant peu tranchées, **la voiture est majoritairement considérée comme la principale cause de la pollution par les**

automobilistes des différents pays latins, notamment par les Espagnols. **La mise en cause de l'automobile pour sa contribution à la pollution est par contre minoritaire au**

Royaume-Uni, et très faible en Allemagne qui, là encore, se situe en net retrait comparativement aux autres pays européens.



La voiture est la cause principale du réchauffement climatique

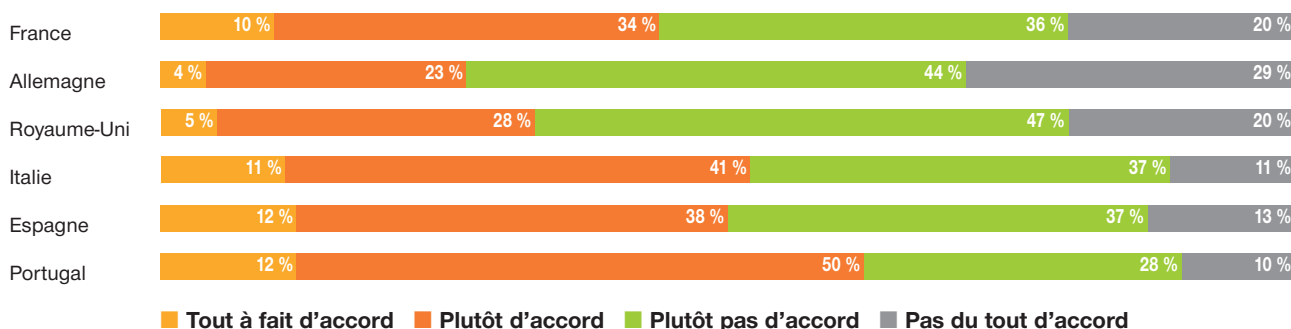


Les perceptions sont un peu plus partagées en ce qui concerne la contribution de la voiture au réchauffement climatique.

Parmi les six pays étudiés, les opinions négatives ne sont plus majoritaires qu'en Espagne et au Portugal. Sur ce thème également,

les automobilistes britanniques et surtout allemands se montrent très peu critiques à l'encontre de la voiture.

Vous vous sentez personnellement responsable de la pollution à cause de votre voiture



Environ un conducteur espagnol ou italien sur deux considère que sa responsabilité personnelle est engagée dans la pollution du fait de sa voiture.

Cette proportion est plus élevée encore parmi les Portugais. Mais, là encore, le Royaume-Uni et l'Allemagne se distinguent par un très faible niveau

d'implication, de responsabilisation personnelle.

Synthèse

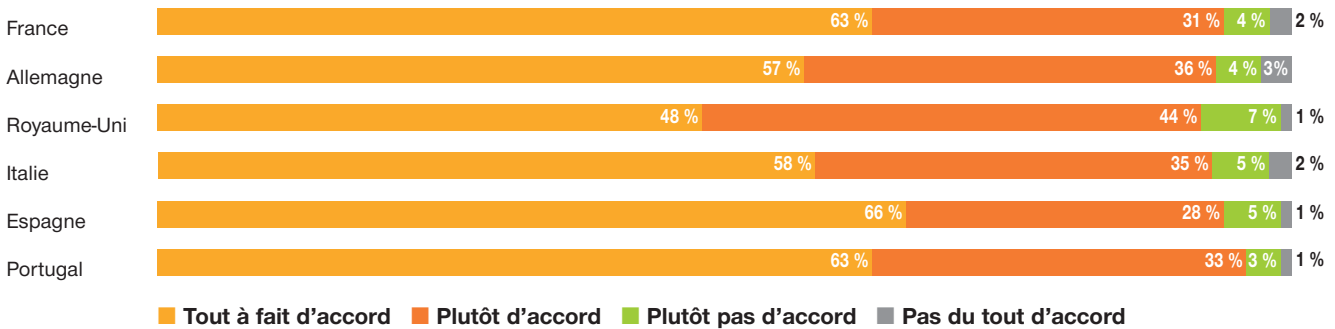
La conscience des méfaits de l'automobile en matière de pollution et d'émission de gaz à effet de serre et la responsabilisation personnelle sur ces aspects présentent de fortes divergences selon les pays.

Si la sensibilisation apparaît déjà forte chez les automobilistes des pays latins (notamment en Espagne et au Portugal), elle reste très faible au Royaume-Uni et plus encore en Allemagne, la France se situant dans une position intermédiaire.



Concernant les mesures incitatives en faveur de la voiture « propre » ou restrictives à l'usage de la voiture

Il faudrait augmenter les aides à l'achat de voitures peu polluantes

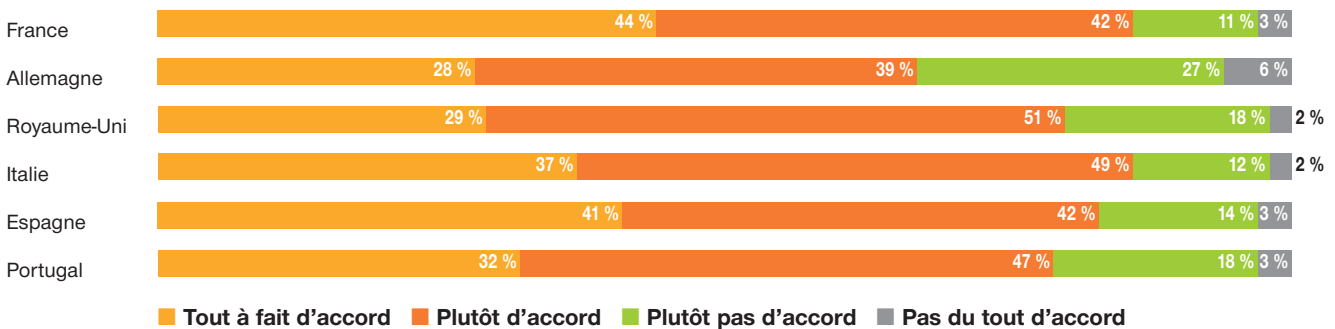


La proposition d'un renforcement des aides à l'achat de voitures peu polluantes recueille pratiquement

l'unanimité des suffrages, dans chacun des six pays étudiés. Elle suscite un intérêt particulièrement marqué des

automobilistes français, espagnols et portugais, mais plus faible des Britanniques.

L'Europe ne prend pas assez de mesures en faveur des voitures peu polluantes

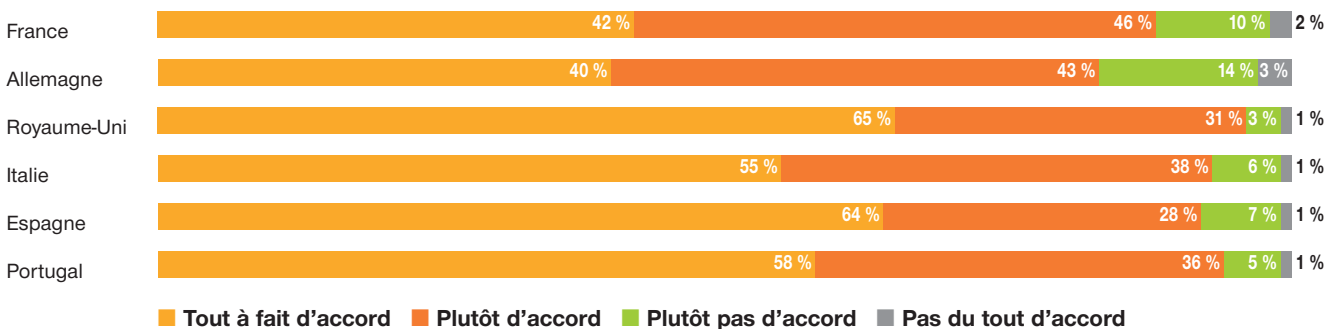


De même, l'adhésion à un rôle accru que pourraient tenir les instances européennes en prenant des mesures

en faveur des voitures peu polluantes est presque consensuelle. Cette proposition rencontre une

approbation particulièrement forte en France et en Espagne, les attitudes étant plus réservées en Allemagne.

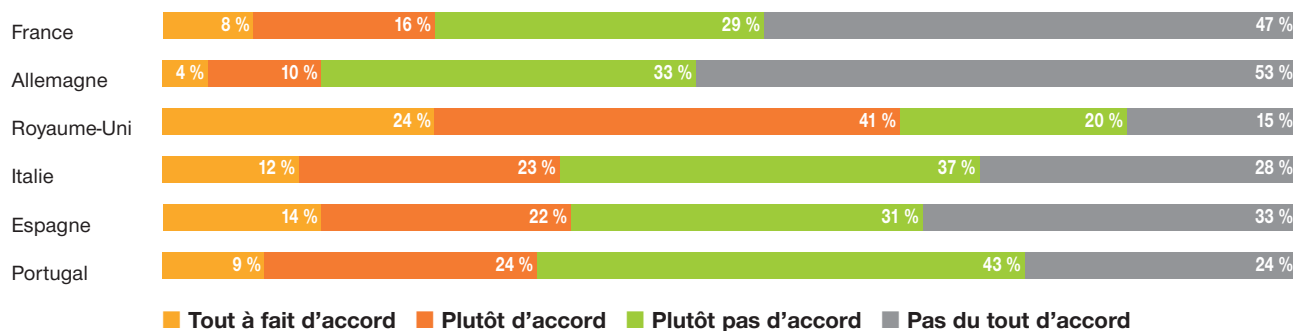
Il faudrait développer davantage les transports en commun



Enfin, la proposition d'un développement des transports en commun est plébiscitée, notamment au Royaume-Uni et en Espagne.

L'intérêt est légèrement moindre, en comparaison avec les autres pays, en France et – une fois de plus – en Allemagne.

Il faut rendre payante la circulation en voiture dans les grandes villes

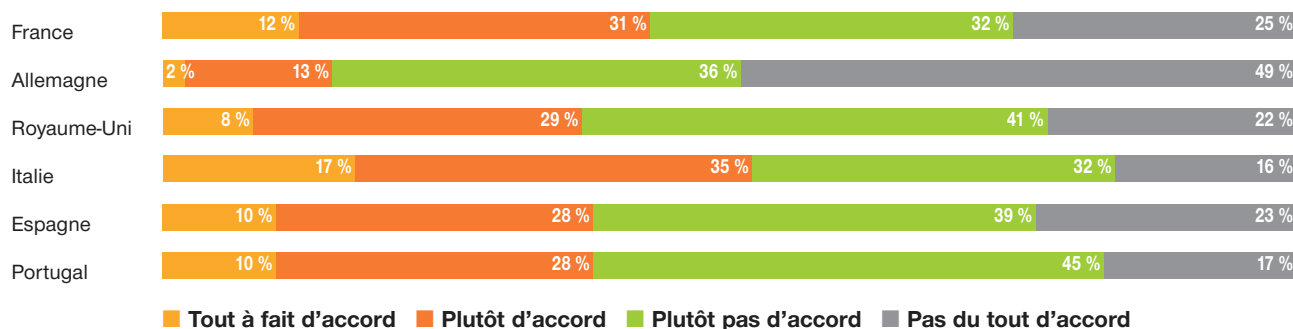


Logiquement, alors que les mesures positives susceptibles d'être prises soit pour favoriser les voitures peu polluantes, soit pour faciliter l'usage des transports en commun, suscitent une très large adhésion, les mesures visant à restreindre l'usage de la

voiture restent mal acceptées. Ainsi, le fait de rendre payante la circulation en ville n'est perçu favorablement que par un automobiliste sur trois environ en Italie, en Espagne et au Portugal, un sur quatre en France et moins

encore en Allemagne. Mais le rejet catégorique de cette mesure n'est majoritaire (ou presque) qu'en France et en Allemagne. Et au Royaume-Uni, où ce principe est déjà adopté depuis plusieurs années, il est très largement accepté.

Il faudrait interdire la circulation en voiture dans les grandes villes



Dans les quatre pays latins, l'interdiction de la voiture en ville (touchant indistinctement tout le monde) serait mieux acceptée qu'un accès payant (qui ne serait pas vraiment pénalisant pour les personnes ayant des revenus élevés), l'écart étant très sensible

en France et en Italie. Inversement, alors que le principe d'un accès payant est très bien accepté par les automobilistes britanniques, ce n'est pas le cas d'une interdiction de circulation en ville, pour laquelle le Royaume-Uni ne se distingue pas

des autres pays. Et les conducteurs allemands expriment une ferme opposition à une telle interdiction, témoignant une fois de plus de leur très fort attachement à la voiture.

Synthèse

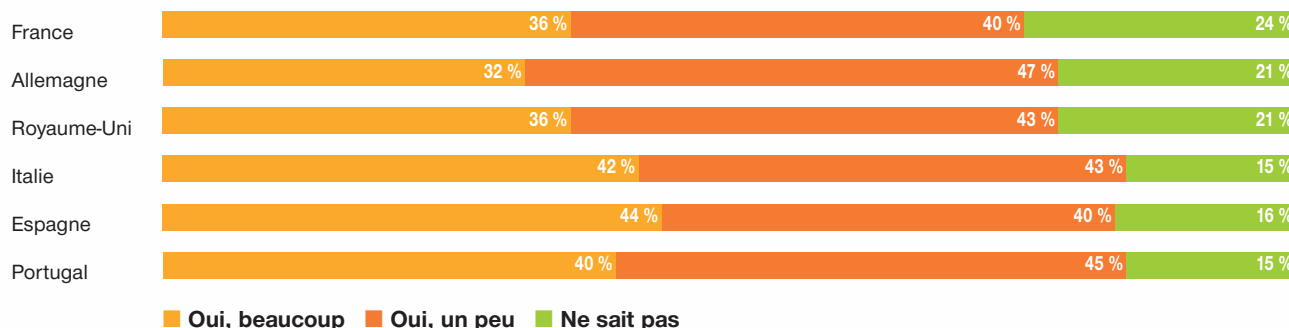
La forte sensibilisation générale aux nuisances de l'automobile en matière de pollution et de réchauffement climatique et les craintes liées au prix et à la disponibilité future du carburant se traduisent par une adhésion unanime aux mesures (qu'elles soient prises au niveau national ou européen) qui pourraient être prises en faveur des voitures peu polluantes ou des transports en commun, et même par une relative acceptation de restrictions à l'usage de la voiture (comme en témoigne l'exemple britannique, pour l'accès payant des voitures en ville). Mais là encore, les automobilistes allemands se distinguent, se montrant très réticents vis-à-vis de toute restriction de l'usage de leur véhicule.



3. L'incidence sur les comportements

L'impact pour l'achat du véhicule

Pour le choix de votre voiture actuelle, avez-vous tenu compte de sa consommation de carburant ?

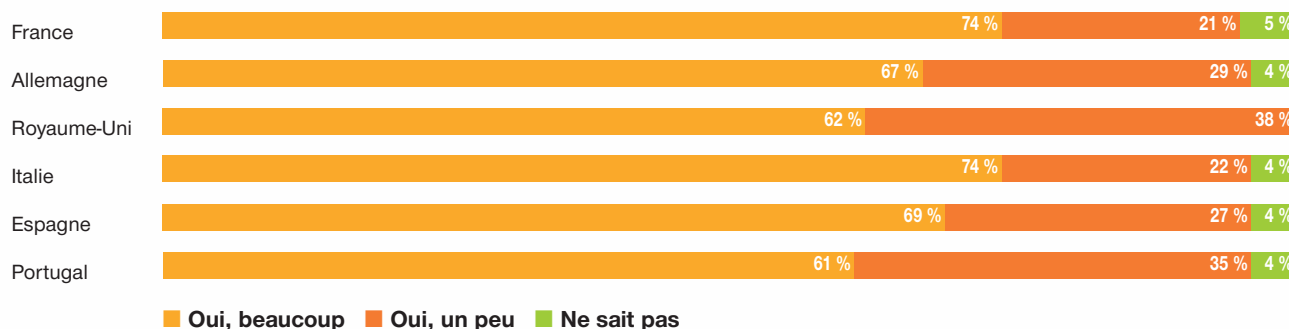


La consommation de carburant est un critère qui a clairement pesé dans le choix du modèle au moment

de son achat et cela dans tous les pays étudiés. Cette prise en considération paraît un peu plus forte

en Italie, en Espagne et au Portugal, et comparativement moindre en Allemagne.

Pour le choix de votre prochaine voiture, tiendrez-vous compte de sa consommation de carburant ?



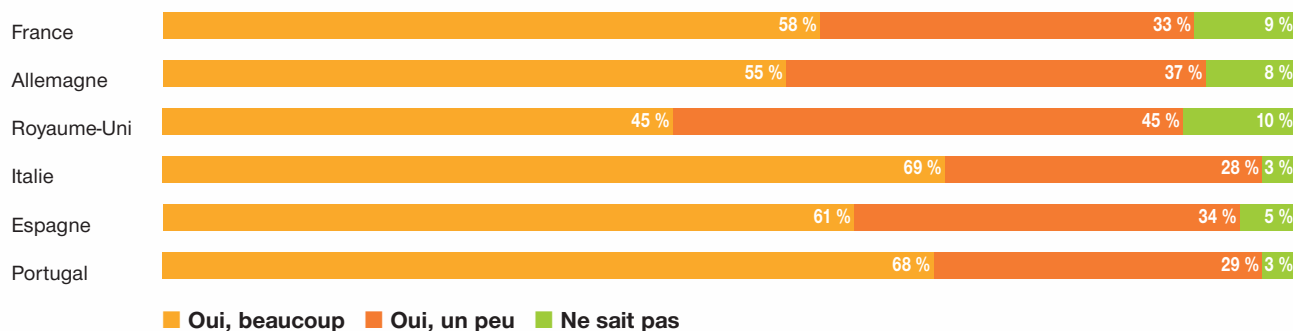
Et l'importance accordée à la consommation de carburant devrait encore fortement s'accroître dans le choix de la prochaine voiture,

en particulier pour les automobilistes français et italiens. Pratiquement tous les conducteurs interrogés déclarent qu'ils tiendront compte de sa consom-

mation au moment de choisir leur prochain véhicule.



Et ferez-vous attention à ce qu'elle soit peu polluante ?



La considération environnementale devrait également fortement peser pour le choix du prochain véhicule. Mais dans tous les pays, excepté au

Portugal, la recherche d'un véhicule peu polluant devrait jouer un rôle légèrement moindre que celle d'une économie de consommation. Le critère

écologique apparaît comparativement très sensible pour les automobilistes italiens et portugais, nettement moindre pour les Britanniques.

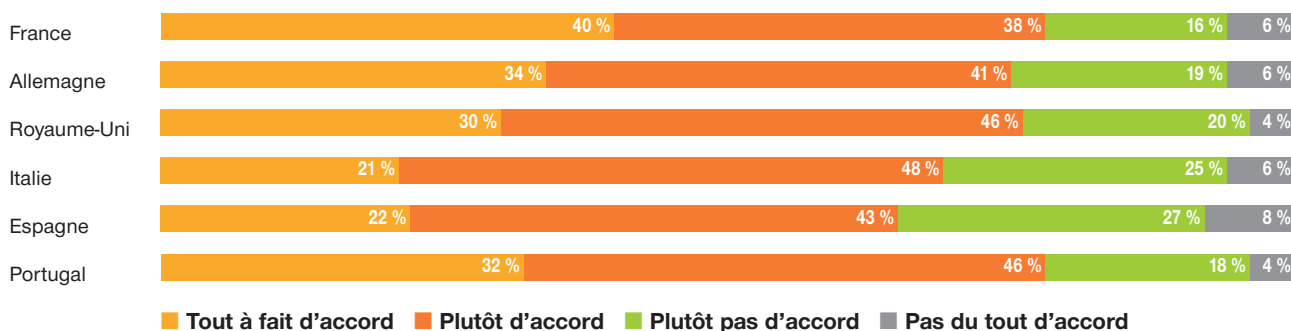
Synthèse

La prise en compte de la consommation de carburant et du niveau d'émissions polluantes a déjà joué un rôle significatif dans le choix du véhicule actuel et devrait devenir déterminante à l'avenir, et cela dans tous les pays européens couverts par l'étude (sans grande différence entre pays). Il ressort néanmoins clairement que la dimension économique l'emporte sur la dimension écologique pour le prochain achat de véhicule.



L'impact pour l'usage de la voiture

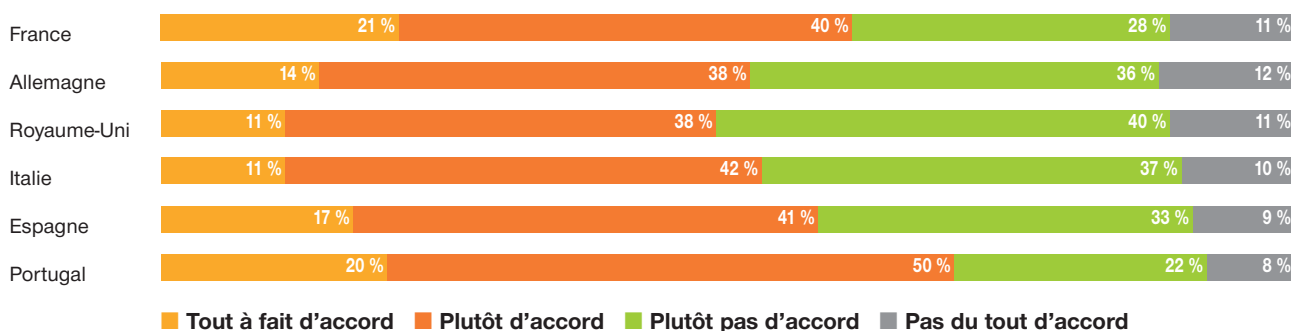
Vous avez changé votre façon d'utiliser la voiture ou de conduire à cause du prix de l'essence



Dès à présent, l'usage de la voiture apparaît très affecté par les hausses de prix du carburant, dans tous les pays étudiés. Cette incidence semble

particulièrement forte en France, comparativement moindre en Italie et en Espagne.

Vous avez changé votre façon d'utiliser la voiture ou de conduire par souci de la pollution

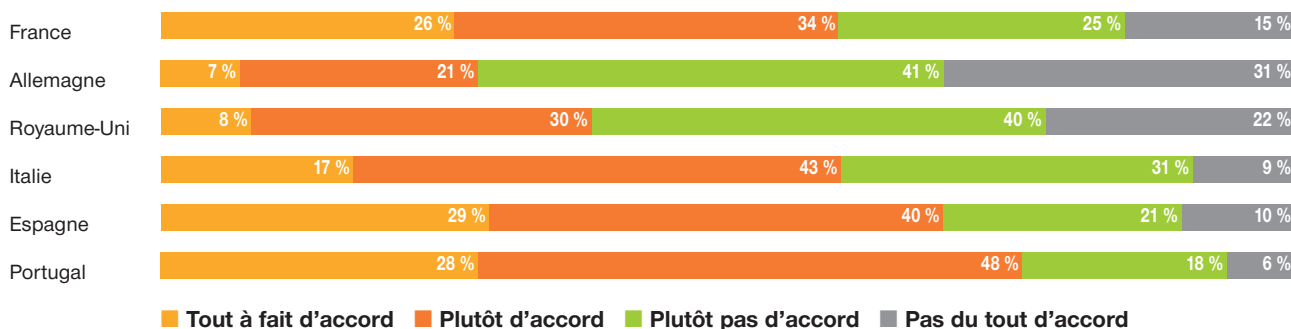


Même si ces déclarations sont vraisemblablement à prendre avec précaution (les préoccupations de nature écologique faisant l'objet d'un large

consensus social en Europe occidentale, ce qui tend à réprimer l'expression d'opinions contraires), la sensibilité écologique semble également influencer

de façon significative sur les pratiques. L'impact en semble particulièrement important au Portugal, un peu moindre au Royaume-Uni.

Vous avez changé votre façon d'utiliser la voiture ou de conduire par crainte des contrôles ou des accidents

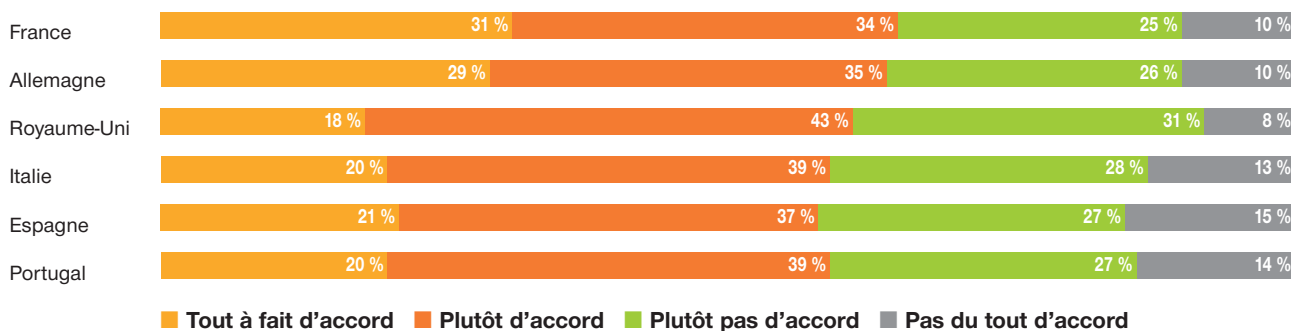


Toutefois, les considérations environnementales ou le prix du pétrole ne sont pas seuls en cause dans les modifications intervenues dans l'usage de la voiture. La crainte des contrôles

et des accidents a joué un rôle considérable dans l'évolution des comportements de conduite au Portugal, en Espagne et, dans une moindre mesure,

en France et en Italie. Mais l'impact en est faible au Royaume-Uni, insignifiant en Allemagne.

Vous utilisez moins votre voiture qu'avant

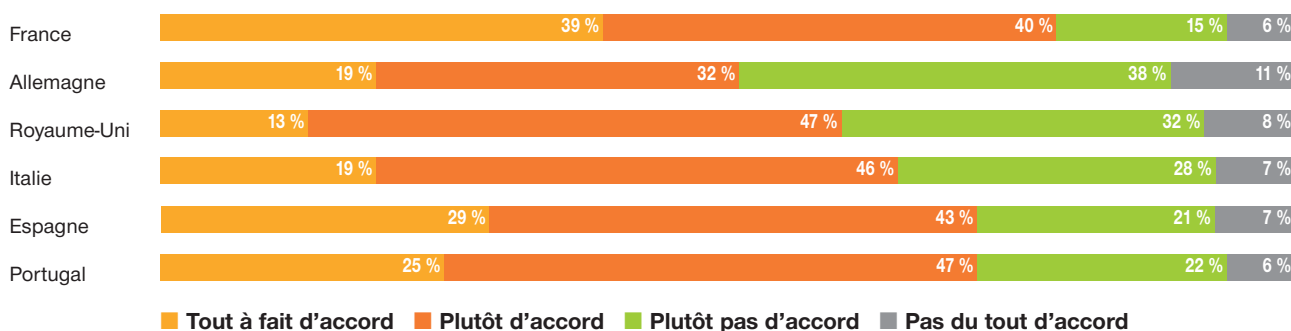


Du fait de cette conjonction de facteurs (prix des carburants, conscience environnementale accrue, crainte des contrôles dans plusieurs pays),

la tendance à une diminution de l'utilisation de la voiture est massive dans tous les pays couverts par l'étude, plus catégoriquement affirmée

en France et, de façon un peu paradoxale, en Allemagne.

Vous conduisez en général moins vite qu'avant

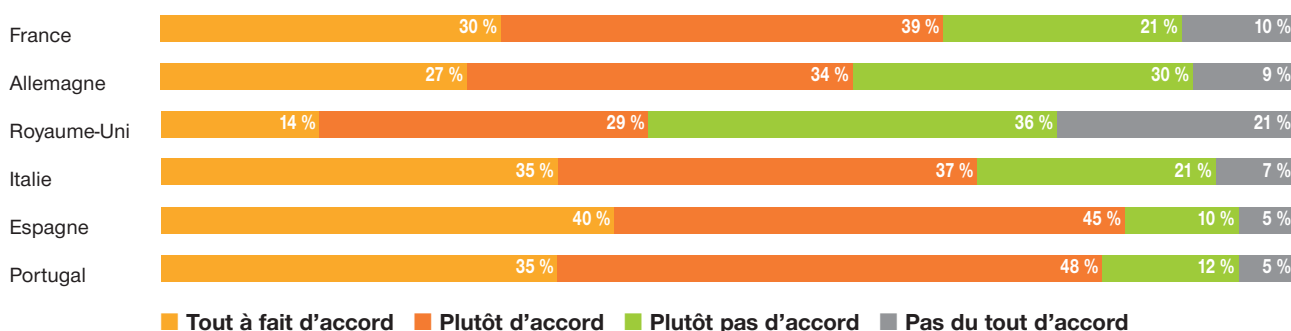


De même, la réduction de la vitesse paraît constituer un phénomène de

fond, mais avec quelques disparités entre les pays. Cette tendance est très

accentuée en France et dans une moindre mesure en Espagne et au Portugal.

Vous abandonneriez la voiture si les transports en commun étaient plus développés



Enfin, la très forte propension exprimée à substituer les transports en commun à la voiture constitue un indicateur

supplémentaire d'un certain affaiblissement de l'attachement à la voiture. **Cette tendance à la désaffection est**

plus marquée en Espagne et au Portugal, moindre en Allemagne, très faible au Royaume-Uni.

Synthèse

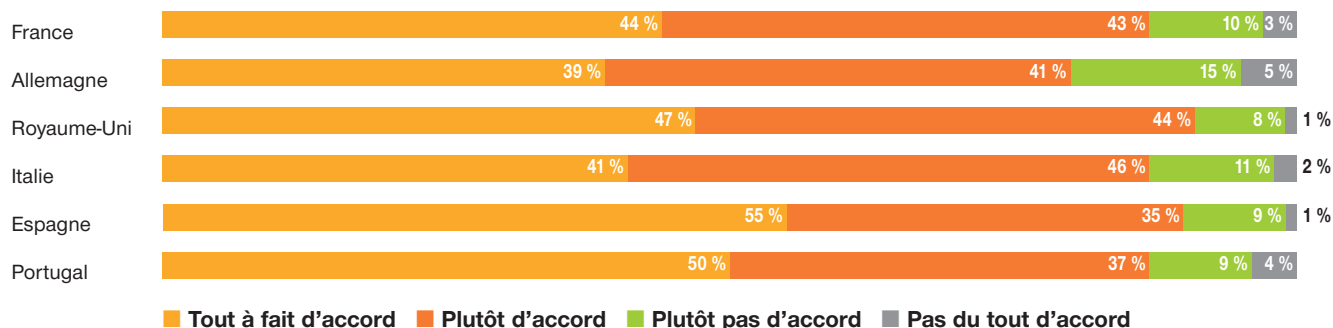
Ainsi, plusieurs facteurs exercent dès à présent des effets convergents vers une modération de l'utilisation de la voiture, qui se traduit tant par une diminution de son usage que par une tendance à la réduction de la vitesse. Les contraintes économiques et environnementales poussent les automobilistes à changer de comportement. Ils roulent moins, moins vite, et 69 % des Français se déclarent prêts à abandonner la voiture si les transports en commun sont plus développés.



4. La vision de la voiture dans le futur

La place de la voiture à l'avenir

Dans 10 ans, il y aura autant ou même plus de voitures qu'aujourd'hui



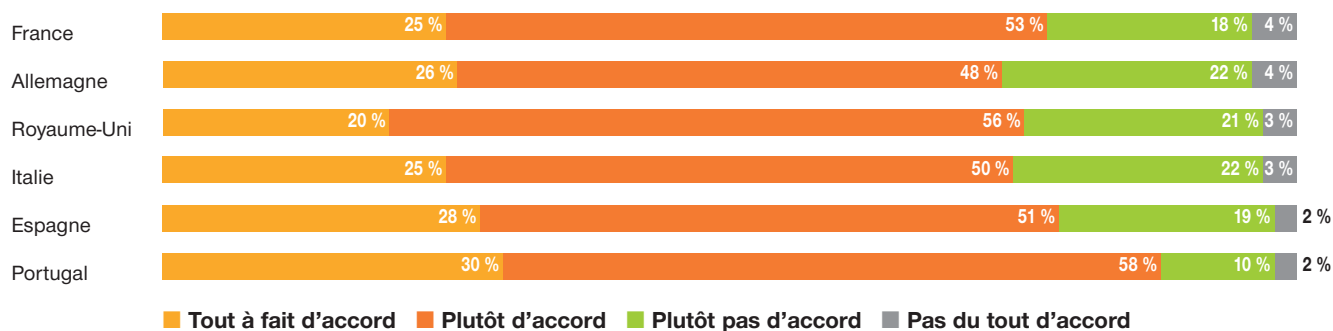
Malgré les menaces perçues comme pesant sur le pétrole et une sensibilité environnementale accrue, **la place de la voiture n'est pas considérée**

comme susceptible d'être remise en cause. Pratiquement personne n'imagine qu'une diminution du nombre d'automobiles à relativement

long terme soit envisageable. Les automobilistes espagnols et portugais se montrent les plus optimistes, les Allemands l'étant le moins.

Les énergies alternatives

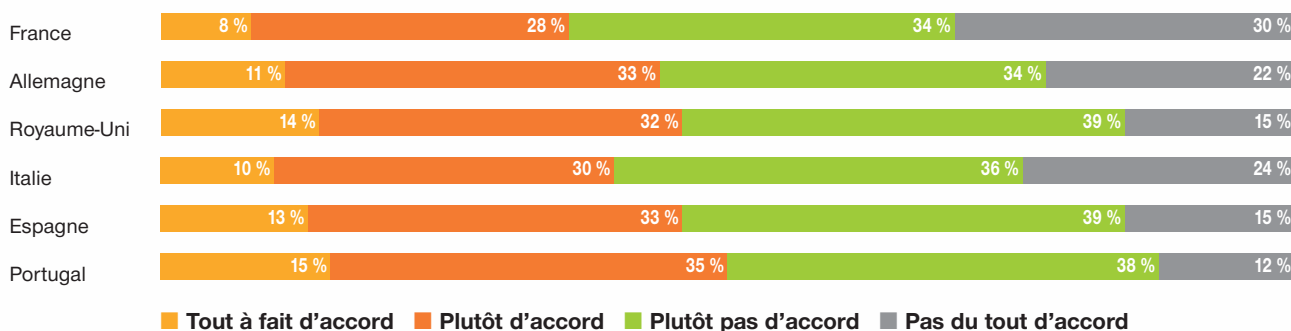
Dans 10 ans, il existera des solutions efficaces pour remplacer les moteurs à essence



Cette vision optimiste quant au maintien de la place de la voiture dans le futur s'explique notamment par l'absence presque totale

d'inquiétude en matière de solution alternative au moteur à essence, et cela dans l'ensemble des pays.

Les constructeurs automobiles font suffisamment d'efforts pour mettre au point des moteurs utilisant des énergies alternatives



Pourtant, **les efforts des constructeurs en matière de recherche de solutions de substitution aux carburants d'origine pétrolière sont majoritairement jugés insuffisants, notamment par les Français.**

Il y a là, manifestement, **un déficit d'image des constructeurs automobiles**, un manque de visibilité de leurs actions, et donc au-delà une certaine vulnérabilité face à l'irruption éventuelle de nouveaux acteurs

susceptibles d'apporter des technologies inédites. **Ce n'est a priori pas des constructeurs que l'innovation technologique est attendue.**

À votre avis, dans 10 ans, est-ce que la plupart des voitures rouleront :

	France	Allemagne	Royaume-Uni	Italie	Espagne	Portugal
Uniquement à l'essence	2 %	5 %	6 %	4 %	2 %	1 %
Uniquement au gazole	2 %	1 %	4 %	4 %	5 %	2 %
Uniquement aux biocarburants	12 %	8 %	11 %	8 %	15 %	13 %
Uniquement au gaz	-	14 %	2 %	8 %	1 %	4 %
Avec un moteur uniquement électrique	7 %	6 %	4 %	5 %	4 %	12 %
Avec un moteur à hydrogène	8 %	7 %	2 %	17 %	6 %	10 %
Mélange essence (ou gazole) et biocarburants	12 %	10 %	19 %	15 %	12 %	8 %
Avec un moteur hybride	22 %	19 %	17 %	20 %	28 %	31 %
Vous ne savez pas du tout	35 %	30 %	35 %	21 %	29 %	19 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Ce manque de visibilité, cette incertitude, portent également sur le type de solution technique susceptible d'émerger. **Aucune solution n'apparaît clairement capable de s'imposer à terme.**

Viennent en tête des alternatives envisagées les moteurs hybrides (notamment au Portugal et en Espagne) et les biocarburants – seuls ou en mélange avec les carburants issus du pétrole.

Notons que l'hydrogène (vraisemblablement pour des raisons historiques) est assez cité par les Italiens, le gaz par les Allemands.

Pensez-vous que votre prochaine voiture sera :

	France	Allemagne	Royaume-Uni	Italie	Espagne	Portugal
Uniquement à l'essence	9 %	22 %	35 %	15 %	11 %	13 %
Uniquement au gazole	19 %	5 %	18 %	15 %	18 %	12 %
Uniquement aux biocarburants	3 %	1 %	1 %	2 %	9 %	9 %
Uniquement au gaz	1 %	9 %	1 %	12 %	1 %	4 %
Avec un moteur uniquement électrique	2 %	1 %	-	1 %	1 %	2 %
Avec un moteur à hydrogène	2 %	2 %	-	4 %	2 %	1 %
Mélange essence (ou gazole) et biocarburants	7 %	4 %	4 %	12 %	7 %	8 %
Avec un moteur hybride	14 %	8 %	3 %	12 %	17 %	16 %
Vous ne savez pas du tout	43 %	48 %	38 %	27 %	34 %	35 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Une forte incertitude pèse déjà sur la motorisation du prochain véhicule, les moteurs hybrides ou (pour les Italiens, les Portugais et les Espagnols) les biocarburants paraissant déjà en mesure d'offrir une

alternative. Seuls les Britanniques n'envisagent pas pour le moment d'autre énergie que l'essence ou le gazole. Là encore, apparaît un facteur de vulnérabilité pour les constructeurs,

et une forme d'attentisme chez les automobilistes semble à craindre (puisque certains pourraient être tentés d'attendre qu'une solution technique émerge avant de renouveler leur véhicule).

Parmi ces énergies envisageables pour une voiture, quelle est d'après vous la moins polluante ?

- En premier
- En premier + deuxième

	France	Allemagne	Royaume-Uni	Italie	Espagne	Portugal
Électricité	47 %	26 %	39 %	36 %	46 %	46 %
	70 %	47 %	57 %	61 %	69 %	59 %
Hydrogène	23 %	40 %	19 %	39 %	23 %	27 %
	45 %	55 %	39 %	63 %	45 %	50 %
Biocarburants	18 %	10 %	21 %	12 %	19 %	11 %
	43 %	28 %	50 %	33 %	45 %	28 %
Moteur hybride	7 %	7 %	15 %	5 %	8 %	7 %
	23 %	20 %	35 %	13 %	27 %	21 %
Gaz	2 %	14 %	3 %	5 %	2 %	5 %
	10 %	36 %	9 %	20 %	6 %	22 %
Gazole	2 %	1 %	1 %	3 %	2 %	2 %
	6 %	6 %	6 %	6 %	5 %	5 %
Essence	1 %	3 %	2 %	1 %	1 %	1 %
	3 %	9 %	5 %	4 %	4 %	5 %

Si les moteurs électriques, les moteurs à hydrogène et les biocarburants sont considérés comme les solutions les moins polluantes, leurs classements respectifs diffèrent très fortement d'un

pays à l'autre. **Le moteur électrique l'emporte nettement en France et en Espagne**, de façon un peu moins tranchée au Royaume-Uni, et au Portugal. En Italie, il vient très

légèrement derrière l'hydrogène, cette dernière solution étant privilégiée en Allemagne.

Synthèse

Il n'existe donc pas de réelle inquiétude sur l'avenir de l'automobile ni sur la possibilité de voir émerger une solution technologique alternative aux carburants dérivés du pétrole. Mais un manque de visibilité, tant sur les technologies alternatives susceptibles d'être développées que sur l'action des constructeurs dans ce domaine semble pouvoir, d'une part, affaiblir la position de ces derniers, les vulnérabiliser, et, d'autre part, conduire à un certain attentisme des consommateurs.



The background is a vibrant green and orange gradient. It features white line-art illustrations of cars and various flowers scattered across the page. The cars are shown from different angles, some as side profiles and others as top-down views. The flowers range from simple daisies to more complex, multi-petaled designs. The overall aesthetic is clean and modern.

Avis d'experts « du côté des constructeurs »

1. Entretien avec Guillaume Defoulounoux, Fiat p. 51
2. Entretien avec Christophe Duchatelle et Jean-Richard Randé, General Motors France p. 54
3. Entretien avec Philippe Schulz, Renault p. 56
4. Entretien avec Stéphane Denis, Toyota France ... p. 59
5. Entretien avec Frédéric Louiset, Volkswagen p. 62





1. Entretien avec Guillaume Defoulounoux

Responsable marketing produit et plan prévisionnel Fiat VP – Fiat France



En France et au niveau européen, quelles sont les conséquences que vous percevez déjà des différents facteurs jouant dans le sens d'une réduction des rejets de CO₂ ou d'une diminution de la consommation de carburant ?

Guillaume Defoulounoux : Au niveau européen, nous constatons aujourd'hui que certains grands marchés, notamment l'Italie et l'Espagne, sont en très nette baisse, de l'ordre de 20 %. Il y a donc une sorte de crise de l'automobile, moins perceptible en France à cause du système de bonus/malus qui maintient encore une croissance du marché. **Mais toutes les mesures gouvernementales ont un effet limité dans le temps.** Elles vont booster le marché un certain temps, puis il va y avoir une crise, un peu comme cela a été le cas avec les Balladurettes. Le prix du pétrole est devenu un poste important dans le budget familial. Il y a malheureusement beaucoup de choses dont le prix augmente et, la voiture étant la deuxième dépense des ménages, elle en subit les conséquences. À court terme, je pense qu'il va y avoir une inflexion du marché, pour ces raisons et parce que le marché automobile est aussi constitué des entreprises. Or, les entreprises veulent rationaliser au maximum et, pour cela : réduire un peu les parcs automobiles ; utiliser plus les véhicules existants ; prendre les véhicules les plus environnementaux, sur lesquels elles paient moins de taxes, qui émettent moins de CO₂ et, surtout, dont les consommations sont moindres étant donné le coût du pétrole. **Globalement, nous pensons que le marché en France va fléchir l'an prochain.** Le marché allemand, qui compte quand même 3 millions de voitures, devient lui aussi difficile, parce

que les normes gouvernementales alliées aux consommations d'essence font qu'à court terme le marché va baisser. Il y a 2 ans, personne ne parlait des émissions de CO₂, personne ne parlait de sa consommation de carburant, on était encore à un prix du baril à 40-50 €. Donc, aujourd'hui, je suis incapable de vous dire ce qui va se passer dans 10 ans, mais l'année prochaine le marché va rétrécir. L'attente des consommateurs change : ils vont vers des plus petites voitures, des moteurs qui consomment moins. Soit des toutes petites voitures avec des moteurs à essence, soit des gammes moyennes avec des moteurs Diesel et des filtres à particules. Chez Fiat, nous avons des gammes qui sont très adaptées au marché en train de se profiler, avec des voitures qui consomment peu, puisque nous sommes le premier constructeur européen en termes d'émissions de CO₂ moyennes, et des voitures qui sont vendues en mix plus petites que celles proposées par la majorité des constructeurs généralistes. **Cette année, Fiat est en forte progression parce que le marché va dans son sens.**

La conjoncture actuelle nous est assez favorable. Nous sommes en bonne position parce que nous avons pris un virage technologique depuis 2 ans pour être à ce niveau. Nous avons de nouvelles motorisations sur les petites voitures, qui consomment très peu, aussi bien en essence qu'en Diesel. Sur les moyennes gammes, nous venons de sortir de nouvelles motorisations Diesel avec filtre à particules de série sur toute la gamme, qui consomment aussi très peu. On est à moins de 4 litres aujourd'hui avec des motorisations assez puissantes. Et les motorisations changent. Le marché était très orienté Diesel.



Comme aujourd'hui le prix du gazole a rattrapé celui de l'essence, sur les petites voitures le marché commence à revenir un peu vers l'essence, parce que les voitures sont moins chères, parce que les voitures essence consomment moins qu'avant et que les gens roulent peu. **Il y a dans le raisonnement des clients un aspect environnemental, mais aussi un aspect budgétaire très important. On se rend compte que les marchés vont dériver vers des véhicules de plus petite taille.** Aujourd'hui, sur le même segment, chaque fois qu'on renouvelle un véhicule, il est plus grand que le précédent, plus lourd pour des raisons techniques, écologiques et sécuritaires, avec des moteurs plus gros pour ne pas perdre en performance, mais qui consomment moins. La structure du marché va évoluer vers des véhicules de moyenne gamme, avec des poids moins importants et des moteurs plus petits. Aujourd'hui, nous savons faire un certain nombre de choses pour alléger les voitures. Il est possible d'utiliser de nouveaux aciers allégés, de l'aluminium, etc. Nous devons conserver le même niveau de sécurité, les airbags, l'ESP, l'ABS. C'est lourd, malheureusement. Ce sont des équipements qui sont devenus le standard en matière de sécurité et que nous n'enlèverons plus. Et il y a ces petits moteurs turbocompressés,

qui vont consommer peu, qui vont permettre d'avoir des performances tout à fait intéressantes. **Ce sont vraiment ces trois éléments – voitures moyennes, poids réduits, petites motorisations turbocompressées –, qui vont modifier la structure du marché.** Nous avons présenté aux différents salons des petites voitures un peu différentes avec des petits moteurs. Maintenant on revient à des petits bicylindres turbocompressés, et nous avons quelque chose de nouveau, un mélange d'essence et gaz qui nous permet d'avoir des émissions de CO₂ à 69 g. C'est un projet qui marche. Nous avons un nouveau système, qui apparaîtra dans un an, de gestion au niveau des soupapes, etc., qui permet encore des économies d'essence. Aujourd'hui, sur la gestion mécanique du moteur, nous avons encore des avancées à faire.

Concernant les prix du pétrole, que prévoyez-vous, à moyen et à long termes ?

G. D. : Dans l'automobile, nous avons une vision à assez court terme. Nous nous rendons compte qu'il va y avoir une stabilisation vers les 200 \$ le baril, alors qu'aujourd'hui, nous sommes entre 120 et 150 \$. Cela entraînera aussi un surcoût de production, beaucoup de choses étant liées au prix du baril. Cela, c'est pour le court terme. **Pour le long terme, nous avons beaucoup d'informations contradictoires. Nous sommes encore dans l'expectative.**

D'après vous, quelles sont les solutions technologiques susceptibles d'émerger, à moyen et à long termes, dans 10 ans ? Et quelles sont les grandes lignes de votre stratégie ?

G. D. : Quand on est dans l'expectative pour une solution, on essaie d'en trouver une autre. Nous, nous sommes leaders en Europe sur le gaz naturel. Même si le gaz augmente aussi, il est aujourd'hui moins cher que le pétrole. **Le seul souci en France, c'est qu'il y a très peu de pompes à gaz, alors qu'en Italie le réseau est très développé, c'est un marché beaucoup plus important.** C'est pour cela que Fiat est leader européen sur le gaz naturel. Et surtout, le gaz naturel permet d'abaisser les émissions de CO₂ de 80 % et celles d'oxydes d'azote de 24 %, à consommation égale. Pour le ménage le coût est bien moindre, puisque le kilogramme de gaz est à environ 70 centimes, et l'effet sur l'environnement est très bénéfique. Et c'est une solution à court terme puisque la technologie est déjà active. Après, il y a le moyen terme. Il y a des constructeurs qui ont des technologies assez avancées, comme Toyota avec l'hybride, qui est une très bonne technologie. Mais aujourd'hui, tout le monde ne peut pas se payer une Toyota hybride, une Lexus, entre 25 000 et 50 000 €. **Donc il faut trouver la technologie qui va permettre de vendre des voitures entre 10 000 et 20 000 € tout en étant en adéquation avec l'environnement.**

Nous, nous sommes sur plusieurs

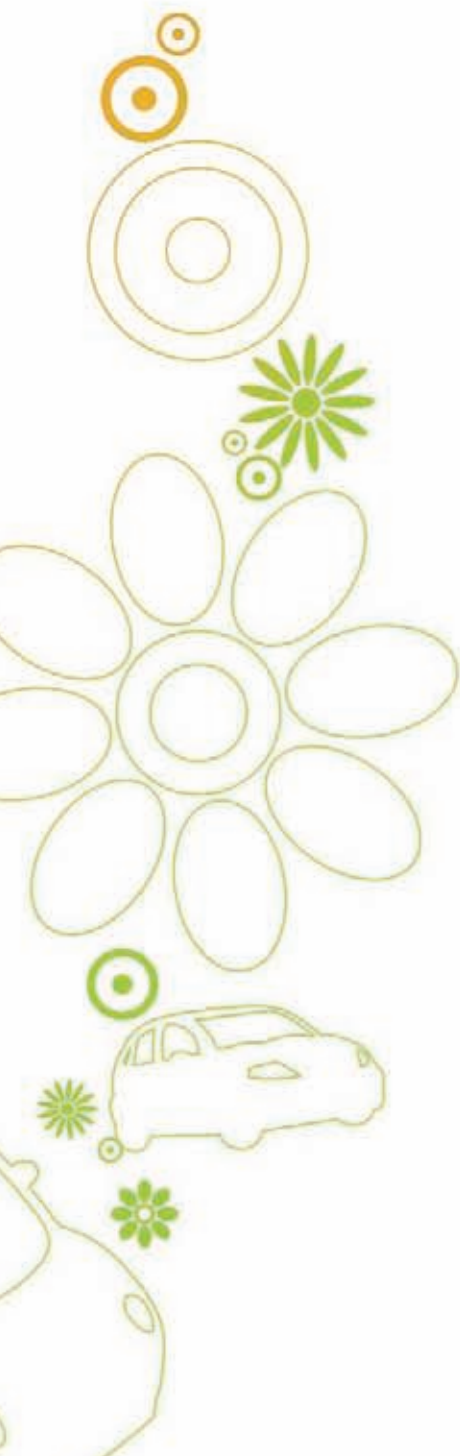


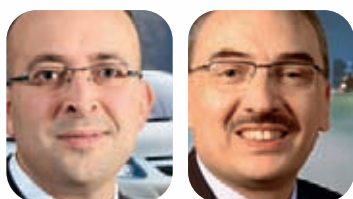
pistes. Nous avons présenté déjà des petits moteurs à essence turbo-compressés et aujourd'hui tout le monde y vient. **C'est ce qu'on appelle le downsizing.** On réduit la taille du moteur, on met un petit turbo de nouvelle génération, avec une nouvelle électronique, une gestion très fine, ce qui permet d'abaisser les consommations de 2 litres par rapport à ce qu'on faisait il y a 10 ans, tout en ayant un agrément et un confort

d'utilisation du moteur bien supérieur, puisqu'il y a beaucoup de couples. Il y a très peu de nuisance sonore, pas de particules, des émissions de CO₂ réduites. On va créer des moteurs encore plus petits, des moteurs de moins d'un litre de cylindrée, avec des turbocompresseurs, avec des nouveaux systèmes d'admission variable, de soupapes... C'est vraiment la technologie qui est en marche, et toujours sur le moteur thermique. Ce sont des moteurs qui feront entre 80 et 120 CV. Cela sera en place, chez nous, à partir de la fin de l'année prochaine, avec des gains de consommation de l'ordre de 20 à 25 % par rapport à ce qu'on a aujourd'hui. C'est destiné à durer quelques années. Puis il y a une vision à long terme : comment faire évoluer l'automobile ? Il y a différentes solutions : l'électrique, l'hydrogène, les moteurs à eau. Les avancées technologiques se font assez rapidement. Il y a 10 ans, une voiture électrique emportait beaucoup de batteries avec très peu d'autonomie, et roulait très lentement. Aujourd'hui, on a vu une voiture américaine mue par des batteries de micro-ordinateur, qui va à 200 km/h, dispose de 300 km d'autonomie, se recharge en 6 heures et a des performances d'accélération de Ferrari. Bon, cette voiture vaut 115 000 €, mais c'est une vitrine technologique. La majorité des clients fait 10 000 km par an, beaucoup en zone urbaine. **Cela veut dire que les véhicules qu'on doit produire demain n'ont pas besoin d'une autonomie gigantesque.** Si ce sont des voitures qui se rechargent facilement le soir, 200 ou 250 km d'autonomie suffisent en zone urbaine. BMW fait des tests sur de grosses voitures à hydrogène. Ce sont des voitures haut de gamme qui s'adressent à des gens aisés. Le coût et la technologie ne permettent pas aujourd'hui de le faire sur les petites voitures que nos clients vont acheter. Mais comme toute technologie, c'est destiné à se diffuser

dans toutes les couches de la population. La question est de savoir si on va réussir à faire avancer assez rapidement une technologie pour, à moyen terme, arriver à la produire à moindre coût, car elle n'est pas destinée qu'au marché européen. Les marchés indien et chinois sont en explosion, le marché brésilien est très fort, le marché russe aussi. Pour avoir une vision environnementale mondiale, il ne faut pas se dire qu'il n'y aura que les Européens qui pourront payer une nouvelle technologie. Il faut vraiment pouvoir la proposer à tout le monde. Et c'est vraiment ce que cherche Fiat, être adapté à tout le monde, aussi bien dans les marchés de l'Est que dans les marchés émergents, au Brésil, en Europe...

Au Brésil, Fiat commercialise 95 % des voitures en biocarburant, parce que c'est un pays qui historiquement utilise cette technologie. Mais les prix des matières premières et de l'alimentation de base ont augmenté énormément et on peut imputer aux biocarburants au moins 25 à 50 % de l'augmentation. Les pays qui sont organisés comme cela, le Brésil par exemple, peuvent continuer, mais ce n'est pas quelque chose de viable au niveau mondial. Certains constructeurs ont sorti le « flex-fuel », mais ils sont revenus en arrière. Et une autre chose entre en ligne de compte, c'est la responsabilisation du conducteur. On peut faire des voitures qui consomment peu, si le conducteur roule très vite, s'il utilise son véhicule de manière brutale, il va consommer beaucoup. Nous allons lancer au Mondial de Paris un système de responsabilisation du conducteur. Ce sera une sorte de télémétrie, avec une clef USB, qu'il mettra dans son ordinateur et qui lui dira sa consommation, son niveau de CO₂. Il aura une sorte de rating, sur une échelle de 100, et en fonction de tous les éléments, ça lui indiquera ce qu'il doit faire pour améliorer sa conduite et être plus respectueux de l'environnement.





2. Entretien avec Christophe Duchatelle, Marketing manager Opel – General Motors France et Jean-Richard Randé, Marketing manager Saab – General Motors France



En France, et plus largement au niveau européen, quels sont les impacts déjà perceptibles des différents facteurs jouant dans le sens d'une réduction des rejets de CO₂ ou d'une diminution de la consommation de carburant ?

Nous avons constaté une très forte augmentation des ventes des petits véhicules sur le premier semestre 2008. Pour la marque Opel, les ventes de la citadine Opel Corsa à des particuliers ont augmenté de + 27 % depuis le début de l'année. Pour la marque Saab, la part des voitures « flex-fuel » est d'environ 40 % des ventes en 2008 dans un segment diésélisé à plus de 90 % ; **il y a à la fois une prise de conscience et une recherche d'une solution alternative.**

Concernant la répartition entre essence et Diesel, quelles évolutions prévoyez-vous pour les prochaines années ?

Yves Oursel, Directeur du marketing Opel chez GM France, prévoit que les ventes de véhicules essence vont remonter, du fait du prix similaire de l'essence et du Diesel en premier lieu, et de celui de l'arrivée de nouvelles générations de moteurs essence plus agréables et économiques en second

lieu (par exemple le moteur 1.6 turbo proposé sur Astra ou sur Insignia). **La technologie Diesel sera de plus en plus coûteuse** du fait des futures normes antipollution et l'objectif de 120 g CO₂/km en 2012 sera aussi un défi pour l'industrie automobile.

Selon vous, quelles sont les solutions techniques (types d'énergie, systèmes de propulsion) qui devraient être à peu près au point d'ici quelques années ? Et quelles sont les grandes lignes de votre stratégie ?

La stratégie de GM en matière de futurs développements de technologies et produits est, selon les termes de Rick Wagoner, CEO du groupe GM : « *La réduction de la dépendance vis-à-vis des combustibles fossiles, la réduction des émissions, l'accroissement de la diversification énergétique – General Motors s'engage à participer à la solution. Notre stratégie de propulsion de pointe vise à mettre sur le marché une gamme variée de véhicules propres et efficaces, alimentés par différentes sources d'énergie. Nous savons que nos actions d'aujourd'hui peuvent avoir un impact positif sur la vie des générations futures.* »

Concernant les solutions déjà dispo-



nibles sur le marché, le moteur à combustion demeure une technologie adéquate et sa modernisation va se poursuivre. Les moteurs essence, par exemple, sont développés avec une nouvelle technologie de pointe appelée « allumage par

compression à charge » (technologie HCCI). L'objectif de réduction de la consommation et des émissions de CO₂ est également tenu grâce à l'utilisation du GPL et du gaz naturel. La plupart des modèles de Chevrolet sont proposés avec un système GPL en sortie d'usine et Opel propose deux de ses produits, le Combo et le Zafira, avec des motorisations GNV.

Les moteurs « flex-fuel » fonctionnant à la fois à l'essence et au superéthanol E85 (carburant de ressource renouvelable) sont également déjà proposés sur le marché européen avec la marque Saab, et chez Cadillac. De par le monde, GM a déjà plus de 4 millions de véhicules « flex-fuel » en circulation. GM travaille avec des partenaires tels que Coskata pour mettre sur le marché des solutions de carburants durables de seconde génération. En ce qui concerne les motorisations hybrides, GM propose un large éventail de produits (8 à ce jour) équipés de différentes technologies hybrides. Le système *Two-Mode Hybrid* est aujourd'hui diffusé sur les *trucks* et *crossover* des marques GMC, Saturn, Chevrolet et Cadillac aux États-Unis. Nous avons présenté pour la première fois à Genève le modèle 9-X BioHybrid, qui associe un moteur fonctionnant à l'E85 et un générateur électrique avec batterie lithium-ion.

Et à l'horizon 2010 ?

E-Flex est l'architecture flexible de la voiture électrique à grande autonomie de GM, et cette technologie sera présente sur les futurs véhicules du Groupe, à commencer par la marque Chevrolet, qui devrait commercialiser la Volt d'ici 2 ans. Les batteries lithium-ion, rechargeables en trois heures, permettent de circuler sur une distance de 64 km en mode électrique pur (la plupart des trajets courants n'excèdent pas cette distance), et à l'occasion de longs voyages, la recharge des batteries est assurée par un mini-générateur alimenté par différents types de moteur (biocarburant, essence ou Diesel). Nous vous invitons à ce titre à visiter le site dédié au développement de cette nouvelle technologie : <http://media.gm.com/volt>.

Dans un avenir à moyen terme, GM travaille sur des véhicules qui émettent uniquement de la vapeur d'eau, avec la technologie de la pile à combustible. Dans le cadre d'essais pilotes à l'échelle mondiale, 100 voitures à pile à combustibles doivent démontrer leur fiabilité au quotidien, dont une flotte de 10 véhicules prévus en Europe. La flotte de 10 GM Hydrogen 4 sera livrée d'ici la fin de l'année à la ville de Berlin, dans le cadre d'une initiative de partenariat pour l'énergie propre (*Clean Energy Partnership*).





3. Entretien avec Philippe Schulz

Responsable énergie et environnement – Renault



En France et au niveau européen, quelles sont les conséquences que vous percevez déjà des différents facteurs jouant dans le sens d'une réduction des rejets de CO₂ ou d'une diminution de la consommation de carburant ?

Philippe Schulz : Plusieurs paramètres sont intercorrélés et influent sur la réponse du marché, par exemple le bonus/malus français concernant les émissions de CO₂ et le resserrement des prix à la pompe entre le gazole et l'essence. On pourrait imaginer que ce dernier facteur va conduire à une désaffection du Diesel, or la diésélisation a tendance à se poursuivre car l'effet prime l'emporte dans l'acte d'achat. C'est vrai sur le marché national français, en revanche sur d'autres marchés il n'y a pas d'incitation spécifique ou fortement marquée en matière de CO₂. Sur certains marchés existent des primes aux filtres à particules ou aux énergies alternatives (gaz, biocarburants), sur d'autres il n'y a aucune prime...

Nous allons vers une dispersion, une plus grande hétérogénéité des marchés, à la fois des marchés carburants et des marchés produits.

Le panorama énergétique dans le secteur des transports devient de plus en plus mouvant, évolutif et complexe. En France, nous observons une évolution du mix des ventes vers les plus petits véhicules et essentiellement vers les motorisations Diesel. C'est déjà très diésélisé et le mouvement se poursuit. **Et les gammes supérieures, qui souffraient déjà, souffrent encore plus.**

Parmi les postes budgétaires d'un

ménage, celui du carburant prend de plus en plus d'importance, redevient sensible et visible. Donc les gens ont de plus en plus la volonté de rouler à l'économie, ce qui est le chemin pris par Renault avec des véhicules à basses émissions de CO₂ tout en étant abordables. C'est décliné dans notre signature « Renault eco² ». **Il y a une vraie convergence entre l'objectif de réduire les émissions de CO₂ de nos véhicules et celui d'avoir des véhicules économes en carburant, ce qui se traduit dans le portemonnaie de nos clients.** Cela nous est très clairement favorable, premièrement parce que nous sommes historiquement un constructeur Diesel, deuxièmement parce que nous avons une gamme très économe en carburant, troisièmement parce que nous sommes sur le podium parmi les constructeurs en matière d'émissions de CO₂. Ceci étant, dans l'absolu les chiffres des immatriculations sur les marchés matures baissent. Nous souffrons moins que les autres, mais globalement nous ne sommes pas aujourd'hui dans un marché porteur en Europe. La cause première en est une récession globale qui vient des États-Unis et qui touche l'Europe et même certains pays émergents. **Aux États-Unis, nous sommes passés subitement de plus de 16 millions de véhicules vendus en 2007 à une prévision de 14,3 millions de véhicules.** Je pense que nous tirons plutôt bien notre épingle du jeu parce que nous nous sommes préparés à avoir une gamme complète – et pas seulement quelques véhicules – économes en CO₂ et en carburant.

Concernant les prix du pétrole, que prévoyez-vous, à moyen et à long termes ?

P. S. : Il faut être extrêmement modeste pour ces prévisions, sachant qu'il y a différents facteurs qui influent. Ceci étant dit, depuis 1 an nous avons un certain nombre de signaux d'alerte, comme Total qui a fait des annonces en juin dernier montrant qu'il y aurait un plafonnement de l'offre pétrolière à 95 millions de barils par jour. Or, nous sommes aujourd'hui à près de 88 millions de barils par jour, donc pas très loin des 95. Quand on pense qu'ils seront atteints vers 2012-2013 ! Nous ne sommes pas dans une situation où le monde manque de pétrole dans l'absolu, mais dans laquelle on n'aura plus de pétrole bon marché. Cela, nous l'intégrons évidemment dans nos prévisions. Le brut à 100 \$ le baril et au-delà, et peut-être même bien au-delà, appartient évidemment à notre présent et aussi à notre futur. **Bien que le prix du pétrole ait quadruplé en 4 ans et doublé en 6 mois, les marchés continuent à consommer. Pas nos marchés, pas le marché américain, mais les marchés émergents.** La croissance de la demande mondiale en pétrole est tirée par la Chine, par l'Inde. Et il n'y a aucune raison que cela change dans les années à venir, compte tenu de leur démographie, de leur besoin de s'équiper. 100 \$ le baril, c'est sans doute un seuil. Les bruts qui vont être exploitables, soit les schistes bitumineux du Canada, soit les pétroles lourds du Venezuela ou d'Amérique centrale, soit du pétrole off-shore en eau très profonde, ont des coûts d'exploitation

très élevés. Ce pétrole sera au-dessus de 70 à 90 \$ le baril.

Il n'y a donc pas de raison de revenir durablement à des niveaux plus faibles. Après, ponctuellement, les prix peuvent redescendre. Il y aura peut-être des épisodes à 300 \$ et un moment donné où on redescendra à 60 \$ le baril. **Mais la tendance de fond est à un prix durablement élevé.**

Comment peut évoluer le différentiel de prix entre essence et gazole, et avec quelles conséquences ?

P. S. : L'Europe est un marché déjà très diésélisé et les raffineurs européens ont équipé leurs raffineries de manière à travailler en production Diesel au maximum. Pour répondre à la demande croissante du marché européen en gazole, nous sommes obligés d'importer du gazole de Russie. En 2006, on importait environ 25 millions de tonnes de gazole de Russie, en 2007, on en a importé près de 30 millions de tonnes, ce qui correspond à peu près à la consommation totale de gazole française. C'est 15 % du marché du gazole européen. Comme nous avons des excédents d'essence, cette essence devient bon marché et nous sommes obligés de l'exporter à bas prix. Et le différentiel de prix entre l'essence et le Diesel ne fait que s'accroître. Même avec la fiscalité favorisant le Diesel, à la pompe le Diesel est plus cher ou au même prix que l'essence. Cela étant, je vais moduler le propos en disant qu'en Europe nous sommes à peu près à 75 % de taxes sur les carburants. Si les États veulent redonner

un avantage au Diesel, ils ont toujours la possibilité d'ajuster la fiscalité.

Je pense que la tendance à la progression du Diesel va avoir du mal à se poursuivre parce que nous atteignons quand même un sommet.

Il ne faut pas non plus oublier que le Diesel va être pénalisé davantage encore que l'essence avec l'introduction des réglementations Euro 5 et Euro 6. **À moyen terme, il est donc possible que la balance essence/Diesel se réajuste.**

D'après vous, quelles sont les solutions technologiques susceptibles d'émerger, à moyen et à long termes, dans 10 ans ? Et quelles sont les grandes lignes de votre stratégie ?

P. S. : Je pense que cette hétérogénéisation des marchés, à la fois en termes de carburants et de produits, dont je parlais, donne une idée claire de la vision de Renault, qui est de dire **qu'il va y avoir une mosaïque de solutions technologiques et de réponses des marchés. Il n'y aura pas une solution miraculeuse qui émergera du lot et qui sauvera le monde**, à l'horizon de 10 ans en tout cas.

Nous considérons que, bien sûr, il y aura des progrès significatifs sur le moteur thermique, essence et Diesel, notamment par la voie du **downsizing**, c'est-à-dire la réduction de la cylindrée du moteur tout en maintenant le niveau de performance et l'agrément de conduite. Nous avons introduit l'année dernière un moteur essence, le TCE 100, qui fait 100 CV. Cette année, on introduit le TCE 130. Ce sont des

moteurs 1.2 litre et 1.4 litre avec des performances d'un ancien moteur d'1.6 litre ou 2 litres. C'est vraiment une voie que nous considérons comme étant à suivre, à amplifier et à décliner de façon massive, parce qu'elle permet de gagner en consommation tout en gardant les outils existants.

Ensuite, il y a les énergies alternatives. Là aussi, chaque marché aura sa propre énergie en fonction des ressources dont il dispose ou selon les politiques locales. Aujourd'hui, ce sont souvent des marchés d'opportunité, des marchés de niche. **Les Pays-Bas, c'est le GPL, l'Italie le gaz naturel, la Suède le super-éthanol, le E85...** Nous considérons qu'il va y avoir une part pour chacune de ces énergies, pas nécessairement sur tous les marchés. Le gaz naturel est un énorme marché en Iran et nous développons des véhicules au gaz naturel pour ce marché. Nous avons une gamme E85 pour tous les pays qui vont en demander. Nous allons passer d'une situation, en 2007, où nous avions un seul véhicule compatible superéthanol à une gamme, cette année, où nous allons avoir quatre niveaux de

motorisation et une dizaine de véhicules proposés compatibles E85. **Au-delà, nous considérons qu'il faut préparer l'après-pétrole, et cela passe essentiellement par le véhicule électrique,** parce qu'il y a maintenant plus de 50 % de la population de la planète qui vit dans des villes, que la question de la mobilité durable doit être traitée en parallèle de toutes les problématiques d'émissions de CO₂, polluants, bruit, etc. Et finalement le véhicule électrique traite toutes ces problématiques. Dans le cadre de l'alliance Renault-Nissan, nous avons annoncé un programme très ambitieux de déploiement de véhicules électriques à l'horizon 2011-2012. Je ne parle pas uniquement des annonces qui ont eu lieu concernant Israël en particulier, mais en Europe nous avons déjà annoncé des partenariats avec le Danemark, plus récemment avec le Portugal, puisqu'il nous faut un cadre fiscal qui permette le décollage de ces filières. Le coût des premiers millions de véhicules électriques sera évidemment important puisqu'ils vont porter les investissements. Les futures technologies de batteries imposeront de construire de nouvelles usines. Nous avons annoncé

avec Nissan que nous investissons 74 millions d'euros dans une usine de batteries lithium-ion pour les véhicules électriques. C'est sans doute la solution qui permet d'aborder le plus rapidement l'après-pétrole, hormis le biocarburant. Mais la part du biocarburant restera faible, y compris dans 20 ou 30 ans, parce qu'il y a compétition avec d'autres usages. Chez Renault, nous avons toujours dit que la part des biocarburants devait rester de l'ordre d'une dizaine de pour-cent et pas au-delà. **Pour préparer vraiment l'après-pétrole et répondre en parallèle à toutes les demandes de réduction d'émissions de CO₂, de polluants, de bruit..., nous considérons que l'électrique est une excellente réponse, surtout dans un monde qui s'urbanise.** Finalement, assurer à un particulier une capacité de mobilité supérieure à 100-150 km par jour, ce qui est l'objectif pour la première génération de véhicules que nous introduirons, dans des conditions d'usage client, avec l'autoradio allumée, la climatisation, les phares..., cela répond aux besoins de mobilité d'un grand nombre de personnes.





4. Entretien avec Stéphane Denis

Chef du service approvisionnement et logistique – Toyota France



En France, quelles sont les conséquences que vous percevez déjà des différents facteurs jouant dans le sens d'une réduction des rejets de CO₂ ou d'une diminution de la consommation de carburant ?

Stéphane Denis : Nous notons des effets sur plusieurs niveaux : tout d'abord, un renforcement de l'intérêt pour les voitures et les motorisations qui consomment moins et qui émettent peu de CO₂. Ensuite, le fait que les automobilistes roulent moins. Nous pourrions assister alors à un vieillissement du parc roulant. À ceci pourrait s'ajouter un durcissement sur l'obtention des crédits et également des conditions de reprise sur certains VO. Et les consommateurs pourraient donc modifier leur façon de conduire. Une grande majorité des automobilistes respecte scrupuleusement les limitations de vitesse. Outre le respect de la loi, les économies d'énergie liées à une sollicitation moins forte du moteur sont très rapidement vérifiables et quantifiables. **Il est fort probable que nous assistions effectivement à un véritable changement de comportement lié à tous ces facteurs.**

Le bonus/malus, basé sur les émissions de CO₂, privilégie les motorisations Diesel, moins émettrices de CO₂ que les motorisations essence. La demande s'est donc accrue non seulement sur les modèles « urbains », mais également sur les motorisations Diesel. En tous les cas, jusqu'au mois de mai. D'autres solutions existent afin de réduire encore les émissions de CO₂ et de polluants tels les NOx (oxydes d'azote) et les particules fines (technologie hybride, par exemple). Il est vrai que l'Europe est pour le

moment moins restrictive sur ces deux sujets, bien qu'elle soit tout à fait consciente de leurs effets, lors notamment des périodes de fortes chaleurs. **Toyota a toujours soutenu que les NOx et les fines particules devaient être visés, afin de diminuer les effets liés à la pollution par les motorisations Diesel.** Nous avons mis au point, et plusieurs de nos modèles en sont d'ores et déjà équipés, le moteur D-CAT, permettant une très forte réduction des émissions de NOx et de particules fines.

Ce que nous avons noté, chez Toyota, c'est d'abord une forte demande sur les petits modèles, Aygo, Yaris, mais également sur notre modèle hybride Prius. Les ventes de 4X4 ont tendance à diminuer, mais ces véhicules sont encore nécessaires à de nombreux acheteurs, que cela soit pour des raisons pratiques (régions, climat), professionnelles, de sécurité ou de plaisir de conduite. Pour 2008, nous maintenons les volumes prévus, mais avec un mix différent, plus orienté vers les segments A, B, M1 et Prius. Dès le 5 décembre 2007, date de la mise en place du bonus/malus, nous avons noté un fort accroissement des commandes sur les véhicules « urbains », mais également un très fort accroissement des ventes de véhicules ayant une taxe CO₂ à régler. Sur ces derniers, les clients ont souhaité obtenir la facturation et l'immatriculation avant le 31 décembre 2007. En effet, le bonus s'appliquait dès le 5 décembre, mais le malus, le 1^{er} janvier. **Ensuite, à partir du 1^{er} janvier, nous avons continué à constater un accroissement des volumes sur les segments A et B,** donc en ce qui nous concerne,

Aygo, Yaris, ainsi que sur Prius, et un ralentissement sur nos ventes de Land Cruiser. Baisse moins prononcée que certains de nos concurrents, probablement grâce à notre image sur ce segment, notre notoriété et la fidélité de nos clients.

Traditionnellement, chez Toyota, nous offrons des modèles d'entrée de gamme qui sont plus équipés que les autres, mais avec un rapport qualité/prix avantageux. Habituellement, ces ventes représentaient 5 % du volume. Aujourd'hui, elles peuvent représenter jusqu'à 10 % de notre mix. Les acheteurs de la marque Toyota considèrent que nos voitures ont un très bon rapport qualité/prix, sont fiables, et que l'image dégagée est valorisante. De ce fait, nos clients ont tendance à prendre une version, si ce n'est pas la plus haute, vraiment très bien équipée. Depuis quelques mois, sur les segments A et B, pour nous Aygo, Yaris, et même un peu M1 (Auris), le choix de nos clients se porte sur des versions allégées, équipées de motorisations encore plus économiques. Répondant à une offre à 9990 €, nos ventes de Yaris d'entrée de gamme sont en nette progression. Nous devons de ce fait rectifier nos approvisionnements, voire transformer des voitures en production.

Pour Toyota, 2008 est une année un peu particulière : nos lancements de nouveaux modèles interviendront tout début 2009. Certains d'entre eux seront d'ailleurs présentés lors du

Mondial de l'automobile de Paris. Et tous prennent en compte les économies d'énergie et les émissions de CO₂ : nouvelles motorisations, nouvelles boîtes de vitesse, nouveaux trains roulants... Sur nos modèles actuels, nous sommes donc capables de proposer à nos clients d'excellentes affaires, sur des voitures qui ont prouvé leur fiabilité, leur robustesse, leur sécurité, leurs valeurs de revente et leur agrément de conduite.

Concernant les prix du pétrole, que prévoyez-vous, à moyen et à long termes ?

S. D. : L'augmentation du prix est, semble-t-il, une tendance lourde, il faudra vivre avec. De nombreux analystes spécialisés l'ont d'ailleurs clairement indiqué récemment. Mais l'évolution concerne surtout le prix du Diesel, avec une demande accrue impactant le prix à la pompe pour le grand public. Jusqu'à présent, il existait un écart significatif entre le prix du Diesel et le prix de l'essence. Cela deviendra de plus en plus compliqué de le maintenir. **Irons-nous vers un renforcement des motorisations essence en plus de la demande croissante sur les motorisations hybrides ?** La nécessité de réaliser des économies d'énergie est de plus en plus à l'ordre du jour. Tout comme les investissements nécessaires au développement de nouvelles technologies économiques et non polluantes pour le grand public.

D'après vous, quelles sont les solutions technologiques susceptibles d'émerger, à moyen et à long termes, dans 10 ans ? Et quelles sont les grandes lignes de votre stratégie ?

S. D. : Nous commercialisons depuis 10 ans la technologie **Hybrid Synergy Drive**. Toyota travaille également sur le développement de **Plug-In Hybrid Vehicle** (véhicule hybride rechargeable sur le réseau électrique). Il s'agit là d'une option très intéressante dans une perspective à long terme. Et elle contribuera efficacement à la réduction des émissions de CO₂ par une utilisation moindre des carburants fossiles, et sera également une réponse à la diversification des sources d'énergie. Quoi qu'il en soit, l'efficacité des batteries (amélioration de la puissance, réduction de la taille et du poids) est un autre sujet de recherche pour les années à venir. Et le plus important est que, pour le conducteur, cette technologie soit extrêmement simple d'utilisation, efficace, économique et plaisante à utiliser. Notre expérience dans ce domaine sera bien sûr très utile.

Ces avancées sont indispensables pour passer à d'autres étapes technologiques – la pile à combustible hydrogène notamment – vers la voiture écologique ultime. **L'hydrogène ressemble à la technologie idéale : non polluante, performante. De grands espoirs sont permis,**



mais il va falloir domestiquer cette technologie : la stocker dans une voiture de taille normale, en toute sécurité, assurer le remplissage du réservoir... Les investissements sont lourds mais très prometteurs. Il s'agit là d'une vision à long terme et les équipes de R&D de Toyota avancent énormément sur cette technologie, avec déjà une trentaine de véhicules hybrides à pile à combustible hydrogène (FCHV) testés en conditions d'utilisation réelle et ce, au Japon et aux États-Unis.

Mais dans un premier temps, il est probable que les motorisations hybrides (multimoteurs à énergies différentes) s'imposent. Tous nos véhicules Diesel vendus en Europe sont capables de rouler avec du E10 Diesel (Diesel avec plus de 10 % de bioéthanol). Mais les contraintes d'approvisionnement, et le besoin de se mettre d'accord sur les critères de production et de qualité, requièrent que Toyota continue d'étudier le développement des biofuels. Nous croyons que la forte teneur en biofuel (supérieure à 10 %) n'a pas le meilleur impact environnemental, compte tenu de la génération actuelle de ce carburant aujourd'hui proposé sur le marché européen. La première génération de biofuels fait référence aux carburants fabriqués à partir de matières premières issues de l'agriculture, comme le blé, la betterave sucrière ou encore le colza. **Quoi qu'il en soit, nous soutenons l'idée d'ajouter du biofuel au gasoil, dans un pourcentage en accord avec les spécifications de la directive européenne pour le marché et la qualité du Diesel (5 % pour le bioéthanol et le biodiesel).** Nos véhicules *Hybrid Synergy Drive* peuvent d'ores et déjà rouler avec du E10 (10 % de bioéthanol). Et Toyota travaille actuellement sur un Diesel synthétique ! Ce carburant (*Synthetic Gas-To-Liquid*) est dérivé du gaz naturel grâce au procédé technologique Fischer-Tropsch. Le produit final peut être utilisé comme

du Diesel habituel, en tant qu'alternative propre. **Toyota pense que le Diesel synthétique est le choix approprié parmi les différentes options technologiques du GTL.** Ce Diesel synthétique est un produit de haute qualité, exempt de soufre et d'aromatiques, qui possède un haut niveau de cétane. Une autre alternative prometteuse au Diesel est l'huile végétale hydrogénée (HVH). HVH peut être fabriquée à partir d'huiles végétales ou de graisse animale via un raffinage simple, et peut être utilisée pure ou mélangée à du Diesel conventionnel. Toyota effectue actuellement des recherches dans ce sens.

Nous avons beaucoup de nouveaux modèles, de nouvelles motorisations et de nombreuses améliorations qui vont être lancés dans les prochains mois : **des véhicules qui répondront encore mieux aux attentes des consommateurs et aux normes à venir en termes d'émissions de gaz à effet de serre ou polluants.** Nous prévoyons un accroissement significatif de nos ventes dès l'année prochaine, avec un plan produits qui s'étale d'ores et déjà jusqu'en 2011. Nos efforts doivent également se porter sur notre capacité à répondre à la demande de véhicules et de motorisations fortement demandés et pour lesquels les prévisions de ventes sont prometteuses : *Hybrid Synergy Drive* notamment, avec un élargissement possible de notre offre. Déjà, nous nous efforçons de fournir les Prius qui nous sont demandés par les particuliers bien sûr, mais également les municipalités, les conseils généraux, les compagnies de taxis... : la demande est importante, sur de nombreux marchés (pas seulement en Europe), parfois supérieure à notre capacité de production ! **Qui oserait encore affirmer aujourd'hui que Toyota s'était trompé de stratégie en 1997 en permettant au grand public de rouler avec une technologie hybride, propre, performante et procurant un réel plaisir de conduire.**





5. Entretien avec Frédéric Louiset

Chef du Service Prévisions et Études Direction DDSOR – Volkswagen



Audi



SEAT



En France et au niveau européen, quelles sont les conséquences que vous percevez déjà des différents facteurs jouant dans le sens d'une réduction des rejets de CO₂ ou d'une diminution de la consommation de carburant ?

Frédéric Louiset : Le premier est le contexte européen, avec les directives qui s'imposent à tous, constructeurs et États membres. Les normes, Euro 4, Euro 5, Euro 6, etc., mises en place au fil des ans, et complétées par des objectifs de niveaux moyens d'émissions de CO₂ très contraignants pour les constructeurs.

Il y a, ensuite, la mise en place en France du dispositif du bonus/malus.

Dès la fin 2007, le marché automobile français a réagi, notamment avec beaucoup d'anticipations d'immatriculations de véhicules qui devaient être soumis au malus à partir du 1^{er} janvier 2008. La fin de l'année 2007 a donc été très forte. Et puis, le marché automobile a été boosté au début de l'année 2008 sur les petites motorisations grâce aux incitations fiscales. Certains constructeurs ont également accompagné ces mesures, en proposant des offres commerciales complémentaires et ciblées sur certains modèles...

Il y a donc eu un impact d'une part sur le volume total du marché français, et d'autre part sur l'évolution de la segmentation ; en effet, les ventes de véhicules des segments inférieurs, tels que ceux que nous appelons A00 (exemple VW Fox, Twingo...) et A0

(exemple VW Polo, Seat Ibiza, Skoda Fabia, Roomster, 207, Clio...) se sont développées fortement. Par contre, les immatriculations dans les segments A des berlines compactes (exemple : VW Golf et Touran, Audi A3, Seat Leon et Altea, Skoda Octavia, 308, Mégane), et dans le segment B des berlines familiales (exemple : VW Passat, Audi A4, Skoda Superb, 407, Laguna) sont restées stables en terme de volume.

Tous les autres segments du marché, enfin, tels les coupés, les cabriolets, les SUV, les grands monospaces (exemple : VW Sharan, Seat Alhambra, Espace...) ont connu une chute importante, une partie de l'explication venant des anticipations d'achat fin 2007.

Il y a eu également un impact en terme de motorisations, avec une poussée importante du taux de diesélisation, puisque **ce sont essentiellement les véhicules diesel qui bénéficient du bonus**. Je pense que cette tendance devrait un peu s'inverser à terme, parce que des normes très strictes vont s'imposer aux moteurs Diesel, les filtres à particules devenant probablement obligatoires, ce qui impactera le prix de vente client. Enfin, nous avons assisté à une baisse de la puissance des moteurs vendus. Le client, préfère désormais acquérir une voiture un peu moins puissante, compensé par un équipement de sécurité ou de confort plus important. C'est dû à la hausse du prix des carburants, aux mesures fiscales, et peut-être aussi au renforcement des



dispositifs en matière de sécurité routière...

En Europe, la tendance doit être similaire, mais avec des nuances d'un pays à l'autre, avec l'Allemagne qui a une tradition de véhicules de plus forte cylindrée et l'Italie de véhicules plus urbains. D'autres pays en dehors de la France ont déjà mis des systèmes fiscaux en place, notamment pour favoriser le renouvellement du parc automobile et/ou inciter à l'achat de véhicules plus propres. C'est le cas de l'Italie, de la Belgique, de l'Espagne. Ces marchés dans lesquels de tels dispositifs ont été mis en place ont alors enregistré des impacts assez sensibles...

Le *downsizing*, c'est-à-dire la réduction de la cylindrée des moteurs, est un phénomène qui devrait se développer, car ces moteurs émettent moins de CO₂ et sont moins gourmands en carburant, tout en offrant des performances suffisantes. L'injection directe Diesel ou essence est en cours de généralisation, des technologies que le Groupe Volkswagen maîtrise déjà depuis plusieurs années, et qui assurent une partie de sa notoriété. Les ingénieurs du Groupe Volkswagen intègrent ces nouvelles réglementations et travaillent au maximum pour abaisser les taux d'émission et concevoir des véhicules plus économes en carburant. C'est le cas des derniers modèles commercialisés en France par le Groupe, dont certains peuvent prétendre au bonus de 700 €, voire 1 000 €. Le Groupe Volkswagen

a été un des premiers sur le marché français à commercialiser des véhicules sous la barre des 100 g, éligibles aux 1 000 € de bonus.

Le Groupe Volkswagen commercialise également des véhicules dont les moteurs et l'aérodynamique sont encore optimisés et donc particulièrement sobres, sous les labels suivants : Blue motion pour VW, Audi efficiency, Seat Ecomotive, Skoda Greenline. Ceci constitue une offre originale et très bien compétitive sur le marché français.

Enfin, le Groupe Volkswagen en France a augmenté son portefeuille de commandes depuis le début 2008 par rapport à la même période en 2007, grâce aux nouveautés et séries spéciales (exemple : VW Polo), même si elles ne se traduisent pas encore en totalité dans les immatriculations de voitures particulières. C'est la raison pour laquelle la part de marché du groupe Volkswagen devrait encore se renforcer en France.

Concernant les prix du pétrole, que prévoyez-vous, à moyen et à long termes ?

F. L. : Tout le monde s'accorde aujourd'hui pour dire qu'il y a une tendance inéluctable de hausse du prix des carburants. Je pense que la demande des pays émergents, la raréfaction des matières premières, les problèmes de capacité de raffinage, principalement en Europe et notamment par rapport à la demande de Diesel, ne peuvent que peser sur

le coût des carburants. Le *trend* devrait se poursuivre, et aller crescendo au fil du temps. On a parlé de 200 \$ le baril, et c'est vrai que la montée des pays émergents va continuer à faire pression sur le rapport entre l'offre et la demande. C'est la toile de fond qui s'impose à nous, et nous devons trouver les solutions et nous adapter en conséquence.

Je crois aussi que la part des véhicules Diesel, qui a pratiquement frôlé les 80 % cet été – un record au niveau du marché français – va diminuer à l'avenir, sachant que les constructeurs, dont nous-mêmes, travaillons sur l'optimisation des moteurs à la fois essence et Diesel, avec notamment le développement de l'injection directe. Le Groupe Volkswagen développe très activement cette technologie Diesel depuis déjà une vingtaine d'années, avec une très forte notoriété, notamment pour les moteurs TDI. On retrouve de plus en plus au niveau du Groupe Volkswagen la déclinaison des mêmes technologies pour les moteurs à essence, ce qui permet d'optimiser encore la consommation. C'est pourquoi les clients qui roulent peu vont pouvoir se tourner vers l'essence avec ce type de technologie. Le kilométrage moyen en France se situe entre 12 000 et 13 000 km par an pour les véhicules particuliers, demeure relativement stable. Ceci est dû notamment à multimotorisation de beaucoup de foyers.



D'après vous, quelles sont les solutions technologiques susceptibles d'émerger, à moyen et à long terme, dans 10 ans ? Et quelles sont les grandes lignes de votre stratégie ?

F. L. : De nouvelles générations de véhicules vont être commercialisées. Le Groupe Volkswagen travaille activement pour optimiser au maximum les émissions de CO₂ et la consommation de ses véhicules... Je pense qu'il y a encore moyen de faire des économies de carburant avec les technologies utilisées aujourd'hui, essence et Diesel, en les perfectionnant encore. La combinaison de l'injection directe, plus certains dispositifs de coupure du moteur à l'arrêt ou de récupération au freinage, etc., vont être de plus en plus utilisés à très court terme.

Les biocarburants, je n'y crois pas trop. La problématique première est le faible nombre de pompes installées. Certains constructeurs français ou étrangers commercialisent déjà quelques modèles, mais les ventes sont encore très confidentielles. Le Groupe Volkswagen commercialise dans certains pays des véhicules équipés de cette technologie (qui utilise des biocarburants), mais pas encore en France, compte tenu des faibles débouchés à court terme. Si le potentiel le justifie, le Groupe Volkswagen pourrait commercialiser en France de tels modèles.

Il est vrai aussi que le dispositif du bonus/malus en France n'est guère favorable aux biocarburants pour le

moment, même avec un prix de l'E85 autour de 0,85 € au litre, les moteurs étant beaucoup plus gourmands, ce qui limite leur intérêt.

À moyen terme, je crois davantage aux moteurs hybrides. Le Groupe Volkswagen y travaille déjà, et diversifie ses recherches. Les premiers modèles devraient être commercialisés d'ici à très court terme.

Dans l'immédiat, c'est une offre plus intéressante qu'un véhicule complètement électrique, qui pose des problèmes d'autonomie, de rechargement. L'avantage du moteur hybride est qu'il permet de fonctionner à l'électrique quand il est peu sollicité, et se recharge de lui-même quand la voiture roule. Quand il s'agit d'un moteur Diesel, par définition économe, la combinaison est d'autant plus intéressante. L'hybride devrait donc se développer, mais cette technologie étant tout de même plus complexe et coûteuse, nous pouvons imaginer qu'elle soit réservée dans un premier temps aux véhicules de moyenne et haut de gamme, avant de se généraliser aux véhicules plus compacts. Je pense que pour les véhicules compacts, nous assisterons plutôt à un effet de *downsizing* des moteurs, généralisation de l'injection directe, ainsi que des systèmes de récupération d'énergie au freinage, de *start and stop*...

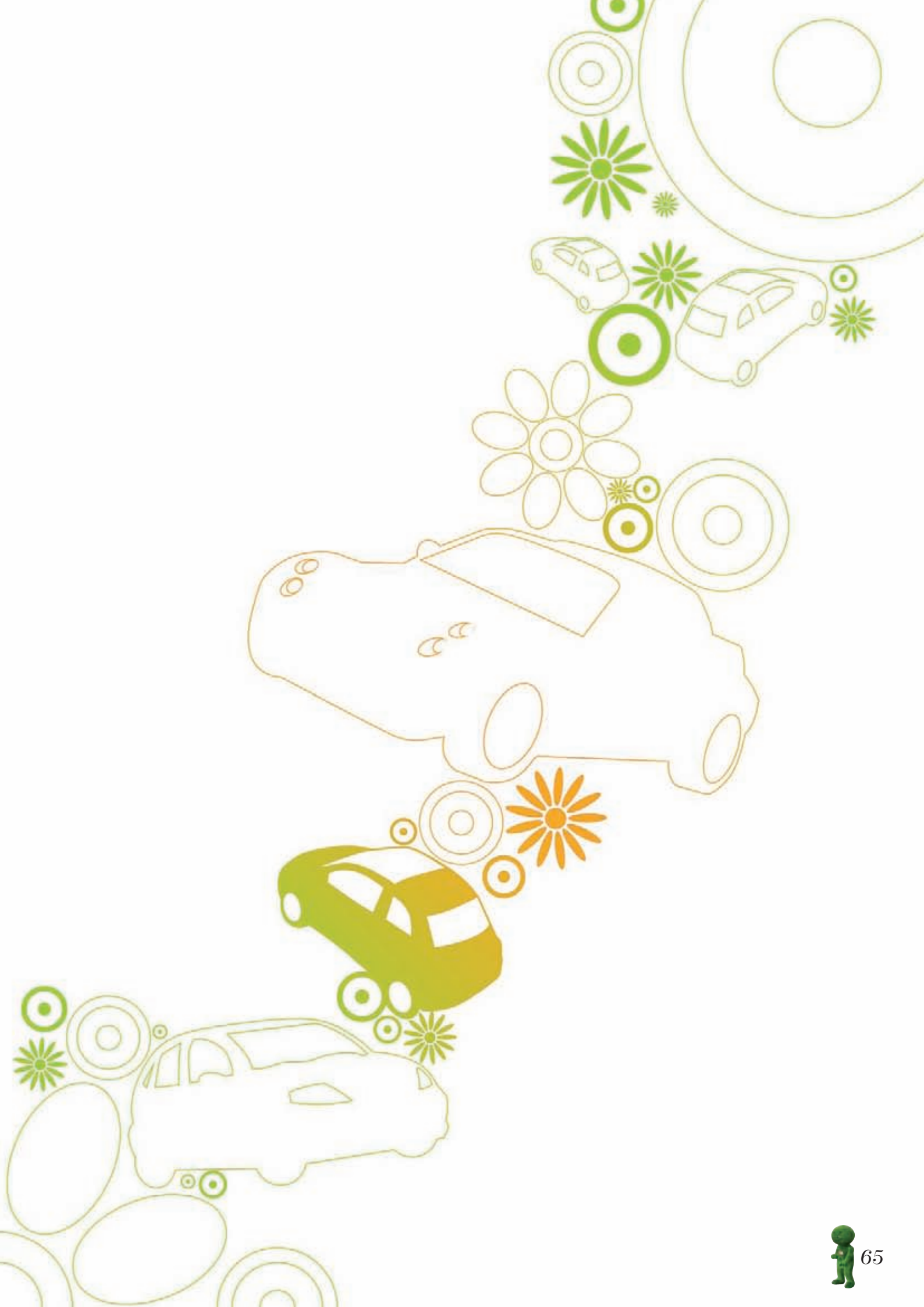
Le Groupe Volkswagen travaille par ailleurs au développement de moteurs électriques, qui viendront compléter l'offre des moteurs hybrides.

Et à plus long terme, autour de 2020,

compte tenu de la rareté des matières premières, ce sera plutôt au tour de l'hydrogène de se développer. Mais ces nouvelles technologies sont encore en cours de mise au point.

Le marché européen, globalement, est un marché de renouvellement. Donc je ne pense pas qu'il progresse énormément. Pour moi, le marché devrait rester étale en termes de volume. Par contre, la segmentation du marché devrait encore se renforcer, en fonction de l'offre produit. Je pense qu'une évolution sensible devrait se faire côté motorisations. La part des ventes à particulier pourrait se restreindre, au profit de la location longue durée ou des véhicules de sociétés, phénomène déjà constaté depuis années.







Résultats de l'étude qualitative « du côté des distributeurs européens »

1. Méthodologie p. 67
2. Un poids déterminant des particularismes nationaux p. 67
3. Aucun alarmisme concernant l'évolution du prix du pétrole p. 68
4. Vers une désaffection à l'égard du Diesel p. 69
5. Tour d'horizon des énergies alternatives vu par les distributeurs p. 70
6. Aucun bouleversement des marchés en vue p. 76



1. Méthodologie

Le point de vue des distributeurs automobiles européens, leur perception des changements résultant des différents facteurs jouant dans le sens d'une réduction des émissions de CO₂ ou d'une réduction de la consommation de carburant (mesures réglementaires et fiscales, augmentation du prix du pétrole, sensibilité écologique des consom-

mateurs...), leurs anticipations en matière de prix et de disponibilité du pétrole, ainsi que de la place que pourront prendre les énergies alternatives, leur vision des mutations à venir du marché et de la distribution, ont été appréhendés au moyen d'entretiens approfondis avec trente dirigeants, à raison de cinq dans chacun des six pays retenus :

Allemagne, Espagne, France, Italie, Portugal, Royaume-Uni. Les responsables interrogés ont été choisis de façon à représenter dans chaque pays les marques des constructeurs qui se sont exprimés dans le cadre de ce dossier (Fiat, General Motors, Renault, Toyota, VW), afin de pouvoir confronter les positions.

2. Un poids déterminant des particularismes nationaux

Selon des modalités et des niveaux d'intensité très variables en fonction des pays, diverses contraintes économiques, fiscales et réglementaires conjuguent leurs effets, de façon structurante, dans le sens d'une baisse globale des ventes d'automobiles et d'un glissement du marché vers des modèles plus petits, avec des moteurs de cylindrée réduite consommant peu et faiblement émetteurs de CO₂.

Les spécificités nationales à ces égards apparaissent décisives, les distributeurs d'un même pays partageant des perceptions similaires, quelles que

soient les marques qu'ils commercialisent. Inversement, **il n'apparaît pas possible de mettre en évidence des caractéristiques communes aux distributeurs d'un constructeur donné, indépendamment des contextes nationaux.** Ce constat doit toutefois être nuancé, dans la mesure où les constructeurs qui se sont exprimés dans l'étude ont tous, au moins pour certaines de leurs marques ou gammes, un positionnement de généralistes.

Bien entendu, le fort enchérissement des carburants, essence et Diesel, en conjonction avec un ralentissement

de la croissance et une érosion du pouvoir d'achat des ménages, a eu un impact important sur le niveau global des ventes, ainsi que sur les comportements des automobilistes, qui tendent à réduire l'usage de leur voiture et à limiter leur vitesse par souci d'économie. Bien que ces phénomènes aient affecté l'ensemble des pays étudiés, des contextes très différents en matière de fiscalité ou de mesures incitatives prises par les pouvoirs publics ont conduit à des situations nettement différenciées.

3. Aucun alarmisme concernant l'évolution du prix du pétrole

À court terme, soit à un horizon de deux ou trois ans, le prix du pétrole devrait rester durablement élevé : la plupart des distributeurs interrogés tablent sur une poursuite de l'augmentation, presque aucun n'espère une baisse. À cet égard, les Italiens se montrent particulièrement pessimistes, tous envisageant une hausse, le plus souvent très forte. Inversement, les Espagnols et les Portugais prévoient majoritairement une stabilisation du prix ou même une diminution, attribuant souvent l'augmentation récente à des mécanismes spéculatifs (les Britanniques partageant souvent ce dernier point de vue).

« Il y a beaucoup de gens qui profitent de ce que le prix du pétrole est si haut. Et ils veulent le maintenir élevé parce que c'est un fait que la demande est là. » « Je pense qu'ils se sont aperçus qu'ils peuvent obtenir ce niveau de prix, il ne va pas baisser. Parce que, même si le marché du brut baisse, ça n'arrivera pas jusqu'à la pompe. Il y a beaucoup de profit à se faire en ce moment. Le gouvernement est très heureux des prix élevés parce qu'il prélève plus de taxe. » **(Royaume-Uni)**

« Je pense que d'ici trois ans, le prix du pétrole va encore augmenter. Je ne suis pas sûr que ça change significativement la manière de consommer des gens. Car je ne pense pas qu'il va tripler. Je pense qu'il va augmenter, mais qu'il restera quand même dans une norme acceptable dans les deux ou trois ans qui viennent. » « Tout laisse à penser que le pétrole va se stabiliser dans les deux ou trois années à venir aux alentours de 120 \$ le baril. » **(France)**

« Je crois que le pétrole va encore augmenter un peu, puis il pourrait se stabiliser dans deux ans, avant d'augmenter de nouveau. » « Je ne pense pas qu'il retombera à moins de 130 \$ le baril. Selon moi, il va grimper

encore, tant qu'on spéculera dessus, puis il se stabilisera. » « Il n'est pas exclu qu'il continue à augmenter. Pourtant, je ne crois pas que nous ayons devant nous un scénario alarmant qui mènerait à des périodes de récession, de peur, et que plus personne n'utilise la voiture. » « Il va tripler », « Je prévois qu'il augmentera encore, jusqu'à ce que l'Amérique aille mieux. Dans deux ans, je pense qu'on sera à 2 € le litre d'essence. Dans les cinq, six ans à venir, il augmentera encore de 15 à 20 %. » **(Italie)**

« À court terme, nous vivons un moment spéculatif... On prévoit que le pétrole baisse à 70 \$. » « Il va se positionner plus bas... selon que l'économie se stabilise. » « Pour les deux ou trois prochaines années, en théorie, il va continuer à augmenter. » « Une stabilisation, mais pas à la baisse, je dirais plutôt aux prix que nous connaissons actuellement. » **(Espagne)**

« Les prix ne baisseront plus. Il y aura toujours des fluctuations. » « Je pense que les prix vont continuer à monter, de la même façon qu'aujourd'hui. » « Je peux imaginer que le prix pourra monter à 2,50 € dans trois ans. » « Les prix ne baisseront plus. » **(Allemagne)**

« D'ici deux ou trois ans, il va continuer à augmenter. » « L'augmentation du prix des carburants ne vient pas de l'extraction mais de la spéculation. Il n'y a pas de raison d'arriver à ces prix. D'ici deux ou trois ans, les prix se stabiliseront parce que les entreprises pétrolières sont conscientes que, demain, il y aura une énergie alternative : l'électricité, l'hydrogène, n'importe laquelle. » « Je pense que c'est spéculatif. C'est tout ce que je peux dire sur la question. » **(Portugal)**

Dans une perspective à dix ans, les interviewés sont majoritairement dans l'incapacité de se prononcer. Si pratiquement aucun ne juge vraisemblable une baisse des prix,

personne ne semble pourtant envisager l'avenir avec inquiétude. En effet, beaucoup, et notamment la plupart de ceux qui prévoient encore une forte progression des prix, pensent que des énergies alternatives auront pu s'imposer d'ici là, les technologies étant alors au point. **Aucun interviewé n'imagine de scénario pessimiste : les risques de difficulté d'approvisionnement ou d'un prix excessif, de nature à affecter fortement le marché, ne sont jamais évoqués.**

« Je pense qu'aujourd'hui, tous les constructeurs réfléchissent à trouver d'autres moyens de rouler en voiture... Je pense qu'on aura des moyens de substitution qui vont arriver et qui permettront de rouler grâce à d'autres sources d'énergie. » « Je pense qu'on ne repassera pas sous la barre des 100 \$. Je n'imagine pas qu'on puisse arriver de façon durable au-dessus de 150, pas dans les dix années à venir. » **(France)**

« Dans les dix prochaines années... il se sera stabilisé parce qu'entre-temps, il y aura eu un développement des énergies alternatives. » « Dans les dix prochaines années, j'espère que les constructeurs auront pensé à des énergies alternatives, qui existent déjà depuis de nombreuses années et que personne n'a jamais voulu utiliser. » **(Italie)**

« Nous allons nous habituer à ce prix. » « Au cours des dix prochaines années, il va se stabiliser. » « Nous vendrons des voitures électriques... Le pétrole ne passera pas au second plan, mais il y aura d'autres moyens de propulser les voitures. » **(Espagne)**

« Je pense que nous aurons de nouvelles technologies qui seront devenues l'équipement standard de toutes les voitures. » « L'industrie automobile a besoin de trouver de nouvelles technologies. Je suis convaincu que c'est ce que nous allons faire très vite. » **(Allemagne)**



4. Vers une désaffection à l'égard du Diesel

Le resserrement des prix entre le Diesel et l'essence semble de nature à modifier les choix des clients dans plusieurs pays, **la part du Diesel paraissant déjà se réduire au Royaume-Uni, en Allemagne, en Italie, en Espagne.** En revanche, les distributeurs français et portugais ont des avis partagés, certains considérant que le Diesel continue sa progression.

« Les gens ont davantage recherché des voitures à essence, à nouveau, parce que le prix du Diesel a fortement augmenté. » « Maintenant, avec un Diesel 15 à 20 pences plus cher que l'essence, les économies qu'ils font sur le kilométrage ne sont plus suffisantes. Ça ne rembourse pas le prix d'achat du Diesel... Je pense que cela va changer la perception des gens. »
(Royaume-Uni)

« En France, on est quand même très portés sur le Diesel donc on est toujours plus forts en Diesel qu'en essence. Je pense que ça va se maintenir, parce que c'est lié à nos habitudes » « Depuis moins d'un an et surtout depuis le mois de mai, l'essence reprend des parts de marché sur le Diesel. » « Maintenant, on revient à un équilibre plus logique, parce qu'il n'y avait vraiment qu'en France que le Diesel était nettement moins cher que le sans-plomb et que le client, même s'il y avait un surcoût d'achat, était capable de passer à un moteur Diesel parce qu'il y avait un intérêt à la revente, et un petit peu à la consommation à la pompe. La consommation à la pompe, c'est complètement gommé, c'est quasiment l'équilibre au niveau du coût au litre. »
(France)

« Le prix sera le même pour les deux. »
« Toute la production automobile subit aujourd'hui un changement. La clientèle achète à nouveau des voitures à

essence. » « Auparavant, la demande était beaucoup plus forte sur le Diesel. Aujourd'hui, on peut dire qu'il y a plus d'équilibre et même que la voiture à essence est à nouveau convoitée. »
(Italie)

« Il y a une tendance qui commence à se manifester : avant, le Diesel était considéré comme une opportunité d'économie et, aujourd'hui, il est remis en question. » « L'écart se réduit car le prix de l'essence était avant plus élevé que celui du gazole et, maintenant l'essence est meilleur marché. »
(Espagne)

« Jusque récemment, il y avait une nette tendance vers le Diesel, mais je pense que c'est maintenant en train de changer... L'avantage de prix du Diesel a disparu et, maintenant, les voitures Diesel ne se vendent plus. » « Personne ne veut acheter un Diesel si le prix du gazole est le même que celui de l'essence. » « Dès que le prix du Diesel a commencé à monter, les gens se sont mis à penser : je n'utilise pas tant de carburant, ça ne vaut pas le coût d'acheter une voiture Diesel. » « Ceux qui achètent des petites voitures n'achètent pas de Diesel en ce moment, à cause de l'augmentation du prix du Diesel. » « Moins de Diesel... les particuliers se détournent visiblement des voitures Diesel depuis le début de cette année. »
(Allemagne)

« L'augmentation du Diesel a été brutale et, en ce moment, il y a des gens qui commencent à faire leurs comptes... parce que le prix est déjà très proche de celui de l'essence. »
« En ce sens, il y a un changement de comportement. »
(Portugal)

Dans l'avenir, l'écart de prix entre le Diesel et l'essence étant généralement considéré comme devant rester très

faible, la part relative du Diesel semble généralement, dans tous les pays, devoir diminuer. « Dans dix ans, il n'y aura plus de Diesel. Il y aura soit de l'essence, soit des moteurs au gaz ou à hydrogène. »
(Royaume-Uni)

« Je pense que ça va s'accroître, qu'on va revenir à un mix un peu plus équilibré entre l'essence et le Diesel. Les petits rouleurs et les voitures urbaines se vendront de plus en plus en essence. » « Ça va s'équilibrer, comme dans tous les pays. » « Je pense qu'on va vers une égalité du prix essence-Diesel. C'est entré dans les mœurs. Voir un gazole légèrement plus cher. Ce que je peux prévoir dans les années à venir, c'est un rééquilibrage de la part de l'essence au détriment du Diesel. »
(France)

« Je pense qu'on va revenir aux moteurs à essence. »
(Italie)

« Les prix de l'essence et du Diesel vont être égaux. Il ne va plus y avoir de différence. » « Ce sera presque obligé : le prix du Diesel sera égal ou supérieur à celui de l'essence. Cela pourra prendre deux ou trois ans, mais le prix du Diesel sera supérieur parce que c'est un produit plus polluant. » « Je pense que l'essence va de nouveau être préférée... le Diesel est une mode. Il n'est plus aussi favorable. » « Si le Diesel augmente, les ventes de Diesel ne vont pas diminuer, mais elles vont stagner et il est possible d'avoir une légère augmentation des voitures à essence. » « Il y aura une fuite de la clientèle vers l'essence. »
(Portugal)

5. Tour d'horizon des énergies alternatives vu par les distributeurs

Une vision de l'avenir technologique propre à chaque pays

Le moteur thermique, essence ou Diesel

Le moteur thermique (essence ou Diesel) devrait, selon la majorité des distributeurs, rester une solution crédible, au moins pendant encore plusieurs années, d'importantes améliorations techniques étant prévues, dans une logique de « **downsizing** ». Les distributeurs portugais, particulièrement optimistes en ce qui concerne l'avenir du pétrole, se montrent logiquement les plus confiants dans la pérennité de ces motorisations optimisées, qui devraient, selon eux, encore représenter la majeure partie du marché automobile à un horizon de dix ans. Inversement, les Allemands apparaissent les plus réservés, plaçant leurs espoirs dans le gaz et le moteur hybride.

« Rien ne va les remplacer à court terme... Je pense qu'ils resteront encore majoritaires dans dix ans. »
(Royaume-Uni)

« On va rechercher encore des moteurs plus performants, en termes d'économie, de rendement, à tous les niveaux. Ce sera durable. Les gens veulent ces performances, ils veulent non pas pouvoir rouler plus vite mais avoir une qualité de conduite plus agréable. » « Il y a encore des axes d'amélioration dans la motorisation. Certains constructeurs nous le démon-

tront avec des motorisations qui sont déjà beaucoup plus perfectionnées. Il y aura encore, a priori, des avancées technologiques importantes sur les degrés d'émission et probablement aussi sur les qualités de carburation. » « Je pense qu'il y aura une technologie qui va drastiquement évoluer dans les motorisations essence et Diesel, donc celles-là vont rester... Là, ils vont trouver des manières de gestion d'essence, avec récupération de gaz non brûlés. On l'a déjà depuis quelques années, mais ça va s'amplifier. » « Ce que je vois, c'est probablement une amélioration de la compétitivité des moteurs thermiques avec l'introduction d'un certain nombre de nouvelles technologies, notamment en matière d'injection ou autres, la généralisation des systèmes stop and go, des récupérateurs d'énergie sur les systèmes de freinage, des directions assistées électriques... » **(France)**

« Tout comme la médecine, les moteurs font des progrès ! Si l'on regarde la voiture d'il y a dix ans par rapport à celle d'aujourd'hui, il y a un fossé abyssal. Je crois qu'il y aura toujours des voitures de sport et des progrès en termes de performances sur les véhicules plus bas de gamme. »
(Italie)

« La première étape, ce sont des moteurs plus petits, plus efficaces... qui consomment beaucoup moins d'essence, des moteurs trois cylindres, de 1 000 cm³, turbocompressés, qui existent déjà. » « L'essence et le Diesel vont se maintenir, parce que c'est ce qui nous a toujours fait bouger. Les énergies alternatives représenteront une part minime. » **(Espagne)**

« Dans dix ans, nous continuerons toujours avec le pétrole. » « Les voitures sont aujourd'hui déjà presque à la limite de la non-pollution. Comme la technologie évolue, il est normal que dans un an ou deux, nous ayons un système d'injection, un système catalytique qui diminue la pollution. Parce que les avantages sont évidents. » « Je suis conscient qu'il y a un engagement énorme de certaines marques, surtout européennes, pour faire des moteurs plus propres, avec les mêmes performances, une baisse de la consommation, le recyclage des gaz d'échappement... Aujourd'hui, la technologie est très évoluée. »
(Portugal)



Les biocarburants

Ils ne sont pratiquement jamais considérés comme une alternative envisageable, même à court ou moyen terme, malgré la facilité de mise en œuvre d'une technologie déjà disponible. En effet, ils viennent en concurrence avec les cultures vivrières, ce qui constitue un inconvénient rédhibitoire. Seuls quelques interviewés, principalement italiens et dans une moindre mesure britanniques, soulignent néanmoins certains avantages de ce type de carburant, qu'ils jugent bon marché et peu polluant.

« L'avantage est qu'il ne s'agit pas d'une ressource minérale, il provient des plantes... Il n'y a pas de dépendance à une énergie fossile... Mais, maintenant, les gens arrêtent de faire pousser de la nourriture. » « Beaucoup d'inconvénients, puisqu'on dit que cela cause plus de problèmes de détourner la terre pour les plantations servant au biocarburant que les bénéfices qu'on en tire. » « La réalité est que c'est un meilleur carburant pour vous, pour votre moteur, que l'essence normale, mais ce n'est pas connu, on ne communique pas sur ce genre de fait. » **(Royaume-Uni)**

« Le biocarburant va quand même au détriment de nos récoltes et déjà on n'arrive pas à nourrir des gens dans le monde. » « Tout ce qui est biocarburant a du sens aussi, dans des proportions qui ne seront probablement pas très élevées parce qu'on a un problème mondial d'agriculture et d'alimentation. En revanche, ce qui est biomasse et déchets recyclés

a vraiment du sens. Mais je pense que ça va coûter très cher. Je ne pense pas que ça puisse être la vraie solution. » « Mais il y a aussi une problématique d'infrastructure de stations-service... C'est tellement agressif comme produit au niveau des cuves que ça sous-entend des investissements de 40 000 à 60 000 € pour mettre une pompe à essence aux normes, à base de végétaux... Il y a très peu de voitures sur le marché qui ont pris cette orientation industrielle, on va s'apercevoir très vite qu'on ne peut pas approvisionner le parc automobile avec nos ressources en termes de champs exploitables, etc. Après, au Brésil, c'est un peu un cas particulier, ils ont des champs ils ne savent plus quoi en faire. » « Les biocarburants, je n'y crois pas, tout simplement parce que je pense que c'est adapté à certains pays, les pays producteurs de canne à sucre. Là, le bilan énergétique est parfaitement favorable. Je pense qu'en Europe, où on conçoit le produit à partir de céréales, le bilan énergétique n'est pas favorable et on est quand même dans une crise alimentaire. » **(France)**

« C'est un palliatif, ce n'est pas une solution, parce qu'il y aura des répercussions sur les prix alimentaires. » « Si on veut mourir de faim, oui ! » **(Italie)**

« Il est faux de dire que les biocarburants sont meilleur marché et plus efficaces que les carburants normaux. Le grain nécessaire pour le plein d'une voiture aux États-Unis est l'équivalent de ce que consomme une personne

pour vivre un an. » « Les biocarburants seraient une mauvaise idée parce qu'ils impliquent une augmentation des prix des aliments et, au final, les plus pauvres seraient les plus affectés. » « Il me semble que c'est une erreur stratégique mondiale de mettre sur le même terrain la nourriture de l'homme et les biocarburants pour notre voiture. » **(Espagne)**

« L'alimentation devient plus chère, et on doit en détourner une partie pour la production des biocarburants. Aussi, je ne vois aucun avantage réel. » « Je ne peux pas imaginer qu'on atteigne nos objectifs environnementaux en détournant du blé pour des plantations destinées au carburant des voitures ! » « C'est juste une solution temporaire... Nous n'avons pas assez de terres. » **(Allemagne)**

« Je ne crois pas que les biocarburants apportent un avantage... Tout d'abord, ils dégradent d'autres domaines comme celui de la production alimentaire et causent un autre type de pollution pour leur production... Je ne vois pas d'avantages en termes économiques et, en matière d'émission de CO₂, j'ai des doutes. » « Je n'y crois pas... Les problèmes de la faim dans le monde me font penser que ce n'est pas possible. » **(Portugal)**

Le gaz naturel

Il n'est véritablement pris en considération que dans les pays où il est déjà significativement présent du fait de l'existence d'infrastructures de distribution, en Allemagne et en Italie. Pour les interviewés de ces deux pays, il présente le double avantage d'un faible prix (opinion également partagée par les Britanniques) et d'un faible niveau de pollution. Mais, alors que les Allemands considèrent qu'il peut effectivement constituer une alternative significative à long terme, les Italiens sont très réservés, le réseau de distribution leur paraissant très insuffisant et nécessitant des investissements excessifs pour atteindre une densité satisfaisante. Les distributeurs britanniques se réfèrent à leur expérience passée en matière de GPL, qui n'a pas rencontré le succès escompté, notamment par manque d'information du public, malgré des avantages certains, notamment en matière de coût. Dans les autres pays, outre ce problème d'infrastructure, sont pointés la dangerosité (ou du moins les craintes des consommateurs relatives au risque d'explosion), l'absence d'intérêt économique (le prix du gaz étant lié à celui du pétrole) et, secondairement, l'encombrement du réservoir.

« Je ne suis pas sûr que ça va vraiment marcher. Nous avons eu le GPL, qui a presque disparu désormais, et nous avons maintenant la version européenne qui est le GNC... Je ne pense pas que les gens étaient assez informés. Ils pensaient peut-être que c'était dangereux et qu'il y avait de grosses notes de réparation quand il y avait une panne. » « Il est très très bon marché... et il y en a beaucoup plus dans le monde que de pétrole brut... Vous avez besoin d'un réservoir séparé, visiblement, parce que quand

les gens entendent le mot gaz, il y a une notion de sécurité... Aussi, on perd de la place dans le coffre. » « Il est bien meilleur marché... avec un meilleur rendement énergétique. Il n'affecte pas autant l'environnement... Je ne pense pas que les gens étaient informés des bénéfices et il n'y a pas eu beaucoup de voitures à avoir été équipées... Ils ne veulent pas courir de risque en cas de problème. » **(Royaume-Uni)**

« Le gaz pose des problèmes d'efficacité. Avec le GNV, on a un problème d'abord d'approvisionnement, parce que le gaz suit plus ou moins les variations du cours du pétrole... Il y a un problème de pompes, de coût et d'efficacité du transport qu'on n'a pas avec du liquide. On perd beaucoup de gaz entre la Russie et la France. En plus, je vois mal en Europe de l'Ouest qui serait capable d'investir dans le gaz naturel à grande échelle. »

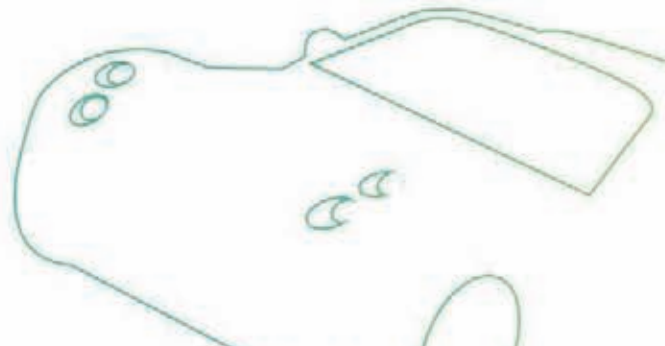
« Aujourd'hui, les infrastructures ne sont pas là. Il faut faire des pompes spécifiques ; il y a aussi un danger de gaz embarqué, on a eu quand même des explosions. » « Le problème, c'est que son cours évolue au rythme du pétrole. » **(France)**

« La clientèle a peur d'être assise sur une bonbonne de gaz... On trouve du Diesel et de l'essence partout, dans tous les villages. Pour le gaz ce n'est pas pareil, c'est beaucoup plus rare et, au centre et au sud de l'Italie, c'est très rare. » « Le point faible, c'est un réseau de distribution moins développé que pour l'essence et le gazole. » **(Italie)**

« On a arrêté de l'utiliser parce que l'espace nécessaire pour mettre une bonbonne de gaz est supérieur à celui de l'essence. » « C'est surtout lié au pétrole... Je ne pense pas que ce soit l'avenir. » **(Espagne)**

« J'estime que de plus en plus de gens utiliseront le gaz dans le futur. En ce moment, il est très bon marché... Le réseau de stations-service augmente. » « Il y a le problème de l'endroit où faire le plein de gaz naturel. Si vous voulez aller en Espagne, vous ne pouvez pas faire le plein en France... Il n'y a pas tant de stations... Le prix du gaz est de 0,60 €, à comparer à 1,50 € pour l'essence. » « Les véhicules avec un moteur au gaz seront sûrement une solution, selon la façon dont la situation actuelle évolue. Nous avons beaucoup de clients qui nous interrogent sur les voitures au gaz, parce qu'il y a actuellement un bon réseau de stations-service pour le gaz... Les voitures au gaz n'ont pas les mêmes performances, mais vous ne remarquez probablement pas la différence... C'est moins cher à l'usage, puisque jusqu'en 2018, il n'y aura pas de taxe sur ce gaz. » « Nous offrons la conversion des voitures normales. J'estime que de plus en plus de gens utiliseront le gaz à l'avenir. Il y a déjà assez de stations service en Europe. » **(Allemagne)**

« Les gens ont peur de l'explosion et ça continue à être polluant. » « Je n'y crois pas... Le prix du gaz va augmenter brutalement. À moyen terme, il va se passer ce qui s'est passé avec le pétrole. » « Il devient de plus en plus cher... Son grand avantage est d'être plus propre. » « Le gaz n'est plus de mise. Il n'existe pas de stations-service mais l'avantage reste le prix » « Franchement, je n'aime pas... On parle de risques d'explosion. » **(Portugal)**



Le moteur hybride

Il est perçu comme une bonne solution (permettant de réduire la consommation et les émissions polluantes) par une large majorité des distributeurs interrogés, en tout cas de façon transitoire, à court et moyen terme, puisque la technologie est déjà disponible et qu'il ne nécessite pas d'infrastructures spécifiques d'alimentation. Toutefois, s'il ne suscite aucune critique, il ne semble pas présenter d'avantage réellement décisif sur le long terme. Il ne fait l'unanimité qu'en France et en Allemagne. En revanche, son potentiel est jugé limité par les Portugais et les Britanniques.

« C'est sans doute une voie pour le futur... Tout le monde regarde ça. C'est une technologie compliquée, mais je vois qu'elle arrive... On n'obtient pas la même performance qu'avec un modèle à essence, mais les gens vont s'y habituer. » « Il n'y a pas de réel intérêt à faire un hybride... La technologie pour créer vraiment un moteur complètement électrique, renouvelable, est possible. » **(Royaume-Uni)**

« Il a un avenir de plus en plus important avec, en plus, l'évolution des techniques... Ses avantages, c'est de réduire la pollution. » « L'hybridation est une très bonne demi-solution, ça à tout à fait un sens. On va arriver très vite, en 2009 ou 2010, à l'hybridation rechargeable, donc avec des batteries beaucoup plus puissantes qui pourront être beaucoup plus autonomes. En plus, c'est une solution complète que n'apporte pas l'électricité, du fait qu'on a un réservoir d'essence capable de faire 300 à 350 km. Mais ce n'est pas du zéro émission. » « Dans les deux à trois ans à venir, je pense que la

solution Toyota va être fortement copiée, c'est-à-dire que, aujourd'hui, il y a une problématique économique mondiale du pétrole, mais il y a aussi une problématique d'infrastructures de stations-service. Là où il trouve toute sa place, c'est que le système hybride ne change en rien les infrastructures de pétrole existantes... Et je pense que l'avenir, à moyen terme, est là. » « Je vois également l'émergence extrêmement rapide de l'hybride... Le point fort, c'est que très clairement, aujourd'hui, une technologie maîtrisée peut arriver extrêmement vite sur le marché... Tout à fait comparable à un moteur thermique en matière de performances pures, d'autonomie, d'agrément d'utilisation. La principale faiblesse, c'est des coûts supérieurs. Et c'est le fait que pour nous, distributeurs, il faut savoir les entretenir, donc c'est un niveau de technicité supérieur au sein de l'entreprise. » **(France)**

« Sur le long terme, ce sera la solution la plus économique, plus que le gaz et l'électrique. » « L'évolution, dans les deux/trois prochaines années, consistera à recourir à des palliatifs, donc, à des moteurs hybrides, essence et électrique, de façon à ne pas mettre en danger les lobbies pétroliers actuels. C'est un palliatif pour maintenir les ventes et les volumes de production. » « Actuellement, ils donnent de bons résultats, tant en termes de consommation de carburant qu'en termes de plaisir de conduire. » **(Italie)**

« Ensuite, ce sera les moteurs hybrides, parce que tout le monde fabriquera ces moteurs. » « Je crois que l'hybride est le sujet d'avenir. » « Si nous continuons avec la même technologie d'extraction du combustible du pétrole,

évidemment, nous devons aller vers le moteur hybride... Je pense qu'il s'agit d'une transition jusqu'à ce qu'on ait terminé de voir d'autres technologies. » **(Espagne)**

« Les constructeurs japonais proposent déjà plusieurs modèles sur le marché... Je pense que s'il y a quelque chose à réparer, ça revient très cher. » « On les voit dans les rues. » « Les voitures hybrides seront la nouvelle solution... Les avantages sont très clairs : une faible consommation d'essence, et chacun peut circuler en ville avec le moteur électrique sans avoir nécessairement à basculer sur le moteur à essence. » « Le savoir-faire est déjà là. » **(Allemagne)**

« Ça existe déjà. Il n'y a pas d'inconvénient. L'avantage, c'est que ça diminue la pollution et que les voitures ne perdent pas de leur puissance... Mais les hybrides resteront toujours une niche. » « Je n'y crois pas parce qu'il est déjà sur le marché et les ventes sont négligeables. » « C'est une étape pour l'avenir... L'hybride sera le chef de file pour les dix prochaines années. » « Il est déjà là en ce moment. Mais si, à l'avenir, il y a un moyen bon marché de produire de l'hydrogène, il disparaîtra. » « C'est une solution qui a été testée, qu'ont certaines marques, mais que les gens ne semblent pas aimer. » **(Portugal)**

Le moteur électrique

Il est très controversé. Pour certains, il s'agit d'une énergie véritablement propre, non polluante, alors que pour d'autres (et particulièrement les Allemands) se pose la question de la production d'électricité, qui risque d'être d'origine nucléaire ou thermique. Certains pensent qu'à l'horizon d'une dizaine d'années, la technologie des batteries pourra être au point, mais d'autres restent plus sceptiques, estimant que l'autonomie restera insuffisante. Enfin, les opinions divergent également sur le niveau de performance. La perception est comparativement plus favorable au Royaume-Uni et en Espagne, nettement défavorable en Allemagne.

« La technologie n'est pas encore là, pour permettre d'avoir une autonomie et une vitesse suffisantes. » « Il y a beaucoup de potentiel qui n'est pas utilisé. On vous dit toujours qu'il y a une autonomie limitée. Et je pense que c'est à dessein qu'on dessine des voitures électriques qui ne sont pas attirantes, ça en détourne les gens... Les voitures électriques sur le marché sont affreuses, trop petites... Les gens croient qu'il faut changer les batteries toutes les deux heures, et ce n'est pas vrai. » **(Royaume-Uni)**

« La voiture électrique est une demi-solution de mobilité qui est intéressante et sur laquelle on voit naître de nouvelles technologies assez intéressantes, la technologie de batterie et de gestion de flux électrique. Cela a évidemment un avenir, j'en suis persuadé. En revanche, cela a un avenir limité... Il faut trouver des endroits où l'électricité a un sens, c'est-à-dire où la production d'électricité est moins génératrice de CO₂ et de gaz que la voiture. Ce n'est pas le cas des pays où il y a des centrales à charbon, donc ça réduit le champ des possibles. Ensuite, on va mettre un certain nombre d'années à mettre en place les infrastructures nécessaires... Puis, il y a le problème des ressources limitées en minéraux... Dans les batteries lithium, il y a beaucoup de manganèse

ce qui est un peu embêtant. Et ce sont des technologies qui ne sont pas entièrement au point. » « Je pense que le véhicule électrique va progressivement prendre une place plus importante à partir du moment où on résoudra les problèmes de batterie... à moins de dix ans. »

« Les moteurs électriques apportent évidemment une économie, le peu d'émissions rejetées. La principale faiblesse, c'est le manque d'autonomie, le fait qu'il va falloir les recycler. »

(France)

« Ça ne coûte pas cher, rien pratiquement, et aucun entretien, que des avantages ! C'est la solution la plus commode et la moins coûteuse. » « Ils ne permettent pas d'effectuer de longs trajets, c'est pour un usage citoyen... Les bornes de rechargement n'existent pas... Les voitures sont peu performantes. » **(Italie)**

« Le problème est la sécurité en cas d'accident... Et ils marchent très peu de temps, ils ont peu d'autonomie. » « L'avantage est que c'est beaucoup moins polluant et que c'est arrivé maintenant à des rendements comparables aux carburants traditionnels. Et cela signifie que nous avons un chemin reconnu qui fait que l'industrialisation de cette technologie est accessible. » **(Espagne)**

« Aujourd'hui, je vois l'autonomie limitée et les problèmes du rechargement. Il n'y a pas assez de stations offrant ce service... Quand leurs batteries vous permettront de rouler sur des centaines de kilomètres, ce sera une bonne chose. » « Les batteries ne sont pas assez puissantes. On doit obtenir l'électricité de quelque part, mais je n'aime pas beaucoup cette idée et certainement pas en relation avec les centrales nucléaires... Il faudra au moins encore quinze ans pour développer des batteries convenables. » « La question est : jusqu'où je vais rouler avec un de ces moteurs... Et je n'aime pas le fait qu'il n'y ait pas de bruit de moteur. » « Je ne sais

vraiment pas s'il sera possible de construire une batterie qui puisse stocker la quantité d'énergie nécessaire. On doit tirer l'énergie de quelque part... Et si tout le monde veut brancher sa voiture électrique en même temps... L'énergie nucléaire, ce n'est pas la solution la plus propre. » « Seulement une solution temporaire, parce qu'on doit obtenir l'électricité de quelque part et c'est un problème. Imaginez 45 millions de gens branchant leur voiture en même temps que la télévision et les lampes. » **(Allemagne)**

« Les gens veulent des voitures puissantes. Il n'y aura pas d'adhésion. » « Ce sera l'énergie alternative... Les rivières n'arrêtent pas de couler, les barrages n'arrêtent pas de travailler... Presque toutes les marques sont très avancées dans les recherches. L'offre est plus facile, meilleur marché, moins polluante. L'inconvénient, c'est que pour un conducteur plus sportif, naturellement, il n'y aura pas les performances des voitures traditionnelles. Mais comme la technologie évolue, dans cinq ans, nous aurons une voiture capable d'aller à 500 à l'heure avec un moteur électrique. » « Si je suis ici au milieu de la route, que je l'ai mis en charge et que je dois attendre je ne sais combien de temps... ce n'est pas aujourd'hui techniquement au point pour répondre aux besoins. C'est fragile et avec une autonomie limitée. Pour charger une voiture électrique, il faut produire l'énergie au Diesel, au nucléaire, au charbon ou à l'hydraulique. » « Je ne crois pas au moteur électrique parce que le coût de l'électricité est relativement élevé et celui du développement de la technologie est grand... Les voitures ne roulent pas loin. » « Peut-être une excellente solution, s'il est possible d'avoir un réseau de recharge des batteries... La capacité est réduite... Il s'agit d'un produit qui pollue moins et on s'attend à des clients. »

(Portugal)

L'hydrogène (ou la pile à combustible)

Il reste une technologie assez mal connue, ce qui ne permet pas aux interviewés de se prononcer sur ses avantages et ses inconvénients, au-delà de son intérêt sur le plan écologique. Pourtant, pour une part appréciable des distributeurs, il s'agit vraisemblablement de la solution qui s'imposera, mais à très long terme. Seuls les Italiens, et dans une moindre mesure les Français, considèrent que l'hydrogène pourra constituer assez vite une alternative crédible, susceptible de trouver sa place ou même de s'imposer d'ici une dizaine d'années.

« C'est certainement le plus souhaitable de tout, la pile à combustible à hydrogène... La technologie est sur le point d'arriver. Zéro émission. »
« Ce serait bien, n'est-ce pas ? Cela résoudrait tous les problèmes... On n'a pas vraiment passé assez de temps à les développer. » « Nous en sommes loin... Mais c'est l'un des moyens de propulsion les plus efficaces qu'on puisse avoir, et c'est très propre pour l'environnement. » **(Royaume-Uni)**

« La vraie grande solution possible à l'échelle mondiale, ce serait la pile à combustible, mais aujourd'hui, je ne crois pas qu'il existe un procédé industriel suffisamment avancé pour

donner une échéance dans le temps. Les constructeurs qui avaient tous des projets à 2010 les ont déplacés en projets 2015 ou 2020, mais à part quelques essais de construire un prototype ou un concept car qui roule avec... ? On est encore loin d'arriver au niveau industriel. Les solutions hydrogène, en revanche, me semblent complètement farfelues. Le stockage d'hydrogène est trop compliqué et trop dangereux. » « Après, à plus long terme, c'est la pile à combustible, mais là, on parle des échéances 2015-2020... Vous savez, entre le prototype, que tout le monde a dans le carton, parce que tous les constructeurs ont un prototype hydrogène, et la commercialisation, la formation, l'après-vente sur place. » « Je pense à la voiture à hydrogène ou à la pile à combustible, à mon avis, ça c'est des horizons de 20 à 50 ans... Ce sont des moteurs qui ont des puissances tout à fait comparables aux moteurs thermiques... Une autonomie tout à fait comparable également... Le gros inconvénient, c'est la dangerosité. Il y a un certain nombre de contraintes à résoudre, dont le système de distribution du carburant. » **(France)**

« Dans dix ans, on pourra mettre sur le marché des moteurs futuristes, fonctionnant à l'hydrogène. » « Ça fait

déjà tant d'années qu'ils le développent... C'est très intéressant, pollution zéro, et coût de production : rien. » **(Italie)**

« Il ne sera pas prêt avant longtemps. Quand il le sera, ce sera sûrement une bonne chose. » « On dit que l'hydrogène sera développé vers 2020 et, d'ici là, on aura l'hybride. » « Trop dangereux. Un faux mouvement et la voiture explose ! Peut-être dans cinquante ans. La pile à combustible est une voie pour le futur. » « La meilleure solution finale, à mon avis, sera la pile à combustible et l'hydrogène. » **(Allemagne)**

« C'est l'une des formes d'énergie alternative... mais je ne sais pas quels sont les avantages. » « C'est probablement l'avenir d'ici vingt ans... La production d'hydrogène est beaucoup moins polluante. La difficulté qui existe aujourd'hui, ce sont les réseaux de distribution, la production qui est encore très chère... Ce sera un long chemin encore à parcourir pour arriver à la pile à combustible. » « C'est l'avenir, mais cela coûtera encore beaucoup. L'avantage est qu'il n'y a pas de pollution au niveau de la voiture. L'inconvénient est que la production est encore chère. » **(Portugal)**

Synthèse

Au final, les projections en matière de mode de propulsion des automobiles à l'horizon de dix ans diffèrent considérablement selon le pays, aucune solution technologique ne parvenant à réunir un consensus sur ses chances de l'emporter. Les distributeurs français envisagent plutôt la coexistence d'une multiplicité de solutions, avec notamment des moteurs thermiques et hybrides, puis à plus long terme, électriques et à hydrogène. Les Britanniques sont très partagés. Les Italiens tablent principalement sur les moteurs hybrides ou à hydrogène, les Espagnols sur les moteurs hybrides et thermiques optimisés. Les Allemands prévoient un développement à la fois du gaz et des moteurs hybrides. Enfin, les Portugais estiment que les moteurs thermiques resteront longtemps prédominants, sans qu'aucune des autres alternatives ne s'impose à terme.



6. Aucun bouleversement des marchés en vue

Quel que soit le pays, les distributeurs interrogés se montrent dans l'ensemble modérément pessimistes, envisageant pour les prochaines années une poursuite des tendances à la baisse du volume du marché et à la réduction de la taille et de la puissance des véhicules, mais sans aggravation majeure. Quelques-uns, toutefois, imaginent que l'irruption de nouvelles technologies, soutenues par les pouvoirs publics, pourra offrir des opportunités. **Mais aucun des interviewés n'imagine de véritable mutation du marché.**

« La principale chose que nous verrons est une diminution de taille. Les gens vont passer de gros moteurs à des plus petits, plus économiques et moins taxés... Je pense que nous conduirons tous des petits Diesel d'1,4 l. »

« Tant que les gens auront le désir de conduire, ça ne changera pas... Le désir de conduire ne mourra jamais. »
(Royaume-Uni)

« On va évoluer certainement vers des voitures un peu plus petites, qui réduiront les coûts d'utilisation. Les gens ne peuvent pas augmenter leur budget de manière trop importante. Concernant les évolutions à plus long terme, je pense qu'on va aller vers de nouvelles technologies, qui vont nous permettre de substituer au pétrole... Je pense qu'on a un risque qui est plus lié à la crise économique qu'à la matière première ou au carburant. De toute façon, les gens ont besoin de rouler, ils ont besoin de se déplacer de plus en plus. » « On va avoir probablement cette descente en nombre qui va se stabiliser et le segment des petites voitures qui va être encore plus important... Ensuite, les gens restent attachés à leur voiture. Ça reste un produit tout à fait exceptionnel dans l'affect et l'image sociale qu'il renvoie. Donc je suppose qu'on ne va pas avoir une vraie dégradation du marché, enfin pas vraiment importante. Je pense que le taux de renouvellement baissera

un petit peu. Les gens rouleront moins et renouvelleront moins leur voiture. » « Au-delà de 2009, je pense simplement que l'innovation qui devrait arriver vite sera un facteur de croissance et devrait permettre au marché de retrouver son niveau habituel. Je ne pense pas à une augmentation considérable, sauf bouleversement technologique important qui justifierait par exemple un renouvellement accéléré du parc, à travers des mesures incitatives du gouvernement. Mais, pour l'instant, ça ne me paraît pas être le chemin. L'innovation va régénérer de la croissance mais avec un marché qui sera peu ou prou aux alentours de 2 millions. » **(France)**

« Je ne prévois pas de grand changement en ce qui concerne le marché national... Le risque, c'est la récession. » « Je ne vois pas et ne prévois pas de réduction de la consommation, sauf si le pétrole atteint un coût déraisonnable. Dans un scénario normal, où les prix continueront à osciller, il n'y aura pas de répercussions particulières sur les ventes de voitures. » « Il y aura un effort important pour introduire sur le marché des voitures vertes, avec des moteurs hybrides ou à énergies alternatives. Les constructeurs développeront toujours plus de modèles, plus écologiques, prenant plus en compte l'environnement et ils pourront donc accroître leur pénétration sur le marché. » « Toutes les marques auront une politique commerciale de plus en plus agressive pour offrir aux clients une technologie et donc un produit d'avant-garde, avec toujours moins d'essence, de pétrole possible et plus d'alternatives... » **(Italie)**

« Rien de spectaculaire. » « Tous les risques se tournent en opportunités; changer au niveau mondial le modèle de propulsion que nous avons, peut être une opportunité, parce qu'il y a une prise de conscience majeure des problèmes, au niveau de la pollution et de la pénurie des

ressources... Je crois qu'avec de bonnes prestations, le marché changera de lui-même naturellement. »
(Espagne)

« Je pense qu'il y aura toujours un déclin, car le consommateur est dans l'incertitude. Les pastilles environnementales : oui ou non ? Les zones environnementales : où, quand et comment ? » « Je ne pense pas que la technologie progresse si vite qu'on soit constamment confronté à de nouvelles exigences. La technologie s'améliore, ils y travaillent constamment. Une voiture durera aussi longtemps qu'avant... J'imagine qu'il y aura davantage de petites voitures... Je pense qu'il y aura moins de SUV et peut-être un peu plus de voitures de sport à la place. »

« Le marché restera stable à 3 millions de voitures. » « Je sais que nous avons déjà les concepts qui nous permettront de survivre à la phase de transition, par exemple les voitures électriques ou hybrides... On ne permettra pas que quoi que ce soit restreigne notre mobilité. » **(Allemagne)**

« Je ne prévois aucun changement, ni dans trois ans, ni dans dix ans. » « L'évolution, c'est des voitures à chaque fois plus économiques en termes de consommation de carburant et dans dix ans aussi... Le marché va stagner. » « Le comportement d'achat ne changera pas. » **(Portugal)**

Ne prévoyant pas de véritable rupture, pas de risque sérieux, que ce soit en termes d'évolution du prix ou de la disponibilité du pétrole, de capacité des constructeurs à proposer des modèles et à développer des technologies à même de répondre aux besoins et aux contraintes du marché, les distributeurs n'envisagent pas de mettre en œuvre des actions ou une stratégie vraiment spécifiques.

« Je ne vois pas beaucoup de changement... Nous aurons les bons produits à vendre. » **(Royaume-Uni)**



« Notre stratégie restera la même. »
« Ce que je fais jour après jour, au quotidien, c'est d'essayer de pouvoir répondre aux attentes des clients, et puis, pour le reste, on suivra l'évolution. »

(Italie)

« Il n'y a rien que nous puissions faire pour le moment. » **(Allemagne)**

Presque partout, les mouvements de concentration de la distribution et de développement de la vente multimarque devraient se poursuivre, avec quelques modulations en fonction des particularités nationales : en Espagne et en Italie, alliances entre distributeurs se regroupant dans des « supermarchés de l'automobile » ou des « cités de l'automobile ».

« Nous sommes multimarques et c'est probablement le futur. Des sociétés énormes possèdent un nombre considérable de concessions, des gens comme Sytner Group, Inchcape, et ils vont encore se renforcer. Ils contrôlent tout. » **(Royaume-Uni)**

« Ce n'est pas l'énergie qui va changer la distribution, c'est plus les problèmes économiques. Je pense à une concentration. » « Des distributeurs qui vont mal et qui ne sont plus capables de soutenir leur réseau, ça peut se compliquer. Ils vont se regrouper. Le multimarquisme, d'un point de vue financier, je pense que c'est un avantage. Ça nous permet d'être plus ou moins flat par rapport au marché... Ça nous permet réellement de lisser les risques. » « Le multimarquisme permet de laisser un choix au client. » « On est entré dans un phénomène de concentration que je ne vois pas s'arrêter, même si le règlement européen change vers 2010 et qu'on va vers la franchise. Je pense que le phénomène de concentration continuera. Il y aura moins de distributeurs, qui représenteront plus de marques sur des régions plus grandes. Je vois l'arrivée de groupes paneuropéens, on ne sera plus dans un seul pays... Je pense que le multimarquisme se développera, peu ou prou, sous sa forme actuelle. » **(France)**

« Comme des supermarchés de voitures, avec beaucoup de rayons... Tout dans la même structure... Dans un moment de crise, on fait de bonnes affaires, il y a la possibilité d'acheter de nouvelles concessions ou de resserrer les accords avec d'autres concessionnaires qui vendent d'autres marques... On peut faire des échanges de voitures... Le risque, c'est le nombre trop élevé de concessionnaires, trop de fragmentation. » « Il pourrait y avoir des concentrations, des alliances de plus en plus fortes sur le marché. Probablement, sur un territoire où il y a dix concessionnaires, dans cinq ans, il n'y en aura plus que huit. » **(Italie)**

« Ce que je suis en train de faire, c'est une cité de l'automobile... où il y aura toutes les marques... Il y aura des panneaux photovoltaïques pour produire plus d'énergie que nous en consommons. Et nous avons un plan pour planter un arbre pour chaque voiture que nous vendons... La formule pour vendre à l'avenir est Kinetica, qui est un regroupement de concessionnaires dans la cité de l'automobile. »

« En ce qui concerne la distribution, une solution est d'offrir un plus large éventail de choix en matière de techniques, de niveaux de gamme, de marques... Avec la crise, beaucoup de distributeurs vont souffrir et, pour cela, les changements les plus importants seront que les exigences des marques pour être distribuées vont baisser et il y aura une cogestion de marques par plusieurs concessionnaires... Si nous pouvons aller chercher une autre marque qui exige peu. » « Il va y avoir un réajustement au niveau de tous les concessionnaires dans une marque, parce qu'il y a trop de concurrence. » « Sans doute, c'est un bénéfice pour le client. Au final, il est bon d'avoir un portefeuille de produits pour les aider à choisir pour qu'ils n'aillent pas de concessionnaire en concessionnaire. »

(Espagne)

« (Le multimarquisme), c'est déjà le cas et ça se fera davantage, pour une plus grande pénétration du marché. »

« Aujourd'hui, les grands distributeurs travaillent avec deux ou trois points de vente et ne vendent pas une marque mais trois ou quatre. » **(Portugal)**

Seule l'Allemagne fait exception sur ce dernier point, les distributeurs estimant qu'il est préférable de ne représenter qu'une marque unique, parce que les consommateurs restent attachés à la notion de service de proximité et du fait des exigences imposées par les constructeurs.

« Certains ont essayé de se développer, d'ouvrir davantage de concessions, et d'autres ne l'ont pas fait. Je pense que c'est bien quand un petit concessionnaire, où le vendeur est aussi le propriétaire, a ce contact personnel avec le client. Beaucoup de clients apprécient cela. En même temps, il y a des groupes qui achètent des quantités énormes de véhicules et peuvent, par conséquent, offrir de meilleurs prix. Et beaucoup de clients sont attirés par ça. » « Je pense qu'il y avait trop de distributeurs et les plus petits ont été absorbés par les plus gros. Et cela va continuer. Finalement, il y aura seulement un concessionnaire par ville et il vendra une seule marque. »

« Nos constructeurs allemands vieux jeu ont leurs propres idées... Il y a certains standards à remplir et ils ne permettent rien de moins. Visuellement, ils séparent tout. » « Ce que je peux imaginer, c'est que les plus petits distributeurs ferment et que seuls les gros survivent... Et comment est-ce que je pourrais être l'esclave de plus d'un constructeur ? C'est meilleur pour le client et meilleur pour nous... Le consommateur allemand ne veut pas aller plus loin que 3 km. » « Le marketing multimarque comme aux USA n'est pas une garantie de succès. Les distributeurs y diminuent de taille, revenant au centrage traditionnel sur une seule marque... Les petits distributeurs survivront à la fin parce qu'ils ont plus de flexibilité. Nous sommes un grand distributeur avec plusieurs marques, et c'est pour cela qu'on connaît des difficultés. »





Statistiques: les chiffres du marché

Statistiques	p. 79
Le marché du véhicule particulier neuf dans les grands pays du monde	p. 79
Le marché de l'automobile en France	p. 82



Le marché du véhicule particulier neuf dans les grands pays du monde

Le marché de véhicules particuliers neufs, VPN

En millions d'immatriculations

AUTOMOBILE	2006	2007	2008*	Variation 2007/2008
France	2 000 549	2 064 543	2 100 000	1,7 %
Italie	2 321 099	2 493 040	2 190 000	- 12,2 %
Espagne	1 635 000	1 614 835	1 250 000	- 22,6 %
Portugal	194 684	201 816	208 000	3,1 %
Belgique	526 141	524 795	535 000	1,9 %
Royaume-Uni	2 344 864	2 404 007	2 280 000	- 5,2 %
Allemagne	3 467 961	3 148 163	3 210 000	2,0 %
Pays-Bas	483 994	505 540	510 000	0,9 %
Pologne	239 038	293 305	315 000	7,4 %
République tchèque	123 987	174 456	188 000	7,8 %
Slovaquie	59 084	59 700	69 000	15,6 %
Hongrie	193 462	171 661	165 000	- 3,9 %
Total 12 pays	13 589 863	13 655 861	13 020 000	- 4,7 %
Europe ⁽¹⁾	15 364 997	15 573 555	14 850 000	- 4,6 %
Japon	4 612 000	4 400 299	4 320 000	- 1,8 %
États-Unis ⁽²⁾	16 450 000	16 150 000	14 300 000	- 11,5 %
Chine ⁽³⁾	4 400 000	5 400 000	5 900 000	9,3 %
Brésil ⁽³⁾	1 556 220	1 975 518	2 350 000	19,0 %
Russie ⁽³⁾	1 800 000	2 300 000	2 900 000	26,1 %

Sources : ACEA – CCFA – BNP Paribas – Cetelem – JAMA.

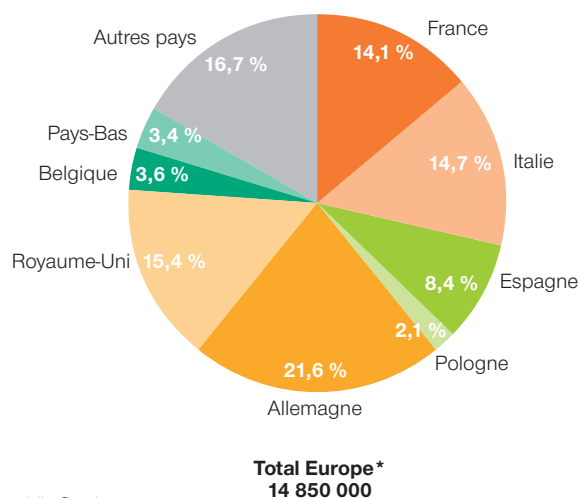
* Estimations/Observatoire de l'Automobile Cetelem.

(1) Europe élargie (sauf Chypre et Malte) + Suisse + Norvège + Islande.

(2) Dont light trucks.

(3) Estimations et prévisions Cetelem/BIPE d'après les fédérations professionnelles nationales.

Immatriculations de véhicules particuliers neufs en Europe en 2008



Sources : ACEA – CCFA – Observatoire de l'Automobile Cetelem.

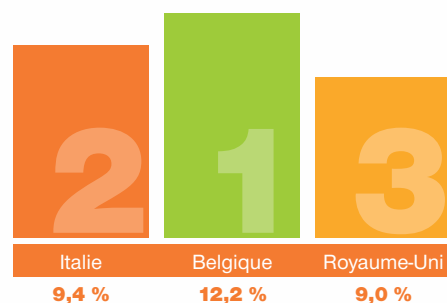
* Europe élargie (sauf Chypre et Malte) + Suisse + Norvège + Islande.

Les immatriculations de VPN par ménage en 2007 et 2008*

(Nombre de ménages à fin 2006 estimé)

PAYS	Nombre de ménages	2007	2008*
Allemagne	39 122 000	8,0 %	8,2 %
Belgique	4 402 307	11,9 %	12,2 %
Espagne	16 114 100	10,0 %	7,8 %
France	25 831 000	8,0 %	8,1 %
Italie	23 310 604	10,7 %	9,4 %
Portugal	3 650 757	5,5 %	5,7 %
Pays-Bas	7 000 000	7,2 %	7,3 %
Pologne	13 776 446	2,1 %	2,3 %
Royaume-Uni	25 200 000	9,5 %	9,0 %
République tchèque	4 270 700	4,1 %	4,4 %
Slovaquie	1 900 344	3,1 %	3,6 %
Hongrie	3 863 000	4,4 %	4,3 %
Total 12 pays	168 441 258	8,1 %	7,7 %

LE TOP 3 des immatriculations de VPN par ménage en 2008



Sources: ACEA – CCFA – Insee – Observatoire de l'Automobile Cetelem.

* Estimation Observatoire de l'Automobile.

Le taux d'achat des ménages sur 7 pays

Le calcul est effectué en prenant strictement les immatriculations à destination des ménages

	Immatriculations totales VPN en 2007	Part des particuliers	Part des sociétés	Immatriculations particuliers	Nombre de ménages	Taux d'achat ménages
France	2 064 543	57 %	43 %	1 176 790	25 831 000	4,6 %
Italie	2 493 040	73 %	27 %	1 819 919	23 310 604	7,8 %
Espagne	1 614 835	59 %	41 %	952 753	16 114 100	5,9 %
Portugal	201 816	57 %	43 %	115 035	3 650 757	3,2 %
Allemagne	3 148 163	38 %	62 %	1 196 302	39 122 000	3,1 %
Royaume-Uni	2 404 007	44 %	56 %	1 057 763	25 200 000	4,2 %
Belgique	524 795	50 %	50 %	262 398	4 402 307	6,0 %
Total	12 451 199	53 %	47 %	6 580 959	137 630 768	4,8 %

Sources: ACEA – CCFA – Observatoire de l'Automobile Cetelem, BIPE.

Les ménages belges et italiens sont les plus gros acheteurs de véhicules neufs.



Les principales marques en Europe

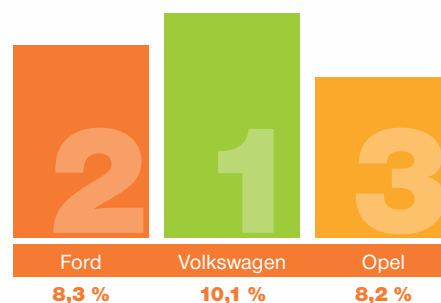
MARQUES	Part de marché en Europe* janvier-juin 2007 en %	Part de marché en Europe* janvier-juin 2008 en %
VOLKSWAGEN	10,0	10,1
FORD	8,3	8,3
OPEL	8,5	8,2
RENAULT	7,7	7,8
PEUGEOT	7,2	7,1
FIAT	6,3	6,7
CITROËN	6,0	5,9
BMW/MINI	5,0	5,5
TOYOTA/LEXUS	6,0	5,3
MERCEDES/SMART	4,9	4,9
AUDI	4,2	4,1
SKODA	3,0	3,0
NISSAN	1,8	2,4
SEAT	2,4	2,3
HONDA	2,0	1,9
HYUNDAI	1,8	1,8
SUZUKI	1,7	1,7
MAZDA	1,5	1,7
KIA	1,5	1,6
VOLVO	1,7	1,5
CHEVROLET	1,2	1,2
DACIA	1,0	1,1
MITSUBISHI	0,9	0,9
LANCIA	0,8	0,8
CHRYSLER	0,7	0,7
ALFA ROMEO	1,0	0,6
LAND ROVER	0,6	0,5
SAAB	0,5	0,5
JAGUAR	0,2	0,3

Source : ACEA.

* Europe élargie (sauf Chypre et Malte) + Suisse + Norvège + Islande.

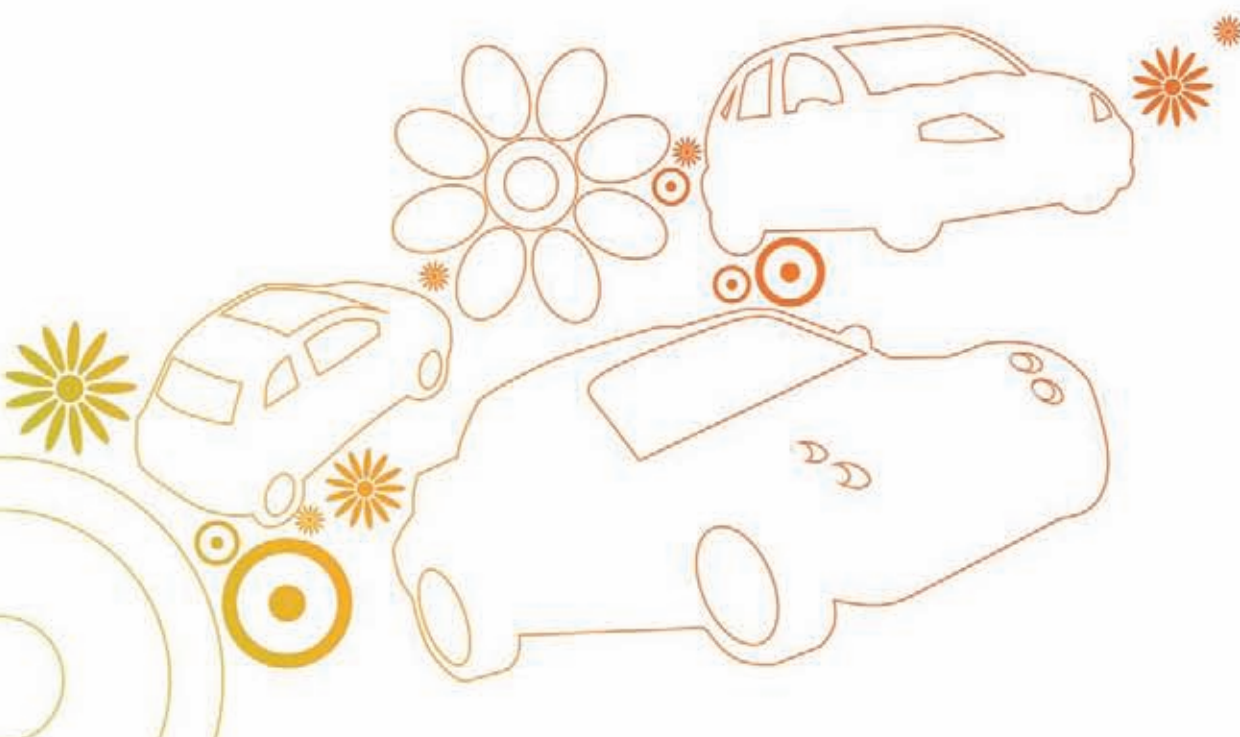
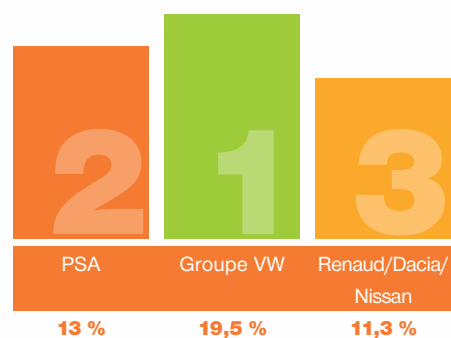
LE TOP 3 des marques

Part de marché sur les six premiers mois 2008



LE TOP 3 des groupes

Part de marché sur les six premiers mois 2008



Le marché de l'automobile en France

Le marché du véhicule neuf en France

En nombre d'immatriculations

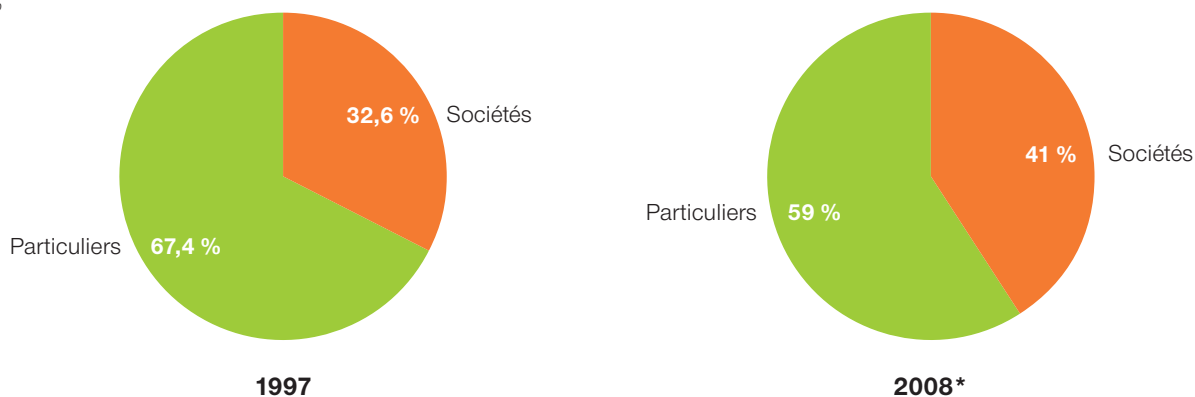
	2004	2005	2006	2007	2008*
VPN	2 013 712	2 067 818	2 000 549	2 064 543	2 100 000
Véhicule particulier neuf					+ 1,7 %
VUL	408 450	420 125	440 000	461 462	470 000
Véhicule utilitaire léger					+ 1,8 %

Source : CCFA.

* Estimation et prévisions de l'Observatoire de l'Automobile Cetelem.

La structure du marché du véhicule particulier neuf en France

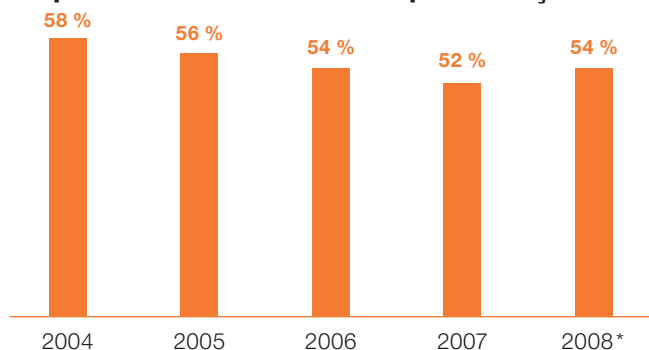
En %



* Estimation de l'Observatoire de l'Automobile Cetelem.

En 1990, la part des particuliers était de l'ordre de 75 %.

La part de marché des marques françaises dans l'Hexagone



Pour la première fois depuis de nombreuses années, les marques françaises regagnent du terrain en 2008 grâce au bonus/malus écologique dont elles sortent gagnantes avec le bon positionnement de leur gamme.

* Estimation de l'Observatoire de l'Automobile Cetelem.

Le marché du véhicule d'occasion en France

En nombre d'immatriculations

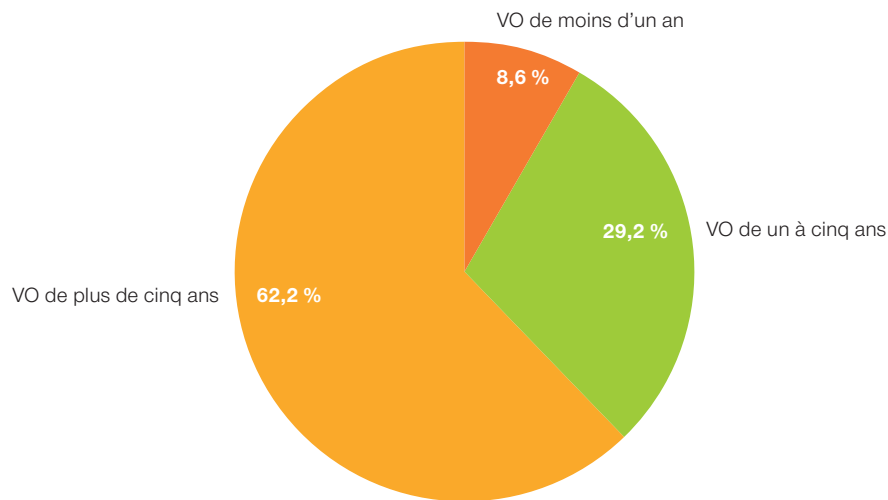
NOMBRE D'IMMATRICULATIONS	7 premiers mois 2008	2008/2007 en %	2008* (estimation)
VO ⁽¹⁾ moins d'un an	286 967	- 1,0 %	468 000
VO ⁽¹⁾ un à cinq ans	969 451	- 4,20 %	1 578 000
VO ⁽¹⁾ plus de cinq ans	2 072 704	0,30 %	3 360 000
Total VO ⁽¹⁾	3 329 122	- 1,20 %	5 406 000

* Estimation de l'Observatoire de l'Automobile Cetelem.

(1) Véhicules d'occasion.



La structure du marché du véhicule d'occasion en France en 2008*

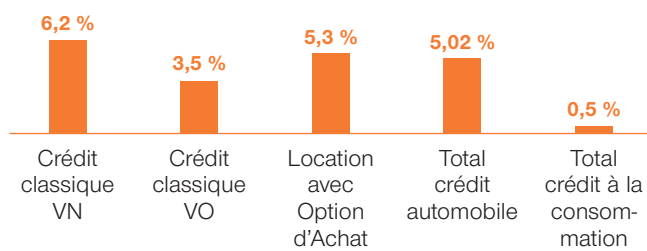


* Estimation de l'Observatoire de l'Automobile Cetelem.

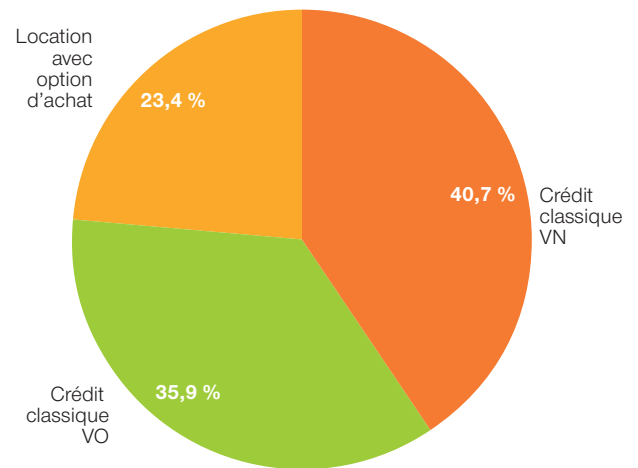
Évolution du crédit automobile sur le lieu de vente en France

Production

Janvier à juin 2008
Évolution/2007



% de la production totale
Crédit voiture



Source: ASF.

Le marché du véhicule particulier neuf par département en 2008

Consommation par département et par région

DÉPARTEMENTS	Nombre de ménages 2008 ⁽¹⁾	Nombre d'immatriculations 2008 (estimation) ⁽²⁾	Immatriculations VPN par ménage en 2008 en % ⁽³⁾
09 ARIÈGE	61 658	4 076	6,58
12 AVEYRON	113 450	6 863	6,02
16 CHARENTE	146 489	9 278	6,31
17 CHARENTE-MARITIME	266 512	19 177	7,16
19 CORRÈZE	102 964	8 021	7,76
24 DORDOGNE	174 007	10 235	5,86
31 HAUTE-GARONNE	538 232	39 190	7,25
32 GERS	74 869	5 152	6,85
33 GIRONDE	617 274	42 684	6,88
40 LANDES	151 167	12 736	8,39
46 LOT	74 140	4 601	6,18
47 LOT-ET-GARONNE	135 997	8 854	6,48
64 PYRÉNÉES-ATLANTIQUES	274 415	20 057	7,28
65 HAUTES-PYRÉNÉES	96 780	6 335	6,52
81 TARN	149 239	10 187	6,80
82 TARN-ET-GARONNE	91 752	5 904	6,41
SUD-OUEST	3 068 945	213 352	6,92
14 CALVADOS	284 493	19 005	6,65
22 CÔTES-D'ARMOR	246 403	15 952	6,44
29 FINISTÈRE	384 147	26 152	6,78
35 ILLE-ET-VILAINE	404 170	25 117	6,19
44 LOIRE-ATLANTIQUE	525 234	36 421	6,90
49 MAINE-ET-LOIRE	316 753	15 866	4,99
50 MANCHE	205 248	11 185	5,43
53 MAYENNE	123 124	6 053	4,89
56 MORBIHAN	300 511	18 991	6,29
61 ORNE	121 974	6 845	5,59
72 SARTHE	230 004	14 864	6,43
79 DEUX-SÈVRES	146 505	8 293	5,64
85 VENDÉE	247 821	15 017	6,03
OUEST	3 536 387	219 761	6,19
02 AISNE	212 424	20 141	9,44
27 EURE	229 603	17 140	7,43
59 NORD	1 008 664	80 427	7,94
60 OISE**	307 931	188 323	60,88
62 PAS-DE-CALAIS	564 019	43 962	7,76
76 SEINE-MARITIME**	518 304	113 953	21,89
80 SOMME	226 033	15 911	7,01
NORD**	3 066 978	479 856	15,58
04 ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	66 353	4 417	6,63
05 HAUTES-ALPES	57 496	3 981	6,89
06 ALPES-MARITIMES	501 920	36 045	7,15
11 AUDE	146 582	11 248	7,64
13 BOUCHES-DU-RHÔNE	804 784	58 253	7,21
20 CORSE	116 006	29 310	25,15
30 GARD	294 575	19 233	6,50
34 HÉRAULT	465 212	29 900	6,40
48 LOZÈRE	31 864	1 767	5,52
66 PYRÉNÉES-ORIENTALES	197 604	13 041	6,57
83 VAR	446 038	32 086	7,16
84 VAUCLUSE	224 045	16 885	7,50
SUD-EST	3 352 479	256 165	7,61



DÉPARTEMENTS	Nombre de ménages 2008 ⁽¹⁾	Nombre d'immatriculations 2008 (estimation) ⁽²⁾	Immatriculations VPN par ménage en 2008, en % ⁽³⁾
08 ARDENNES	114 059	8 528	7,44
10 AUBE	123 613	8 347	6,72
25 DOUBS	214 953	27 669	12,81
39 JURA	109 247	7 616	6,94
51 MARNE	237 018	20 272	8,51
52 HAUTE-MARNE	76 757	5 128	6,65
54 MEURTHE-ET-MOSELLE	302 921	24 444	8,03
55 MEUSE	77 782	5 452	6,98
57 MOSELLE	408 095	34 702	8,47
67 BAS-RHIN	448 559	32 425	7,20
68 HAUT-RHIN	301 135	26 215	8,67
70 HAUTE-SAÔNE	95 297	7 320	7,65
88 VOSGES	156 678	11 420	7,26
90 BELFORT	59 679	5 210	8,69
EST	2 725 793	224 747	8,21
18 CHER	133 841	8 470	6,30
28 EURE-ET-LOIR	171 106	13 164	7,66
36 INDRE	100 641	5 644	5,58
37 INDRE-ET-LOIRE	250 834	14 514	5,76
41 LOIR-ET-CHER	139 621	8 588	6,12
45 LOIRET	276 028	20 070	7,24
21 CÔTE-D'OR	223 189	16 198	7,22
58 NIÈVRE	97 901	6 595	6,71
71 SAÔNE-ET-LOIRE	230 674	15 077	6,51
89 YONNE	144 812	9 867	6,78
86 VIENNE	182 491	9 731	5,31
23 CREUSE	52 975	3 007	5,65
87 HAUTE-VIENNE	160 787	11 805	7,31
CENTRE	2 164 900	142 730	6,56
01 AIN	233 399	16 339	6,97
03 ALLIER	151 848	9 345	6,13
07 ARDÈCHE	128 122	7 109	5,52
15 CANTAL	63 115	4 063	6,41
26 DRÔME	197 811	13 829	6,96
38 ISÈRE	487 454	33 335	6,81
42 LOIRE	303 902	19 769	6,48
43 HAUTE-LOIRE	91 287	5 344	5,83
69 RHÔNE	712 132	51 198	7,16
63 PUY-DE-DÔME	272 303	16 549	6,05
73 SAVOIE	175 901	14 386	8,14
74 HAUTE-SAVOIE	303 459	24 752	8,12
CENTRE-EST	3 120 733	216 018	6,89
75 PARIS	1 133 102	50 259	4,42
77 SEINE-ET-MARNE	517 451	40 301	7,75
78 YVELINES	548 281	65 941	11,97
91 ESSONNE	464 556	35 799	7,67
92 HAUTS-DE-SEINE	671 554	75 024	11,12
93 SEINE-SAINT-DENIS	555 595	23 601	4,23
94 VAL-DE-MARNE	527 024	28 498	5,38
95 VAL-D'OISE	441 367	29 954	6,76
ILE-DE-FRANCE	4 858 930	349 376	7,16
TOTAL MÉTROPOLE	25 895 144	2 102 005	8,23

** Particularité des départements 60 et 76 avec les flottes des loueurs.

(1) Estimation à partir des chiffres des chambres de commerce et d'industrie à fin 2005.

(2) Estimation de l'Observatoire de l'Automobile Cetelem.

(3) Immatriculations de véhicules particuliers neufs par le nombre de ménages en 2008 (estimation).

Le marché du véhicule d'occasion par département en 2008

DÉPARTEMENTS	Nombre de ménages 2008 ⁽¹⁾	Nombre d'immatriculations VO (estimation 2008)	Taux d'achat des ménages en 2008 en % ⁽²⁾
09 ARIÈGE	61 658	15 314	24,84
12 AVEYRON	113 450	24 906	21,95
16 CHARENTE	146 489	34 912	23,83
17 CHARENTE-MARITIME	266 512	59 375	22,28
19 CORRÈZE	102 964	23 035	22,37
24 DORDOGNE	174 007	41 287	23,73
31 HAUTE-GARONNE	538 232	112 551	20,91
32 GERS	74 869	18 532	24,75
33 GIRONDE	617 274	137 109	22,21
40 LANDES	151 167	38 539	25,49
46 LOT	74 140	16 862	22,74
47 LOT-ET-GARONNE	135 997	33 181	24,40
64 PYRÉNÉES-ATLANTIQUES	274 415	59 228	21,58
65 HAUTES-PYRÉNÉES	96 780	21 621	22,34
81 TARN	149 239	36 827	24,68
82 TARN-ET-GARONNE	91 752	25 422	27,71
SUD-OUEST	3 068 945	698 701	22,77
14 CALVADOS	284 493	64 347	22,62
22 CÔTES-D'ARMOR	246 403	47 732	19,37
29 FINISTÈRE	384 147	69 801	18,17
35 ILLE-ET-VILAINE	404 170	78 131	19,33
44 LOIRE ATLANTIQUE	525 234	115 011	21,90
49 MAINE-ET-LOIRE	316 753	72 379	22,85
50 MANCHE	205 248	47 395	23,09
53 MAYENNE	123 124	27 517	22,35
56 MORBIHAN	300 511	59 381	19,76
61 ORNE	121 974	27 576	22,61
72 SARTHE	230 004	51 104	22,22
79 DEUX-SÈVRES	146 505	35 164	24,00
85 VENDÉE	247 821	63 278	25,53
OUEST	3 536 387	758 816	21,46
02 AISNE	212 424	50 201	23,63
27 EURE	229 603	60 736	26,45
59 NORD	1 008 664	231 649	22,97
60 OISE	307 931	85 848	27,88
62 PAS-DE-CALAIS	564 019	132 086	23,42
76 SEINE-MARITIME	518 304	117 953	22,76
80 SOMME	226 033	51 885	22,95
NORD	3 066 978	730 358	23,81
04 ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	66 353	15 052	22,69
05 HAUTES-ALPES	57 496	11 808	20,54
06 ALPES-MARITIMES	501 920	90 588	18,05
11 AUDE	146 582	34 443	23,50
13 BOUCHES-DU-RHÔNE	804 784	165 787	20,60
20 CORSE	116 006	29 102	25,09
30 GARD	294 575	70 413	23,90
34 HÉRAULT	465 212	94 687	20,35
48 LOZÈRE	31 864	6 676	20,95
66 PYRÉNÉES-ORIENTALES	197 604	42 468	21,49
83 VAR	446 038	97 920	21,95
84 VAUCLUSE	224 045	54 276	24,23
SUD-EST	3 352 479	713 220	21,27



DÉPARTEMENTS	Nombre de ménages 2008 ⁽¹⁾	Nombre d'immatriculations VO (estimation 2008)	Taux d'achat des ménages en 2008 en % ⁽²⁾
08 ARDENNES	114 059	26 136	22,91
10 AUBE	123 613	27 209	22,01
25 DOUBS	214 953	52 300	24,33
39 JURA	109 247	25 602	23,43
51 MARNE	237 018	47 145	19,89
52 HAUTE-MARNE	76 757	17 732	23,10
54 MEURTHE-ET-MOSELLE	302 921	65 015	21,46
55 MEUSE	77 782	18 425	23,69
57 MOSELLE	408 095	103 018	25,24
67 BAS-RHIN	448 559	92 952	20,72
68 HAUT-RHIN	301 135	67 346	22,36
70 HAUTE-SAÔNE	95 297	23 274	24,42
88 VOSGES	156 678	36 565	23,34
90 BELFORT	59 679	13 635	22,85
EST	2 725 793	616 354	22,61
18 CHER	133 841	30 271	22,62
28 EURE-ET-LOIR	171 106	42 760	24,99
36 INDRE	100 641	21 786	21,65
37 INDRE-ET-LOIRE	250 834	51 992	20,73
41 LOIR-ET-CHER	139 621	34 152	24,46
45 LOIRET	276 028	63 729	23,09
21 CÔTE-D'OR	223 189	44 593	19,98
58 NIÈVRE	97 901	19 198	19,61
71 SAÔNE-ET-LOIRE	230 674	51 062	22,14
89 YONNE	144 812	32 396	22,37
86 VIENNE	182 491	39 390	21,58
23 CREUSE	52 975	11 051	20,86
87 HAUTE-VIENNE	160 787	33 900	21,08
CENTRE	2 164 900	476 280	22,00
01 AIN	233 399	55 200	23,65
03 ALLIER	151 848	31 574	20,79
07 ARDÈCHE	128 122	29 012	22,64
15 CANTAL	63 115	12 369	19,60
26 DRÔME	197 811	46 837	23,68
38 ISÈRE	487 454	108 291	22,22
42 LOIRE	303 902	68 821	22,65
43 HAUTE-LOIRE	91 287	20 276	22,21
69 RHÔNE	712 132	133 891	18,80
63 PUY-DE-DÔME	272 303	59 630	21,90
73 SAVOIE	175 901	35 899	20,41
74 HAUTE-SAVOIE	303 459	65 824	21,69
CENTRE-EST	3 120 733	667 624	21,39
75 PARIS	1 133 102	71 386	6,30
77 SEINE-ET-MARNE	517 451	111 748	21,60
78 YVELINES	548 281	105 032	19,16
91 ESSONNE	464 556	93 916	20,22
92 HAUTS-DE-SEINE	671 554	81 898	12,20
93 SEINE-SAINT-DENIS	555 595	104 517	18,81
94 VAL-DE-MARNE	527 024	82 799	15,71
95 VAL-D'OISE	441 367	94 350	21,38
ILE-DE-FRANCE	4 858 930	745 646	15,35
TOTAL MÉTROPOLE	25 895 144	5 406 999	20,88

(1) Estimation à partir des chambres de commerce et d'industrie à fin 2005.

(2) Pourcentage de ménages ayant fait l'acquisition d'un véhicule d'occasion en 2008.







CETELEM – DIRECTION DE LA COMMUNICATION
20, avenue Georges Pompidou
92595 Levallois-Perret Cedex – France

Pour toute information :
Pascal Roussarie, pascal.roussarie@cetelem.fr
Flavien Neuvy, flavien.neuvy@cetelem.fr
Fax : 00 33 1 46 39 99 43



Ce document a été imprimé avec des encres végétales sur un papier dont la pâte est issue d'arbres provenant de forêts gérées durablement.