

*21 décembre 2009*

**Plan de mobilisation nationale  
sur les métiers liés à la croissance verte**

**Comité de filière automobile**

Président : M. Claude CHAM, Président de l'Union routière de France

## Rapport comité de filière automobile – Synthèse

Le Plan de mobilisation sur les métiers a pour but d'identifier les besoins de nouvelles compétences, que ce soit pour réaliser de nouveaux métiers ou plus généralement pour adapter, « verdir » des métiers existants. Il s'agit d'anticiper, de préparer les mutations à venir, pour former et adapter les ressources humaines de notre pays aux nouveaux défis de cette croissance « verte ».

La filière automobile fait partie des filières sélectionnées parce qu'elle est amenée, pour relever les défis d'une croissance plus verte, à s'adapter en profondeur. En effet, le système actuel de « mobilité automobile » a façonné l'organisation de nos territoires et de nos modes de vie jusqu'à aujourd'hui. La route assure 83% des déplacements des voyageurs en France. Rapportée à l'ensemble des déplacements quotidiens, l'automobile reste le mode de transport dominant : utilisé dans environ 15% des cas à Paris, 50% à 70% dans les grandes agglomérations denses, 75% à 85% dans les villes petites et moyennes et près de 90% dans les territoires périurbains et ruraux.

Ce système peut être considéré comme devant évoluer pour de multiples raisons (rareté des énergies fossiles, lutte contre le changement climatique et la pollution, consommation d'espace, génération de congestion, risques d'exclusions sociales, etc.). Les évolutions attendues sont à la fois technologiques et organisationnelles. Les nouveaux modèles de véhicules individuels (à deux, trois ou quatre roues, à propulsion électrique, hybride rechargeable, ... ) et les nouveaux services de mobilité (vélos en libre service, auto partage, voitures en libre service, covoiturage), soutenus par les nouvelles technologies de communication qui seront des solutions « facilitatrices » pour accéder à la « multimodalité fluide en temps réel », devraient contribuer à une « recomposition » de l'organisation des mobilités dans chaque territoire. Même si le système se caractérise par une forte inertie puisque les innovations technologiques ne peuvent se généraliser dans le parc que sous 15 à 20 ans, ces évolutions auront vraisemblablement un impact sensible sur la filière automobile, à court, moyen et long terme.

La filière automobile compte, en France, 257 000 emplois directs à fin 2008 répartis entre la construction automobile et les équipementiers de 1er rang. Elargie aux emplois induits amont et aval, l'activité automobile emploie un peu plus d'un million de personnes (CCFA, 2009). Depuis la fin 2008, l'industrie automobile mondiale subit une crise sans précédent, l'industrie française n'y échappe pas. L'emploi dans le secteur est très fortement impacté par cette crise ; l'année 2009 s'est caractérisée par d'importantes périodes de chômage technique mais aussi par la suppression de la quasi totalité des emplois temporaires et d'importantes réductions des emplois à durée indéterminée.

L'analyse du comité de filière s'est focalisée sur les évolutions structurantes du secteur, sans pour autant ignorer la conjoncture difficile que connaît le secteur. Les principaux résultats peuvent se structurer suivant les 3 grandes catégories suivantes :

### 1. Les activités liées à la conception des nouveaux produits

Il n'apparaît pas de raisons fortes pour que ni les effectifs (25 000 emplois pour les 2 grands groupes français) ni le contenu des métiers n'évoluent fondamentalement dans les prochaines années. Une grande partie de ces métiers sont déjà « verts » dans le sens où ils sont orientés vers la conception de véhicules moins consommateurs et moins émetteurs, que ce soit pour des raisons économiques (baisse des consommations unitaires), réglementaires (normes Euro), de marketing, etc. Il y aura des nouveaux métiers, mais sans doute avec peu d'effectifs, et surtout il y aura des évolutions voire des reconversions de métiers déjà existants. A tous les niveaux de qualification professionnelle, les concepteurs devront intégrer les principes de l'éco-conception. Il y aura donc

vraisemblablement des besoins de mise à niveau des compétences des opérateurs pour intégrer les données du développement durable.

## **2. Les activités liées à la fabrication des véhicules et des sous ensembles**

Pour l'activité assemblage des véhicules, il semble qu'il n'y aura pas d'impacts forts sur les fonctions qualité, contrôleurs de fabrication, « diagnostiqueur de perte d'énergie... » car ce sont des métiers qui devraient également progresser dans les entreprises.

## **3. Les activités liées à l'usage des véhicules (maintenance, distribution, services) et au recyclage des produits automobiles**

Plus que la création massive de nouveaux emplois, les évolutions technologiques et les services associés (opération de recharge, autopartage...) devraient permettre de maintenir les emplois. Ce maintien en activité des salariés nécessitera des formations pour l'acquisition de connaissances ou compétences nouvelles. Il est important que les besoins de formation qui seront détectés soient mis en place dans un délai permettant de répondre à la demande, pour éviter les carences de qualification que l'on peut parfois rencontrer lors du déploiement de nouvelles technologies ou nouveaux services. L'observatoire de la branche permet de répondre à ce besoin. Néanmoins, afin de pallier le manque de visibilité sur les besoins en termes de qualification liés aux mutations technologiques, il serait utile de prévoir pour chaque niveau de qualification, un socle de compétences de base comportant les éléments de culture professionnelle indispensables qui permettraient de préparer les évolutions de compétences.

Pour ces trois catégories, la mise en cohérence de l'offre et la demande d'emploi se fera à partir des besoins identifiés, tant en terme de compétences et qualifications que des volumes d'emplois nécessaires, par les canaux traditionnels.

La promotion des emplois verts au sein de la filière automobile pourra être un moyen d'améliorer l'image des métiers de l'automobile auprès des jeunes, des demandeurs d'emploi, des responsables d'orientation ou d'insertion professionnelle, des enseignants et formateurs, etc. En effet, la désaffection des jeunes est sensible, que ce soit pour les métiers manuels manufacturiers ou de service comme pour les métiers de l'ingénierie. La revalorisation des métiers de l'automobile passe par la mise en avant de la diminution des nuisances que l'industrie automobile peut accomplir.

### **Définition des emplois verts dans le secteur automobile :**

Les emplois verts de la filière automobile doivent mobiliser des compétences qui contribuent à :

- une réduction significative de l'utilisation des ressources mises en œuvre (énergies, matières premières, consommables, etc.) ;
  - une maîtrise des impacts environnementaux négatifs liés à l'exercice des métiers ;
  - un gain environnemental lors de l'utilisation des produits ou/et des services ;
- afin de concourir à une mobilité plus durable.

## **Principales recommandations du comité**

- Dans la filière automobile, la croissance verte aura peu d'impact en termes de création de nouveaux emplois, il s'agira plus d'accompagner des mutations et des transferts d'activité déjà en cours. D'une manière générale, toutes les activités artisanales, commerciales ou industrielles doivent s'assurer de maîtriser leur impact sur l'environnement et d'intégrer le développement durable dans leurs réflexions en terme de prospective. Pour cela, des notions fondamentales dans ces domaines devraient être intégrées dans toutes les formations et lors de la mise à jour des connaissances des salariés dans le cadre de la formation continue. Un socle commun des fondamentaux permettrait de donner une culture environnementale minimale. Par ailleurs, le travail des différents observatoires des métiers doit permettre une anticipation des besoins et adaptations nécessaires.
- Pour adapter les compétences et les qualifications professionnelles, le travail dans les instances paritaires doit être poursuivi dans les directions suivantes :
  - Travail sur les référentiels emploi des qualifications pour y intégrer les nouvelles compétences liées au développement durable et à la technologie des nouveaux véhicules, sans oublier la formation des enseignants ;
  - Mise au point de socles de base, par filière professionnelle, comportant les fondamentaux techniques, environnementaux et comportementaux indispensables, préalables à l'entrée en qualification, permettant d'aborder plus facilement des reconversions professionnelles éventuelles.
- D'un point de vue industriel, il serait souhaitable pour la filière française, au vu des mutations technologiques à venir, de développer une filière électrique et hybride compétitive. Les métiers liés à l'électricité automobile et à la mécatronique devraient dès lors faire l'objet d'une attention particulière.
- Les PME sont rarement en capacité de disposer d'un emploi à plein temps dédié et spécialisé dans la gestion de l'environnement. Elles ont cependant besoin d'expertise dans ce domaine, pour répondre à leurs obligations ou pour mettre en œuvre une politique de management de l'environnement. En sécurisant le statut « d'emploi partagé » (au sens où l'emploi serait réparti sur plusieurs entreprises qui s'associeraient pour bénéficier d'une compétence spécifique), pour les salariés comme pour les entreprises, il serait sans doute possible de répondre aux besoins, en créant de l'emploi.
- En ce qui concerne l'insertion des demandeurs d'emploi, il est proposé de rechercher des modalités adaptées qui permettront d'apporter des bonifications à l'insertion, la réinsertion ou la reconversion professionnelles, sur des emplois tels que définis commeverts dans la filière (exemple : souplesses dans l'utilisation des contrats aidés, des outils de transition professionnelle et des exonérations de charges sociales).
- Enfin, la promotion des emploisverts au sein de la filière automobile pourra être un moyen d'améliorer l'image des métiers de l'automobile ; la désaffection des jeunes pour ces métiers est aujourd'hui sensible, que ce soit pour les métiers manuels manufacturiers ou de service comme pour les métiers de l'ingénierie. La revalorisation des métiers de l'automobile passe par la mise en avant de la diminution des nuisances que l'industrie automobile peut accomplir.

## **Introduction**

Le Grenelle de l'environnement a posé les bases d'une croissance « verte », c'est-à-dire d'un développement qui respecte l'environnement et se combine avec une diminution des consommations en énergie, en eau et autres ressources naturelles, d'un développement qui combine croissance économique et progrès social.

La croissance verte, socialement responsable, devrait être riche en emplois ; les différentes évaluations chiffrent entre 500 000 et 600 000 le nombre d'emplois qui seraient créés ou préservés par la mise en œuvre des principales mesures du Grenelle.

De nouveaux métiers et de nouvelles compétences seront créés, à tous les niveaux de qualification, pour répondre aux objectifs ambitieux fixés par la loi Grenelle. Ces nouvelles compétences pourront permettre les innovations et le développement technologique. Elles pourront servir le développement à l'international de champions nationaux spécialisés dans ces nouveaux métiers.

Le Plan de mobilisation sur les métiers a pour but d'identifier les besoins de nouvelles compétences, que ce soit pour réaliser de nouveaux métiers ou plus généralement pour adapter, « verdier » des métiers existants. Il s'agit d'anticiper, de préparer les mutations à venir, pour former et adapter les ressources humaines de notre pays aux nouveaux défis de cette croissance « verte ».

**La filière automobile fait partie des filières sélectionnées parce qu'elle est amenée, pour relever les défis d'une croissance plus verte, à s'adapter en profondeur.**

### **Définition des emplois verts dans le secteur automobile :**

Les emplois verts de la filière automobile doivent mobiliser des compétences qui contribuent à :

- une réduction significative de l'utilisation des ressources mises en œuvre (énergies, matières premières, consommables, etc.) ;
  - une maîtrise des impacts environnementaux négatifs liés à l'exercice des métiers ;
  - un gain environnemental lors de l'utilisation des produits ou/et des services ;
- afin de concourir à une mobilité plus durable.

### **Perspectives de développement à long terme (20 ans) du système automobile :**

**Le système actuel de « mobilité automobile » a façonné l'organisation de nos territoires et de nos modes de vie jusqu'à aujourd'hui.** La route assure 83% des déplacements des voyageurs en France. Ainsi, rapportée à l'ensemble des déplacements quotidiens, l'automobile reste le mode de transport dominant : utilisé dans environ 15 % des cas à Paris, 50 % à 70 % dans les grandes agglomérations denses, 75 % à 85 % dans les villes petites et moyennes et près de 90 % dans les territoires périurbains et ruraux.

### **Or ce système peut être considéré comme devant évoluer pour de multiples raisons :**

- contribution aux émissions de CO<sub>2</sub> et aux pollutions locales et à la rareté des ressources en énergie fossile ;
- consommation d'espace pour le stationnement des véhicules et congestion par la circulation ;
- risques d'exclusions sociales et territoriales.

Selon les experts, **à un horizon de 20 ans, la plupart des paramètres structurants, sauf événement exceptionnel ou hausse extrêmement forte du prix de l'énergie, ne devraient que**

## **faiblement évoluer :**

- La répartition de la population entre les différentes catégories de territoires (pôles urbains, espace périurbain, espace à dominante rurale) ne devrait pas connaître de grands bouleversements. Même avec des politiques d'aménagement urbain très volontaristes, la mise en œuvre d'une re-densification généralisée des grandes villes occupera plusieurs décennies de renouvellement urbain.
- Les reports de déplacements automobiles sur d'autres modes de transport ne pourront avoir qu'un impact modeste sur la diminution globale de la circulation automobile, dans la mesure où la grande majorité de ces déplacements s'effectue dans des territoires ou sur des liaisons non concernées par ces possibilités de report modal.
- **Les progrès des véhicules à très faibles consommations énergétiques sont importants et les nouvelles technologies « propres et économies » très prometteuses. Mais leur diffusion ne peut être que lente et progressive.** Sachant que le renouvellement du parc s'effectue sur une quinzaine d'années, les véhicules économies, qu'il est prévu de commercialiser dans les cinq prochaines années, n'auront un impact important qu'à un horizon de 20 ans. Un graphique en annexe, tiré d'une projection du cabinet BIPE, illustre la pénétration progressive des motorisations alternatives.

En conséquence, si l'on veut réduire les impacts environnementaux de la mobilité, il faut penser la mobilité autrement : **imaginer de nouveaux systèmes de mobilité**, aux interstices entre le modèle automobile classique – la voiture individuelle multifonctions – et le transport collectif classique – l'autocar, l'autobus ou le tramway – dont on voit les limites ; rechercher des solutions plus rapides à mettre en œuvre, telles que le choix de véhicules individuels (intermédiaires ou allégés), les possibilités de services partagés (de mobilité ou à distance) et l'adaptation réglementaire de l'usage du réseau de voirie très étendu et ramifié dont dispose notre pays.

Les experts considèrent que ces modèles pourraient permettre, dans des conditions technique, économiquement et socialement acceptables, de limiter les kilométrages automobiles et leurs consommations énergétiques et d'améliorer les taux de remplissage des véhicules, sans **dits, ces nouveaux modèles de mobilité pourraient donc avoir un impact sensible sur la filière automobile.**

## Première partie : Présentation de la filière (le cas échéant, par sous-filière)

En tant que composante du système de transports, **l'industrie automobile a une part importante de responsabilité dans la lutte contre le changement climatique** et doit donc relever des défis importants.

**Pour être efficaces, les réponses doivent être diffusées à grande échelle et, par conséquent les technologies doivent être à un coût abordable.** L'ampleur de ces enjeux ne doit pas faire oublier les progrès accomplis. L'évolution technologique (suralimentation par turbocompresseur, injection à rampe commune) a porté la part du marché Diesel en Europe de 15% à 50% en 15 ans réduisant ainsi l'émission moyenne de CO<sub>2</sub> de 25g/km tout en apportant à l'automobiliste plus d'agrément de conduite et de confort. Les motorisations essence ont vu la généralisation des culasses multisoupapes amorçant le développement du downsizing. Ces gains de CO<sub>2</sub> ont été obtenus malgré une augmentation générale de la masse des véhicules liée à l'amélioration des prestations (habitabilité, sécurité,...). L'entrée en vigueur de réglementations successives conduit à une réduction des émissions de polluants d'un facteur 10 en 20 ans.

Les pistes de progrès comprendront bien sûr la maîtrise de la masse et des dimensions des véhicules. Mais pour ce qui concerne **les motorisations, trois voies se dessinent** de plus en plus précisément : **l'amélioration des moteurs thermiques, la réduction, la récupération et le recyclage des pertes énergétiques (à travers l'hybridation notamment) et enfin l'introduction de « carburants » en rupture (renouvelables, électricité et à plus long terme hydrogène).**

**La filière automobile est donc une filière-clef du système industriel européen et français** qui compte, en France, **257 000 emplois directs à fin 2008** répartis entre la construction automobile et les équipementiers de 1er rang. **Elargie aux emplois induits amont et aval, l'activité automobile emploie un peu plus d'un million de personnes** (CCFA, 2009). Le secteur de l'après-vente (maintenance) emploie 432 000 personnes et celui de la distribution d'équipements automobiles 72 000 personnes. Si on considère l'ensemble des véhicules routiers à moteurs, il convient d'y ajouter le secteur des cycles motorisés, des véhicules industriels (poids lourds et autobus) et des engins agricoles, de BTP et de manutention, estimé au global à 100 000 personnes supplémentaires.

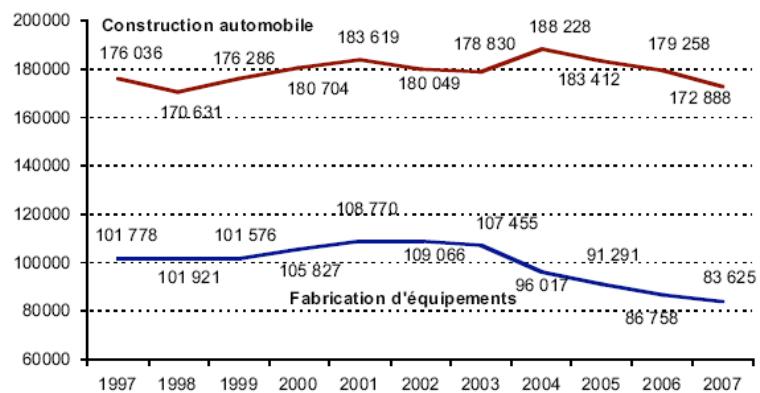
Avec 22 % d'ingénieurs (quand la moyenne de l'UE15 est de 15 %), l'industrie automobile française regroupe des compétences de haut niveau, qui en font une filière dynamique en termes d'innovation. Les effectifs se concentrent principalement autour des cinq grandes zones de production des constructeurs : Île-de-France (fonctions tertiaires, siège et ingénierie), Nord-Pas-de-Calais, Normandie (vallée de la Seine), Grand Est (Franche-Comté et Alsace) et Ouest (Bretagne).

**L'activité directe engendrée par le secteur se décline en 4 catégories principales :**

1. Les activités liées à la conception des nouveaux produits
2. Les activités liées à la fabrication des véhicules et des sous ensembles
3. Les activités liées à l'usage des véhicules (maintenance, distribution, services)
4. Les activités liées à la déconstruction, au reconditionnement et au recyclage des produits automobiles

**3 branches professionnelles se partagent la filière,** à savoir :

- Les Services de l'Automobile pour les activités 3 & 4
- La métallurgie pour les activités 1 & 2
- Le commerce de gros pour la distribution des produits dans les activités 2, 3 & 4.



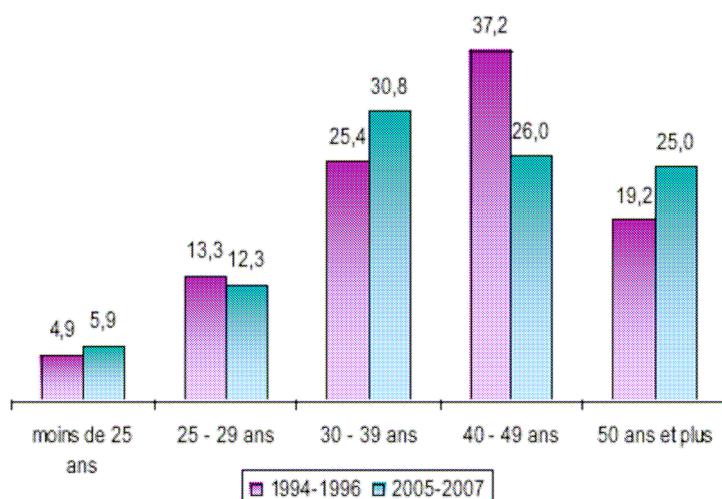
Source : UNEDIC, 2009

#### Effectifs par niveau de qualification (en %) / Evolution 2000 – 2007

	UE15		Allemagne		France		Nx Etats membres	
	2000	2007	2000	2007	2000	2007	2000	2007
Managers	4,5	5,2	3,5	4,3	2,7	4,8	1,8	3,3
Production	2,0	1,8	1,5	1,7	1,2	1,6	0,9	2,0
Autre	2,5	3,4	2,0	2,7	1,5	3,2	1,0	1,3
Professionnels	19,9	25,8	23,2	27,9	23,2	30,0	9,3	18,8
Ingénieurs	12,3	15,2	13,0	15,7	18,4	22,6	3,9	8,5
Spécialistes informatiques	1,3	1,6	1,5	1,6	1,3	2,0	0,7	2,0
Autres professionnels	6,3	9,0	8,7	10,6	3,4	5,4	4,8	8,3
Gestion, finance, ventes	2,2	3,2	2,5	3,9	1,5	1,7	1,1	1,6
Autres	4,1	5,8	6,3	6,7	2,0	3,7	3,7	6,7
Employés de bureau	8,0	7,4	8,5	8,3	5,5	6,4	2,8	5,0
Employés ventes et services	0,8	0,8	0,9	1,1	0,4	0,5	0,7	0,3
Ouvriers qualifiés	33,8	29,1	41,9	34,4	32,8	30,0	18,6	25,4
Mouleurs	7,7	6,6	8,8	6,7	5,5	3,7	2,7	8,3
Outils	5,2	4,5	6,9	6,0	5,8	4,7	8,5	6,7
Mécaniciens	12,3	9,4	13,1	11,0	15,5	8,8	4,0	5,3
Électriciens et autres	8,5	8,6	13,1	10,7	6,0	12,8	3,5	5,1
Ouvriers semi-qualifiés	26,3	25,2	15,1	16,1	32,9	25,5	13,4	44,8
Châssis de production	23,7	21,9	12,8	13,5	29,4	20,9	12,0	41,7
Conducteurs	2,6	3,3	2,2	2,5	3,5	5,3	1,4	3,2
Ouvriers peu qualifiés	6,6	6,6	7,0	8,0	2,5	2,8	3,3	2,3

Source : UE Labor Force Survey, Calculs AlphaMetrics et Groupe Alpha, étude pour la Commission Européenne, avril 2008

#### Evolution des effectifs par tranche d'âge



Source : CEREQ, Portraits statistiques de branche

**L'industrie automobile est une industrie qui depuis plus de 20 ans s'est globalisée** en raison d'une interpénétration des économies, mais aussi d'une concentration croissante des constructeurs. Enfin, la désintégration des constructeurs a initié une nouvelle relation constructeurs, équipementiers et sous-traitants et aujourd'hui, les achats aux équipementiers représentent 70% à 80% de la valeur industrielle des véhicules.

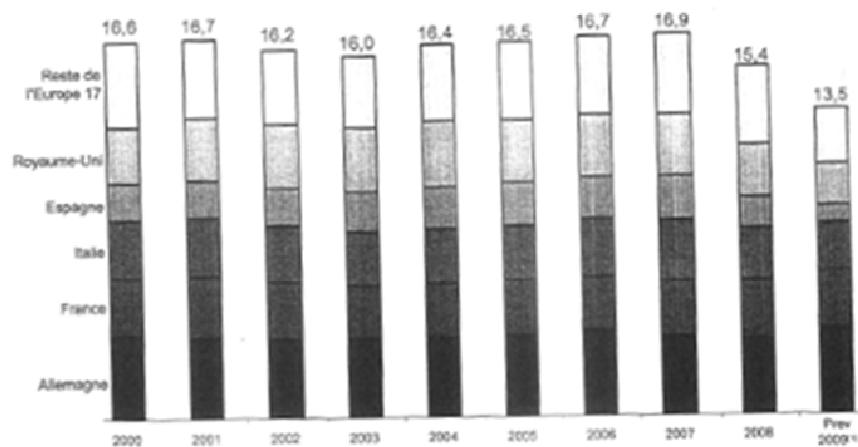
Aussi, pour terminer cette présentation de la filière automobile française, il est nécessaire de la replacer dans son **contexte européen et mondial** :

- Production de véhicules légers en 2009 : monde : 61 millions (en baisse de 8,7% par rapport à 2008) ; Europe : 15,6 millions (en baisse de 13% par rapport à 2008) ; France : 2 millions (en baisse de 20% par rapport à 2008) ;
- En 2009, la production française représente 13% de la production européenne et 3% de la production mondiale. En 2009, le marché français de véhicules légers représente 15% du marché européen et 4% du marché mondial.

**Depuis la fin 2008, l'industrie automobile mondiale subit une crise sans précédent.** En effet alors que les ventes mondiales de 2000 à 2007 croissaient régulièrement de 3% en moyenne par an, 2008 marque une baisse globale de 4% liée à la baisse des marchés matures (Amérique du Nord : -16%, Europe occidentale : -9%, Japon+Corée : -2%). L'année 2009 devrait se terminer avec une baisse globale de -15% à -20%. Au niveau européen, une baisse globale, mais une situation très hétérogène selon les pays : 2000-2007, marché stable autour de 16 à 17 millions de véhicules, 2008 une baisse de 9% des ventes principalement liée à la baisse de trois marchés majeurs : Espagne -28%, Italie, -13%, UK -12%. En 2009 une baisse de 12% avec une situation contrastée, Allemagne en hausse, France, stable, forte baisse des trois autres pays majeurs (Espagne-40%, UK -26%, Italie -12%), reste de l'Europe 17 pays -27%.

**Cette situation se traduit par l'existence de fortes surcapacités de production installées tant chez les constructeurs que chez les équipementiers et donc par des sureffectifs** ce qui tout au long de l'année 2009 s'est traduit par d'importantes périodes de chômage technique mais aussi par la suppression de la quasi totalité des emplois temporaires et d'importantes réductions des emplois à durée indéterminée.

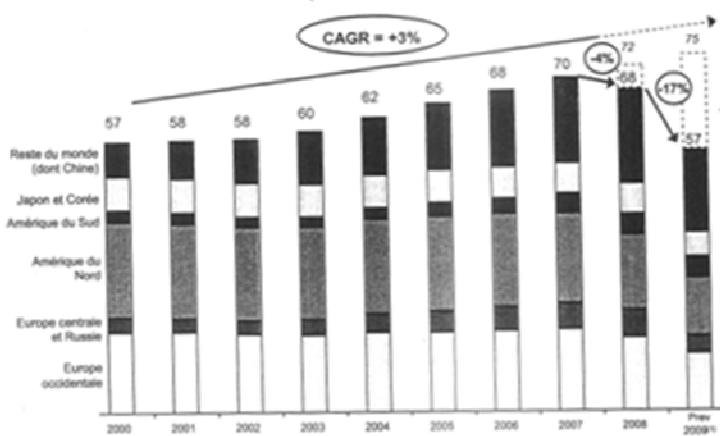
**Evolution des ventes de véhicules (VP + VUL) en Europe 17 pays de 2000 à 2009  
(en millions de véhicules)**



Sources : données ACEA, analyses IEC Ineum Consulting  
(1) Prévisions 2009 établies sur la base des résultats des 6 premiers mois 2009 sur le périmètre Europe 17

© Ineum Consulting 2009

**Evolution des ventes mondiales de véhicules (VP + VUL) de 2000 à 2009  
(en millions de véhicules)**



Sources : ventes mondiales de véhicules (VP et VUL), études IEC - Ineum Consulting, CAGR (Compound Annual Growth Rate) + taux actualisé

(1) Prévisions 2009 établies sur la base du scénario le plus pessimiste à mi année 2009

© Ineum Consulting 2009

## **Deuxième partie : Identifier les métiers en développement ou en transformation et évaluer les besoins en recrutement**

### **Impacts stratégiques :**

La filière répond à un besoin fondamental de mobilité, qui devrait rester stable.

Un siècle d'amélioration de la fiabilité des véhicules ainsi que l'absolue nécessité d'une toujours plus grande sécurisation des infrastructures font qu'aujourd'hui, l'ensemble du système de la conception au recyclage des véhicules est sujet à une forte inertie. De ce fait, l'introduction de nouvelles technologies ne peut se faire que lentement. Par ailleurs, toujours du fait d'une fiabilité croissante des véhicules, de l'espacement des révisions et de la diminution du kilométrage moyen parcouru, **il est pressenti au mieux un maintien des activités liées à l'usage des véhicules** (maintenance, distribution et services), et ce malgré l'augmentation de la durée de vie moyenne du parc roulant. A noter que le véhicule électrique est peu génératrice d'opérations d'entretien (pas de vidange...).

**Le secteur de la fabrication devrait subir une baisse en 2010. Les effectifs de la production pourraient cependant se redévelopper si les industriels ne font pas pour des raisons de compétitivité des coûts le choix de la délocalisation de la fabrication des nouveaux véhicules électriques et hybrides.**

Par ailleurs, l'ensemble des constructeurs et des équipementiers s'étant lancés dans le développement de nouvelles solutions de motorisation électriques ou hybrides, les activités de conception font appel à un volume plus important et un spectre plus large de compétences, à la fois technologiques (génie électrique) et environnementales (amélioration du bilan environnemental).

Ceci conduit à un décloisonnement progressif de secteurs qui jusqu'à présent se côtoyaient sans zones de recouvrement (automobile, électronique industrielle, chimie des batteries...) et à l'introduction dans l'automobile de nouveaux acteurs industriels nationaux et internationaux.

**Il est prévisible que le secteur du recyclage automobile connaîtra une mutation** du fait, d'une part, de l'atteinte des taux de recyclage et de valorisation de 95% de la masse des véhicules hors d'usage (VHU) à échéance 2015 et d'autre part, des nouvelles exigences à mettre en place du fait de l'introduction des véhicules décarbonés dans les sites de recyclage. Un renforcement de cette filière pourrait connaître d'autres développements ultérieurs. **Des dispositifs réglementaires encourageant l'utilisation de pièces de réemploi constituerait une voie de développement des emplois dans les entreprises du recyclage automobile.**

### **I. Les métiers de la conception**

**Les effectifs de conception des 2 grands groupes français tournent autour de 25 000 emplois pour l'ensemble des deux.** A cela, il faut ajouter les effectifs de conception chez les équipementiers et/ou les sous-traitants et chez les constructeurs étrangers installés en France.

**Compte tenu de l'analyse détaillée ci-dessous, il n'apparaît pas de raisons fortes pour que ces effectifs évoluent fondamentalement dans les prochaines années. Il y aura des nouveaux métiers, mais sans doute avec peu d'effectifs, et surtout il y aura des évolutions voire des reconversions de métiers déjà existants. A tous les niveaux de qualification professionnelle, les concepteurs devront intégrer les principes de l'Eco-conception** tels qu'ils sont décrits dans l'annexe sur l'Eco-Conception. Il y a aura vraisemblablement des besoins de mise à niveau des compétences des opérateurs pour intégrer les données du développement durable.

En effet, une grande partie de ces métiers sont déjà « verts » dans le sens où ils sont orientés vers la conception de véhicules moins consommateurs et moins émetteurs, que ce soit pour des raisons économiques (baisse des consommations unitaires), réglementaires (normes Euro), de marketing, etc. En termes de métiers et non d'effectifs, près de 46 % des métiers sont soit déjà verts, soit potentiellement verts. Les 54% restant sont représentés en grande majorité par les métiers de management et de support techniques.

Le tableau suivant fait la synthèse de l'analyse par grand type de métier. Chaque métier connu a été qualifié selon qu'il était déjà vert, potentiellement vert (évolution/mutation), induit (par la croissance verte), sans impact (de la croissance). Les informations ont été prises auprès des deux grands constructeurs nationaux et des équipementiers.

Métiers de la Conception	Globalement	Remarques
Prestations		Déjà Vert à Potentiellement Vert
Conception Produit Process		Déjà Vert
Conception & MAP Système		Déjà Vert
Concept. et Réal. Système Industriel		Avec des sans Impact.
Essais/Validation		Avec des métiers Induits
Préparation et Réalisation Prototype	Sans Impact	Ou seulement à la marge pour les véhicules Hybrides et Electriques
Spécifique recherche		
Management Général Ingénierie	Sans Impact	
Support Technique	Sans Impact	

[**Lecture** : vert clair = métiers déjà verts ; vert foncé = métiers « verdissants » ; sans impact = la croissance verte n'induit pas de changement de métier ; induits = la croissance verte induit de nouveaux métiers]

Si l'on revient un peu plus dans les détails sur les métiers, il apparaît les remarques suivantes :

Concernant les métiers de **Préparation et de Réalisation** des prototypes, certains sont potentiellement verts, mais la majorité semble ne pas être impactée par les changements de métiers dus à la croissance verte. Cela dit, on peut envisager une diversification des types de véhicules conçus puis lancés en production, par des grands groupes ou de nouveaux entrants. En effet, l'apparition de nouveaux types de mobilité a **d'ores** et déjà conduit au développement de gammes de véhicules entre le deux roues et le quatre roues : tricycles à assistance électrique pour transport de marchandises ou de passagers, nouvelles formes de taxis, etc.

Dans les métiers de la **Prestation automobile**, si beaucoup de métiers sont déjà concernés par les aspects environnementaux (consommation, dépollution, recyclage, ...) certains vont nécessairement évoluer avec l'arrivée de véhicule moins « thermiques » (Véhicules Hybrides, ou Electriques). On peut citer les métiers liés aux prestations concernant le bruit, le chauffage et la gestion de l'énergie à bord.

Dans les métiers de la **Conception Produit/Process**, si certains métiers ne semblent pas impactés, beaucoup sont déjà concernés par les questions environnementales :

- les métiers de la **physique** : (combustion, aérodynamique, ...), pour lesquels, il faut d'ailleurs signaler que les métiers de la combustion pourraient disparaître à plus ou moins long terme en fonction de la pénétration des véhicules électriques ou hybrides. Peut-être seraient ils réorientés pour partie vers la gestion de l'énergie dans le véhicule car les domaines de la thermodynamique ne

sont pas très éloignés dans ces deux problématiques. Il faut noter aussi que les métiers liés aux matériaux vont sans doute évoluer, en particulier les métiers liés à la chimie et à la métallurgie. Le développement du véhicule électrique implique une simplification de la conception du moteur (le moteur électrique étant bien moins complexe que le thermique) mais l'apparition d'un nouvel élément à haute valeur ajoutée : la batterie. Le développement d'une filière batterie en France occasionnerait de nombreux emplois, d'autant que certaines entreprises françaises produisent **d'ores** et déjà en France des batteries automobiles ;

- les Métiers de la **Simulation Numérique** risquent eux aussi de voir leur barycentre passer des simulations de combustion vers de simulations de systèmes complexes interagissant entre eux, comme on peut le constater en électronique et mécatronique.

Dans les métiers de la **Conception et de la Mise au Point (MAP) Système**. Ces métiers sont peut-être ceux qui verront le moins de révolution dans leur secteur. Ce sont des métiers déjà concernés par l'environnement puisque ce sont des métiers qui visent pour part au contrôle du moteur thermique pour tenir les normes de dépollution et les consommations des véhicules. D'autre part, ces métiers mobilisent des compétences que nous imaginons devoir être de plus en plus nécessaires avec les véhicules du futur. Car ils traitent de communication entre systèmes, d'automatisme et de réglage des commandes des systèmes. Il est nécessaire de noter aussi les grands besoins qui risquent d'apparaître dans les métiers de la mécatronique et de l'architecture des systèmes.

Pour la **Conception et la Réalisation des Systèmes Industriels**, ces métiers sont déjà concernés par les normes environnementales mais pourraient dans un avenir proche voir la partie environnementale de leur métier s'accroître encore. C'est pourquoi ils sont considérés comme potentiellement verts de façon globale. Certains métiers de cette catégorie ne seront sans doute pas impactés par la croissance verte : par exemple les métiers liés à la performance des machines (conformité de pièces, tenue des cadences...).

Pour les métiers des **Essais et des Validation**, les métiers liés à la préparation des essais et des supports d'essais pourraient ne pas changer directement à cause de l'arrivée de véhicules hybrides ou électriques, mais seront toujours nécessaires avec de petits impacts. C'est pourquoi ils sont potentiellement verts, avec une proportion de métiers induits.

Les **Métiers Spécifiques de la Recherche** sont déjà orientés vers les véhicules de demain, et incluent nécessairement les aspects environnementaux.

En conclusion de ce rapide tour d'horizon des métiers de la conception automobile, il apparaît qu'il faudra préparer des évolutions de métiers plus ou moins fortes, ce qui devra s'accompagner d'un effort de formation tant en formation continue (pour préparer les virages professionnels) qu'en formation initiale.

## **II. Les métiers de la production**

---

**L'activité de manufacturing**, qui est aujourd'hui architecturée quasi-exclusivement autour d'un moteur à combustion interne (moteur thermique), va connaître une évolution avec la fabrication de véhicules à moteurs électriques et hybrides. Cette évolution devrait être très progressive.

Pourtant, le développement des véhicules électriques et hybrides reste aujourd'hui difficile à anticiper car influencé par des facteurs indirectement liés à la filière. Il ressort néanmoins des estimations actuelles que les véhicules hybrides se développeront plus rapidement que les véhicules électriques dans les 20 années à venir. La part de marché des véhicules électriques devrait être comprise entre 2 et 5% des ventes mondiales à l'horizon 2020 mais la croissance significative

n'interviendrait qu'à partir de 2015. Les véhicules hybrides devraient connaître une part de marché à 2 chiffres dès 2020.

Deux ou trois types de production vont donc « cohabiter » pendant encore quelques décennies. La perte d'emplois industriels liée à la baisse des volumes de moteurs thermiques fabriqués en France pourrait atteindre 8000 emplois. En effet, la France produit plus de moteurs thermiques qu'elle n'assemble de véhicules. Ces pertes d'emplois pourraient néanmoins être compensées par la création d'une filière autour du groupe motopropulseur électrique (moteur + batterie) à destination des véhicules électriques et des véhicules hybrides électriques (entre 15 000 et 30 000 à l'horizon 2025-2030 selon le cabinet de consulting « groupe Alpha »). La France dispose, en effet, de compétences et savoir-faire en matière d'ingénierie électrique mais n'a pour le moment que peu de capacités industrielles dans l'industrie électrique appliquée à l'automobile. Le volume d'emploi dans l'activité manufacturing devrait donc rester à peu près constant si la filière batterie est développée en France. Certains constructeurs ont d'ores et déjà annoncé la fabrication de véhicules électriques en France, sur une même ligne de production que pour les variantes thermiques du véhicule.

**Pour l'activité assemblage des véhicules, il semble qu'il n'y aura pas d'impacts sur les emplois et compétences nécessaires.** En effet, cette activité est déjà en constante évolution et une adaptation des lignes de production permettra l'assemblage des véhicules électriques. Ce sont les mêmes personnels qui travailleront demain sur ces lignes d'assemblage. En effet, le process d'assemblage est automatisé et le cœur du métier restera la conduite/pilotage de systèmes automatisés.

**Il reste à identifier les compétences qui seront nécessaires à la fabrication des batteries et le volume d'emplois si l'on s'oriente vers une production de masse des batteries** (les batteries sont lourdes, volumineuses, fragiles et nécessiteront un process de production différent). Il ressort en première analyse que les compétences en électronique et électricité vont s'accroître dans les années à venir. Les techniciens qualité, contrôleurs de fabrication, « diagnostiqueur de perte d'énergie... » sont des métiers qui devraient également progresser dans les entreprises.

Selon les constructeurs, les impacts « métiers » sur les véhicules de demain concerneront essentiellement les véhicules hybrides qui nécessitent d'assembler des pièces supplémentaires, d'où la création ou l'adaptation des postes de travail par formation et reconversions (actions déjà engagées). Pour les dispositifs de stop&start ou les véhicules électriques, il n'y aura pas de création de nouveaux postes de travail. Pour l'assemblage de moteurs électriques ou de batteries, les hypothèses sont en cours d'étude mais cela nécessiterait vraisemblablement la création ou l'adaptation de postes de travail par formation ou reconversion.

**En conclusion, les emplois verts identifiés dans l'activité production sont :**

Poste	Evolutions	Horizon du besoin (1-5-10 ans)	Nature des évolutions
Montage des moteurs et organes hybrides	Nouveaux postes	1	Formation/reconversion
Montage des batteries hybrides	Nouveaux postes	1	Formation/reconversion
Logistique batteries, moteurs et organes hybrides	Nouveaux postes	1	Formation/reconversion
Tests fin de ligne	Postes adaptés	1	Formation/reconversion

véhicules hybrides			
Assemblage de moteurs électriques	Postes adaptés	5 (hypothétique)	Formation/reconversion
Assemblage de batteries	Nouveaux postes	5 (hypothétique)	Formation/reconversion
Logistique des composants de batteries	Nouveaux postes	5 (hypothétique)	Formation/reconversion

### **III. Les métiers à l'aval de la production (distribution, services, maintenance, recyclage, etc.)**

La filière automobile est non seulement constituée d'une branche industrielle, rassemblant les constructeurs et les équipementiers, mais également d'un secteur tertiaire composé d'activités de distribution, de maintenance, et de services complémentaires (dépannage-remorquage, location de véhicules, recycleurs agréés, etc). Ces métiers sont regroupés dans le cadre des conventions collectives : des services de l'automobile, des commerces de gros et pour certains métiers, de la métallurgie. La filière dite « automobile » couvre le véhicule léger (VL), mais également le véhicule utilitaire léger (VUL), le véhicule industriel (VI) et les véhicules à 2 roues.

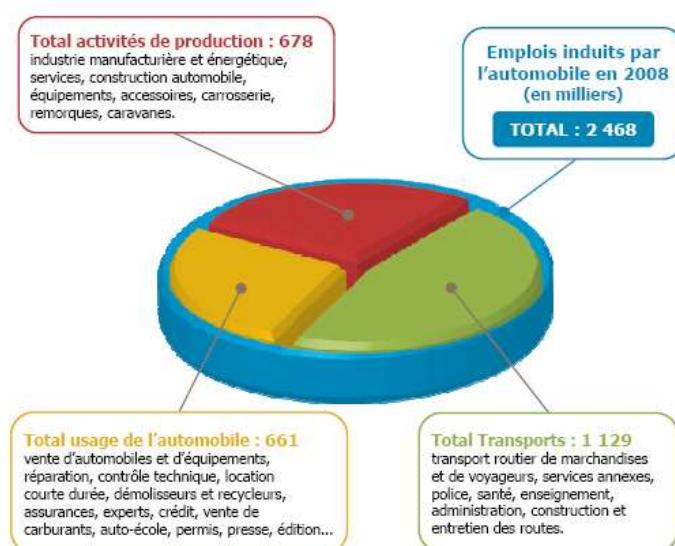
Les services rendus par ces métiers contribuent de manière significative à la réduction de l'impact lié à l'usage des véhicules :

- Informer les consommateurs pour l'achat d'un véhicule adapté à leurs besoins et le plus sobre possible ;
- Informer le consommateur pour une bonne prise en main du véhicule par son acquéreur, en vue d'une utilisation optimale (en particulier pour les véhicules à avec une nouvelle motorisation) ;
- Maintenir l'ensemble du parc de véhicules en vue de les conserver à leur niveau optimal de consommation et d'émission ;
- Améliorer des performances du parc actuel par l'installation d'équipements en deuxième monte ;
- Réparer plutôt que changer ;
- Vérifier la conformité du parc roulant quant aux niveaux d'émissions de pollution et niveau sonore ;
- Informer le consommateur sur les différents carburants existants et leur impact environnemental ;
- Louer des véhicules (parc récent et entretenu) : usage partagé ;
- Assurer l'inter-modalité entre les modes de déplacement, libérer de l'espace sur les voies de circulation par la mise en œuvre de parcs de stationnement ;
- Former à l'éco-conduite (formation initiale et/ou continue) qui permet d'acquérir un comportement pour une conduite limitant la consommation de carburant ;
- Echange réparation ou échange standard d'éléments hors d'usage ;
- Vendre des équipements réduisant l'impact sur l'environnement comme par exemple les pneumatiques « verts », les filtres à particules ou les pièces de réemploi ;
- Dépolluer et démonter les véhicules Hors d'Usage en vue de leur recyclage.

La convention des services de l'automobile compte plus de 450 000 personnes dans 92 000 entreprises, soit 58% des emplois de la filière automobile. Il faut y ajouter 27 000 salariés du commerce de gros en pièces détachées pour l'automobile et le poids lourds et quelques milliers de personnes relevant du secteur de la métallurgie, soit près de 30 000 personnes supplémentaires. A cette dimension sociale, il convient d'ajouter un poids économique considérable, représentant 49%

du chiffre d'affaires total de la filière.

Les services de l'automobile regroupent des activités non délocalisables, qui assurent un service de proximité, concourant ainsi de façon sensible à l'aménagement du territoire. La profession est d'ailleurs représentée dans le comité stratégique et le comité d'orientation pour le commerce de proximité, dont les travaux sont en cours. A noter que du fait de la crise actuelle, ce secteur d'activité a connu une réduction de sa masse salariale en 2009.



Source CCFA

Les métiers des services de l'automobile et autres véhicules seront amenés à évoluer pour répondre à des besoins découlant d'une évolution technologique du produit (hybride, électrique) et des modifications quant au mode de consommation de la mobilité (usage, plutôt que possession).

Aussi les acteurs de la distribution, de la maintenance et des services de l'automobile connaîtront vraisemblablement plus une évolution de leurs emplois, qu'une création de nouveaux emplois :

- nouvelles compétences (en spécialisation ou non) pour la vente et la maintenance des véhicules hybrides ou électriques ;
- consolidation de l'activité par la mise en œuvre de l'éco-entretien tel que prévu à l'article 13 de la loi « Grenelle 1 » ;
- validation par le contrôle technique, des performances du parc liés aux nouvelles technologies ;
- développement de postes de gestion de parcs automobiles, d'infrastructures de recharge, etc. ;
- nouvelles compétences relatives à l'éco-conduite chez les instructeurs.

Plus que la création massive de nouveaux emplois, qui conduirait globalement à augmenter le nombre de salariés de la branche, les évolutions technologiques et les services associés vont permettre de maintenir les emplois. Ce maintien en activité des salariés nécessitera des formations pour l'acquisition de connaissances ou compétences nouvelles. Il est important que les besoins de formation qui sont détectés soient mis en place dans un délai permettant de répondre à la demande, pour éviter les carences de qualification que l'on peut parfois rencontrer lors du déploiement de nouvelles technologies ou nouveaux services. L'observatoire de la branche permet de répondre à ce besoin. A ce titre, l'ANFA et le GNFA ont travaillé à l'élaboration d'un plan d'appui au maintien et au développement des emplois dans la branche des services de l'automobile. Ce plan prévu pour les trois prochaines années, comprend entre autres l'adaptation aux évolutions technologiques.

Les métiers des services de l'automobile disposent d'outils de formation et d'observation qui ont depuis de nombreuses années assurés la formation des salariés, en s'adaptant régulièrement aux évolutions déjà vécues par le secteur automobile (les véhicules d'aujourd'hui n'ont rien à voir avec ceux d'il y a trente ans). Ainsi, la branche des services de l'automobile est en veille, à travers son observatoire, sur l'évolution des métiers et des emplois. Par ailleurs, elle a créé un répertoire national des qualification des services de l'automobile (RNQSA). Afin de pallier le manque de visibilité sur les besoins en termes de qualification liés aux évolutions et mutations technologiques, il est prévu pour chaque niveau de qualification, un socle de compétences de base comportant les éléments de culture professionnelle indispensables qui permettent de préparer les évolutions de compétences.

Les nouvelles compétences que devront acquérir les salariés seront acquises dès la formation initiale chez les nouveaux entrants (sous forme d'option ou de spécialisation suivant les cas). Les évolutions du produit automobile sont mises en œuvre par les constructeurs en lien avec les équipementiers. Les constructeurs commercialisent leurs véhicules dans un réseau de distributeurs agréés, assurant la formation nécessaire des opérateurs de commercialisation.

Le tableau suivant donne la synthèse des évolutions à attendre dans les filières aval de l'automobile ; il s'appuie sur l'étude détaillée en annexe.

Activité	Métiers identifiés en 2009 (RNQSA)	Estimation du nombre de professionnels	Emploi	Activité/métier/compétence en devenir (ADEME/ANFA) liés à la préservation de l'environnement	Conséquences sur la formation	Acteurs émergents
Ecole de conduite Centre de formation	Moniteur d'auto-école Formateur de moniteurs Directeur d'écoles de conduite	22 000 (Unedic 08)	Vert	- Conseil et apprentissage de l'éco-conduite - Formation post-permis	-Prise en compte de l'éco-conduite dans la nouvelle certification en cours de construction -formation continue obligatoire pour les enseignants de la conduite déjà en poste	
Vente de véhicules	Préparateurs Métiers de la force de vente : Chef de vente Conseiller commerciaux Conseiller en financement	Vendeurs automobile s/ professions intermédiaires commerciales 20 000 (RP99)	Vert	- Vente de nouveaux véhicules (électriques notamment) - Vente de nouveaux services de mobilité - Nouveaux outils pour la vente de véhicules et/ou de services (technologie de l'information et de la communication) - En charge des négociations avec les collectivités locales (VE)	-Mêmes fondamentaux de la vente -Formations constructeurs axées sur les nouveaux produits -Elévation du niveau de compétences exigées (renforcement de la notion de services)	- Nouveaux constructeurs : Bolloré, Heuliez - Vente de véhicules/services sur Internet - Collectivités locales
Location	Préparateurs Chef d'agence Agents comptoirs	14 000 (Unedic08)	Vert	- Vente de nouveaux services de mobilité (co-location, autopartage, covoiturage) - Gestionnaire de flottes de véhicules en libre service (marguerite à Nantes, Caisse commune) - Technologie de l'information et de la communication dans une logique multimodale - Conseil en mobilité pour une mobilité plus durable	-Elévation du niveau de compétences exigées (renforcement de la notion de services ; maîtrise des technologies de l'information)	- Société de service - SNCF, sociétés de transport - Assureurs - Collectivités locales - Opérateurs de télécommunication - Grande distribution alimentaire (Leclerc, super U, carrefour...) - Associations,

						agences locales de mobilité
Distribution de carburant	Chef de station Employé de station service	13 000 (RP 99)	Vert	- Développement des biocarburants de seconde génération - Location/recharge de batteries pour le véhicule électrique	-pas de réels besoins apparents -formation SE pour la distribution de carburant (électricité)	- Distributeurs d'électricité - Fabricants et installateurs de bornes de recharge pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables - Grandes surfaces
Infrastructures de charge électrique	Electriciens		Vert	- Equipement des copropriétés en prises électriques dans les garages, équipement des lieux publics - Conception et réalisation d'infrastructures de charge - Maintenance des infrastructures de charge		
Entretien/réparation	Opérateur de services rapides Mécanicien de maintenance automobile/VI Technicien/ Electrotechnicien Electricien Réceptionnaire AV Chef AV Artisans MRA	160 000 (RP99)	Vert	- Maintenance des batteries pour le VE - Maintenance des nouvelles technologies émergentes dans les véhicules (hybridation, électronique embarquée, systèmes d'assistance à la conduite, systèmes d'amélioration du moteur thermique, traitement des gaz d'échappement) - Des véhicules avec des entretiens de base de plus en plus espacés, et plus fiables ; cependant des pannes complexes - Les métiers les moins qualifiés, axés sur l'entretien de base, seront touchés - Métier électricien et diagnosticien automobile en progression / élévation du niveau de compétences - Gestion des déchets (collecte, stockage, évacuation sélective) - Eco-entretien (maintien des capacités du véhicule en matière de rejet des émissions polluantes)	-renforcement des besoins en compétences dans le diagnostic et l'entretien des systèmes complexes (diplôme d'ingénieur récemment créé par la branche) -besoins en FC pour permettre aux salariés d'accompagner les évolutions technologiques	
Carrosserie/peinture	Peintre Carrossier Carrossier-peintre	30 000 (RP99)	Vert	- Réparation privilégiée au changement de pièces (pression des assureurs) - Réparation sur de nouveaux matériaux en carrosserie (induit de nouvelles techniques d'assemblage) - Gestion des déchets (collecte, stockage, évacuation sélective)	-formation sur les nouvelles techniques pour les salariés en poste (déjà prise en compte dans les référentiels qui sont évolutifs)	
Distribution de pièces	Magasinier Chauffeur/livreur Réceptionnaire Vendeur	30 000	Vert	- éco-entretien - post-équipement - vente de pièces de réemploi		
Stationnement	Agent d'exploitation de stationnement Responsable d'exploitation de stationnement	5 000 (Rapport de branche)	Verdissant	- Gestionnaire de véhicules en libre service (autopartage, vélo) - Technologie de l'information et de la communication (réservation) - Recharge de batteries pour le véhicule électrique	-formation SE pour la distribution de carburant (électricité)	
Contrôle technique	Contrôleur technique Chef de centre	10 000 (Unedic08)	Verdissant	- Nouveaux points de contrôle pour le VE (10 ans) - Conseil en éco-conduite	-si évolution réglementaire	
Démolition et recyclage	Démonteur automobile Agent de sécurité qualité en démontage automobile	12 000 (Rapport de branche)		- Augmentation de l'activité de recyclage liée aux nouvelles normes (collecte, stockage, recyclage, valorisation des déchets) - Recyclage des batteries VE (15 ans)	-formations en fonction de l'évolution de la législation en vigueur et des nouvelles exigences en termes de QSE	

<b>Mobilité intégrée</b>	- Consultants en mobilité - Services techniques « Mobilité » des collectivités locales - Gestionnaires de mobilité - Ingénieurs en systèmes d'information - Gestionnaires de flottes de véhicules		Vert	- Transport à la demande - Nouveaux services de mobilité - Conseil en mobilité - Gestionnaire de véhicules - Développement du vélo - réparation/rénovation des pièces détachées	- formation continue en collectivités locales, entreprises, bureaux d'études - soutien à la création d'entreprise dans le domaine de la mobilité - axe « environnement » des formations en transport à l'université	- Société de service - SNCF, sociétés de transport - Assureurs - Collectivités locales - Opérateurs de télécommunication - Grande distribution alimentaire (Leclerc, super U, carrefour...)
--------------------------	---	--	------	--	---	--

[Lecture : Emploi vert : mobilise des compétences permettant de limiter l'impact négatif dans l'exercice du métier et l'utilisation de l'automobile ; Verdissant : emploi tendant vers l'emploi vert ; Induit : induit par ou associé à un emploi vert (support administratif...)]

#### **IV. Transferts prévisibles d'activités entre secteurs voisins :**

De multiples transferts d'activité peuvent s'opérer entre secteurs ou sous secteurs, selon une logique de vases communiquant, en fonction de l'apparition de nouveaux produits, de l'évolution des mentalités, des possibilités d'inter-modalité et des stratégies de développement choisies par les industriels.

Ainsi, il pourrait y avoir un déplacement des besoins de main d'œuvre de la fabrication vers la conception, la maintenance et le recyclage, tout en restant dans le domaine des produits automobiles. Par ailleurs, la filière batterie peut, si elle est développée en France, être un gisement important d'emploi.

Un autre glissement des emplois est perceptible de l'automobile vers les 2/3 roues, avec la commercialisation de vélos et de scooters électriques. Ces produits voués à une utilisation urbaine ou de loisirs connaissent actuellement un engouement des consommateurs, et pourraient empiéter quelque peu sur le marché du 4 roues (seconde ou 3ème voiture).

Ces produits, d'origine asiatique, ne génèrent pas d'activité de production mais des besoins de maintenance et une mise à niveau des opérateurs. Il n'est pas exclu que le marché automobile lui-même se trouve à terme soumis à la concurrence de véhicules électriques asiatiques 4 roues légers ou ultra légers, bon marché, sans équivalents en France. C'est pourquoi il serait prudent de conserver autant que possible les activités de conception et de fabrication des nouveaux véhicules électriques sur le territoire français.

## Troisième partie : Définir les besoins en formation et organiser des parcours professionnels

### Etat des lieux des dispositifs :

**3 dispositifs de formation qualifiante coexistent**, s'adressant prioritairement à des segments de population différents :

- Les Titres Professionnels d'état (TP) s'adressent aux demandeurs d'emploi adultes ou aux publics en reconversion ;
- Les Certificats de Qualification Professionnelles concernent les salariés (CQP de branches) ;
- Les Diplômes de l'Education Nationale s'adressent aux jeunes.

### **Dispositif des Titres Professionnels d'état appliqués aux domaines de la mécanique, de l'électricité et de l'électronique automobile.**

	<b>Conception</b>	<b>Fabrication</b>	<b>Maintenance</b>	<b>Déconstruction</b>
<b>Niveau 5 (CAP-BEP)</b>	-	AFI	MA - EA - MRCM - CTA	AD - ATD
<b>Niveau 4 (Bac Pro)</b>	-	TMI	TDRA - TRMTO	-
<b>Niveau 3 (BTS)</b>	TSCI - TSAE	TSGP - TSMI	-	-

❶ TSAE : Technicien Supérieur en Applications Electroniques, option Equipements Automobiles

❷ TSCI : Technicien Supérieur en Conception Industrielle, option Systèmes Automobiles

❸ AFI : Agent de Fabrication Industrielle

❹ TMI : Technicien de Maintenance Industrielle

❺ TSMI : Technicien Supérieur de Maintenance Industrielle

❻ TSGP : Technicien Supérieur de Gestion de Production

❼ EA : Electricien Automobile

❽ MA : Mécanicien Automobile

❾ MRCM : Mécanicien Réparateur de Cycles et Motocycles

❿ CTA : Contrôleur Technique Automobile

⓫ TDRA : Technicien en Diagnostic et Réparation Automobile

⓬ TRMTO : Technicien Reconstructeur de Moteurs Thermiques et d'Organes

⓭ AD : Agent de Démantèlement

⓮ ATD : Agent Technique de Déchèterie (cf. Comité de filière environnement)

Les emplois se situent majoritairement aux niveaux 5 & 4 pour la maintenance et la déconstruction et au niveau 3 pour la conception. Ils répondent à des besoins de service ou de développement et sont par nature non délocalisables.

Par ailleurs, l'ADEME (cf. annexe) met en évidence les perspectives de développement des emplois de la Réparation et la Re-manufacture des biens domestiques (automobiles, électroménagers, électroniques grand public, cycles et motocycles) et de sous-ensembles tels que les batteries de véhicules électriques, mais également le reconditionnement d'équipements électromécaniques de véhicules (moteurs, boîtes de vitesses, systèmes d'injection électroniques...). Ces filières qui étaient en voie d'extinction programmée reprennent de l'essor.

### **Dispositif des diplômes de l'Education Nationale dans les domaines de la Maintenance - Réparation des véhicules**

#### **Niveau V**

CAP Maintenance Véhicules Automobiles, Options : Véhicules Particuliers, Industriels, Motocycles

CAP Carrossier / CAP Peintre en carrosserie

CAP Vendeur magasinier en pièces de recharge et équipements automobiles

BEP Maintenance des Véhicules à Moteur, Options : Véhicules Particuliers, Industriels, Motocycles  
MC Maintenance des systèmes embarqués de l'automobile

#### **Niveau IV**

BAC PRO Maintenance Véhicules Automobiles, Options : Véhicules Particuliers, Industriels, Moto

BAC PRO Réparation des carrosseries

BAC STI Génie mécanique, Option systèmes motorisés

#### **Niveau III**

BTS Après-vente automobile, Options : Véhicules Particuliers, Industriels, Motocycles

BTS Conception et réalisation de carrosseries

Diplôme d'expert automobile

#### **Niveaux supérieurs**

Une licence professionnelle en organisation et management des services de l'automobile, un master et un diplôme d'ingénieur en management ont été mis en place récemment.

### **Dispositif des CQP\* de Branches Qualifications de Branche ANFA (liste non exhaustive)**

#### **Niveau V**

CQP OSR : Opérateur en Service Rapide

CQP DAS - Démonteur automobile spécialiste

CQP CP - Carrossier-peintre

CQP CT - Contrôleur technique V.L. / P.L.

CQP MC - Mécanicien cycles

CQP AOL - Agent d'opérations location

#### **Niveau IV**

CQP TCM - Technicien confirmé motocycles

CQP TEEA - Technicien électricien électronicien automobile

CQP PRA - Pièces de rechange Automobile

#### **Niveau III**

CQP Technicien expert après-vente automobile

CQP RAV - Responsable après-vente

Différents CQP et titres dans la vente, le marketing et les services

(Voir la déclinaison complète filière ANFA en annexe)

(\*CQP : Certificat de Qualification Professionnelle)

### **Qualifications de la Branche Commerce de Gros**

#### **Filière distribution:**

Cette filière comporte de nombreuses qualifications dans les domaines de la logistique, la vente, le magasinage, la gestion et le management d'univers marchands.

#### **Projet de création de Filière Technique :**

Cette filière vise à qualifier les salariés chargés d'interventions techniques concernant, selon le cas : Les interventions de service après-vente, les contrôles techniques, l'adaptation des produits, la réalisation de plans et les calculs associés, les prestations de services (dépanneur, contrôleur SAV, dessinateur, technicien de planning, agent d'étude, mécanicien, électricien, chauffagiste, diéséliste, électronicien...). La FEDA a initié un groupe de travail sur les emplois et les qualifications permettant d'accompagner les nouvelles technologies automobiles.

(Voir liste des emplois repères FEDA en annexe)

### **Qualifications de la Branche de la Métallurgie**

#### **Métiers de la production :**

Consulter la liste des CQPM développés par l'UIMM

Consulter l'Observatoire des métiers et des compétences interne mis en place par PSA

## **Qualifications des Chambres consulaires et autres organismes**

### **Métiers du service après vente :**

Commercial en automobile

Brevet professionnel

Brevet de Maîtrise

Mécanicien en maintenance des véhicules automobiles (ESAM - Défense)

### **Définition des nouveaux besoins en formation**

D'une manière générale, toutes les activités artisanales, commerciales ou industrielles doivent s'assurer de maîtriser leur impact sur l'environnement et d'intégrer le développement durable dans leurs réflexions en terme de prospective. Des notions fondamentales dans ces domaines devraient être intégrées dans toutes les formations et lors de la mise à jour des connaissances des salariés dans le cadre de la formation continue. Un socle commun des fondamentaux permettrait de donner une culture environnementale minimale.

Les préconisations données ci-dessous se basent sur une perspective d'évolution de la demande du marché vers des produits d'une efficacité énergétique toujours croissante. Ceci impacte les filières de la conception et celle liées à usage des produits. Les normes environnementales impulsent quant à elles la filière déconstruction et recyclage. Le troisième principe de raisonnement est la prise en compte de glissements possibles d'activités d'un secteur à un autre, engendrés notamment par la mise en œuvre de l'inter-modalité des moyens de transports, et l'apparition de nouvelles activités.

De façon générale, que ce soit pour la formation initiale, la formation continue ou la formation territoriale, la définition des besoins doit être examinée dans le cadre habituel des négociations paritaires avec l'ensemble des partenaires. Les métiers de l'électricité automobile, mécatronique, déconstruction et reconditionnement pourraient faire l'objet d'attention particulière. Quelques éléments d'analyse et de préconisation plus précis sont détaillés ci-dessous.

### **Formation initiale**

#### **Filière des formations de la conception :**

Passage de la conception industrielle classique à l'Eco-Conception, qui intègre la globalité du cycle de vie du produit, recyclage compris, dès sa conception (cf. Norme ISO 14000). L'efficacité énergétique des produits et la réduction de leur impact sur l'environnement sont les principaux critères recherchés (cf. annexe sur l'Eco-Conception).

- ☞ Rénovation des formations de la conception industrielle basée sur l'Eco-Conception :  
Formation TSCI : Technicien Supérieur en Eco-Conception Industrielle, option Systèmes Automobiles (niveau 3)

L'électrification des véhicules est un des axes majeurs de la mutation technologique qui a débuté.

Sont impactés les secteurs de l'électricité automobile, de l'électronique embarquée, de l'électromécanique et des accumulateurs électriques

- ☞ Développement des formations de l'Electronique appliquée aux équipements automobiles :  
Formation TSAE : Technicien Supérieur en Applications Electroniques, option Equipements Automobiles (niveau 3)
- ☞ Développement des formations de l'informatique temps réel embarquée :  
Formations CDSE (Développeur) et TSAII (automatisme / informatique industrielle)

## **Filière des formations de la maintenance automobile :**

Adaptation aux évolutions des formations de la maintenance des véhicules :

- EA (Electricien Automobile) : Intégration des opérations de maintenance des véhicules électriques ;
- TDRA (Technicien en Diagnostic - Réparation Automobile) : Diagnostic des Véhicules électriques ;
- MRCM (Mécanicien Réparateur de Cycles et Motocycles) : Intégration de la maintenance des cycles & motos électriques, création d'un titre spécialisé dans la maintenance des cycles électriques.

Adaptation aux évolutions technologiques des formations de la maintenance des engins :

- Maintenance des engins de chantier niveau 5 et 4 (MREC & TMMC) ;
- Maintenance des engins agricoles / Parcs et Jardins / Matériels de Manutention (MEEM niveau 5) (TMMA niveau 4).

Veille sur l'opportunité d'une formation de mécatronicien (transverse à l'ensemble des véhicules).

## **Filière des formations de la déconstruction automobile et du recyclage :**

- Renforcement, mise à niveau et adaptation aux évolutions des formations de la déconstruction des véhicules ;
- Veille sur l'opportunité d'une formation spécialisée dans le recyclage des batteries ;
- Veille sur l'opportunité d'une formation liée au reconditionnement d'équipements automobiles.

## **Préconisations générales pour toute formation initiale :**

- o Intégrer dans chaque formation initiale, un module d'initiation aux pratiques du Développement Durable (module intitulé Eco-citoyenneté) ;
- o Créer, par domaine professionnel, un socle de base de compétences transverses, préalable à la qualification, facilitant des reconversions professionnelles ultérieures ;
- o Rechercher des décloisonnements inter-sectoriels permettant d'établir des passerelles entre des métiers qui tendent à se croiser de plus en plus (ex : la mécatronique).

## **Définition des nouveaux besoins en formation continue des salariés:**

- Adaptation des compétences aux évolutions technologiques ;
- Mise à niveau des opérateurs relativement aux nouvelles pratiques du développement durable ;
- Renforcement des compétences des opérateurs en électricité automobile.

Les partenaires sociaux de la branche des services de l'automobile, à travers de nombreux accords paritaires, ont développé et développeront des dispositifs de type EDEC, plans d'appui et GPEC, mis en œuvre par l'ANFA et le GNFA.

## **Adaptation de l'offre des dispositifs de formation territoriaux :**

Les dispositifs de formations régionaux de la filière véhicules / engins nécessitent un renforcement soutenu, car ils constituent un investissement rentable en matière d'insertion professionnelle :

- en conduisant à des emplois durables et non délocalisables de la maintenance des véhicules ;
- en permettant l'insertion professionnelle des jeunes par des filières courtes (de 3 à 10 mois selon le niveau de technicité requis), dans les métiers en tension et les nouveaux métiers ;
- en permettant la requalification des demandeurs d'emploi dans le cadre des reconversions professionnelles.

Les partenaires sociaux de la branche des services de l'automobile ont donné mandat à l'ANFA pour engager des partenariats avec les conseils régionaux. A ce jour, 16 contrats d'objectifs régionaux ont été signés.

Les centres de formation pourraient être associés en tant que partenaire formation aux initiatives

régionales ou locales touchant au développement de nouveaux modes de mobilité (exemples : projet de mise en place d'un parc de vélos en libre service, de véhicules en auto-partage, d'un système inter-modalité des transports : train - vélo ou véhicule électrique à 2, 3 ou 4 roues ...).

La communication institutionnelle devrait être renforcée sur la valorisation des métiers à dominante manuelle dans le secteur de la maintenance des véhicules, pour générer de nouvelles vocations aux métiers, permettant d'alimenter ces dispositifs.

Les emplois de la maintenance des véhicules jouent, pour les jeunes, le rôle de première insertion professionnelle et, du fait de leur polyvalence technique, peuvent servir de tremplin vers les emplois de la fabrication industrielle. L'inverse est plus difficile.

## **Quatrième partie : Orienter et mettre en cohérence offre et demande pour faciliter les recrutements (Actions de l'Etat, actions des régions)**

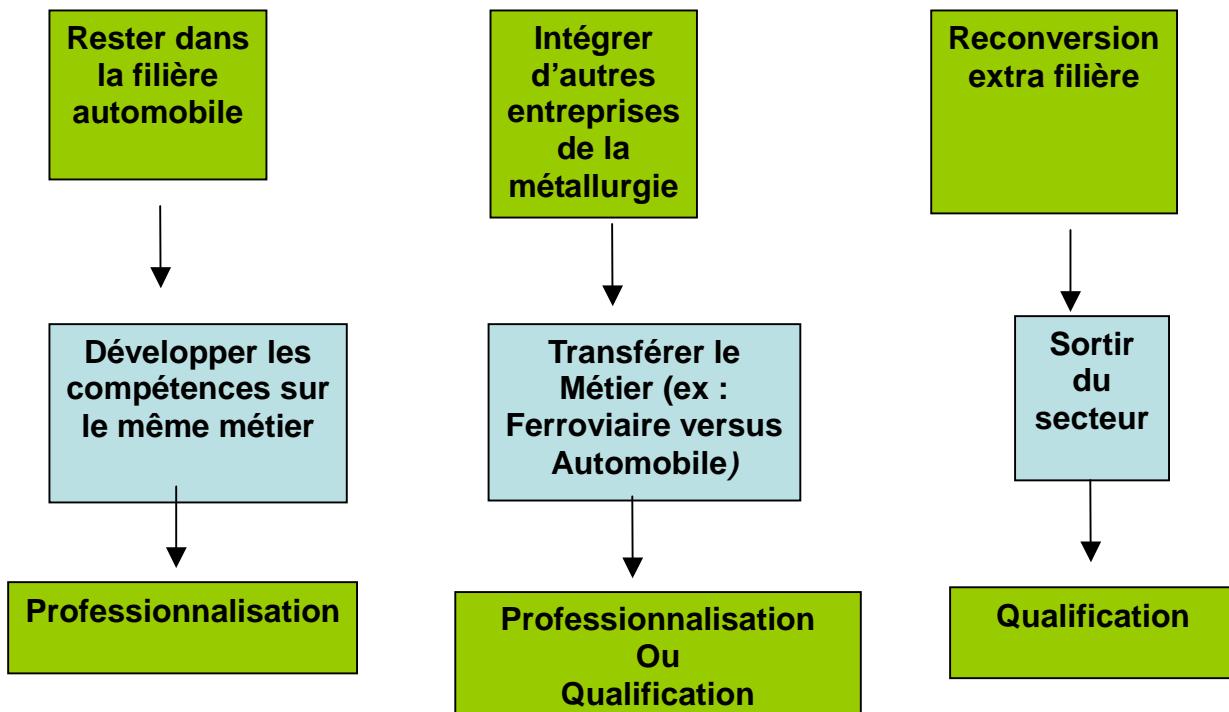
La mise en cohérence de l'offre et la demande d'emploi se fera à partir des besoins identifiés, tant en terme de compétences et qualifications que des volumes d'emplois nécessaires. Les données « marché du travail », les études prospectives menées par les différents acteurs de la filière automobile (fédérations, branches et syndicats professionnels, Organismes Paritaires Collecteurs Agrées (OPCA)...) permettront d'identifier les éventuelles inadéquations entre l'offre et la demande d'emploi.

L'apparition de nouveaux métiers, une répartition nouvelle des volumes d'emploi par métiers au sein de la filière nous amènent à mobiliser une offre de service lisible, exhaustive et efficiente pour répondre aux enjeux de la filière : anticiper et accompagner les mutations professionnelles au sein de la filière automobile.

Les actions menées auprès des publics en situation d'insertion professionnelle se situent à différents niveaux :

1. information / sensibilisation des publics aux métiers liés à la croissance verte (travail en partenariat avec les branches professionnelles, Missions Locales, Maisons de l'Emploi) :
  - réunion d'information sur les métiers, perspectives d'emploi, conditions de travail, évolution de carrière...
  - utilisation de l'Evaluation en Milieu de Travail : permet de découvrir les conditions d'exercice d'un métier, de valider un projet professionnel
  - mise en place d'ateliers techniques : dispositif de formation permettant dans le cadre d'une alternance centre de formation/entreprise, de découvrir un métier, les conditions d'exercice, les pré-requis...
  - participation aux forums, salons des métiers afin de promouvoir les métiers porteurs
  - .....
2. repérage des habiletés nécessaires à l'exercice de ces métiers en mobilisant la Méthode de recrutement par Simulation (travail en partenariat avec les Entreprises)
3. repérage des compétences acquises par les actifs (Validation des Acquis de l'Expérience)
4. renforcement, développement des compétences des actifs salariés (en mobilisant le Droit Individuel à la Formation (DIF), les financements OPCA, FONGECIF (Organisme financeur des Congés Individuels de Formation), Fond d'Action pour la Formation du Travail Temporaire (FAFTT)) et des demandeurs d'emploi (financements de formations Etat - Région)
5. promotion des contrats en alternance (apprentissage et professionnalisation) auprès des entreprises et des publics en insertion professionnelle en partenariat avec les Branches Professionnelles, CFA, Chambre des Métiers.....
6. accompagnement des salariés et/ou licenciés économiques dans leur mobilité professionnelle (accompagnement par les équipes des Cellule de Reclassement Personnalisé/ Contrat de Transitions professionnelles (CRP/CTP))
7. accompagnement des salariés issus de la filière automobile dont l'emploi vient à disparaître : exemple du dispositif Pôle Position mis en place en région Nord Pas-de-

Calais (construire, pour les intérimaires et CDD de l'automobile, un dispositif d'accompagnement des transitions professionnelles, proche de celui existant pour les licenciés économiques CRP-CTP), décrit dans le schéma ci-dessous :



8. promotion et mobilisation, pour certains publics, des mesures pour l'emploi, notamment le CAE passerelle (Contrat d'Accompagnement à l'Emploi) qui permettrait la réinsertion professionnelle de publics cibles du secteur marchand vers le secteur non marchand.

En conclusion, il nous faut :

Envers les actifs :

- identifier les « transférabilités » de compétences
- prescrire des formations ad hoc
- promouvoir les emplois verts.

Envers les entreprises :

- identifier les emplois verts
- détecter le verdissement des activités (en constante évolution)
- anticiper les besoins en compétences

Il conviendra de rechercher des modalités adaptées qui permettront d'apporter des bonifications à l'insertion, la réinsertion ou la reconversion professionnelles, sur des emplois tels que définis comme verts dans la filière (exemple : souplesses dans l'utilisation des contrats aidés, des outils de transition professionnelle et des exonérations de charges sociales).

## **Cinquième partie : Valoriser les métiers et les formations qui devront être pourvus en plus grand nombre (Actions de l'Etat, actions des régions)**

Il semble y avoir une certaine désaffection des métiers de l'automobile, que ce soient les métiers manuels manufacturiers ou de service ou même plus récemment les métiers d'ingénieur. Le produit automobile pâtit en effet d'une mauvaise image auprès des jeunes générations notamment, du fait de son impact sur l'environnement.

Des actions de communication devraient permettre de donner une image plus positive de l'automobile (amélioration des performances environnementales, diminution des nuisances, innovations technologiques, etc.) et de revaloriser les métiers.

Il s'agit de faire connaître les métiers et améliorer leur image auprès des jeunes, des demandeurs d'emploi, des actifs, des responsables d'orientation ou d'insertion professionnelle, des enseignants et formateurs, par des actions de communication menées par les différents acteurs de la filière, et notamment les branches Professionnelles. Ces actions de communication pourront se matérialiser par des réunions d'informations sectorielles, des ateliers découverte des métiers, des forums thématiques, salons, colloques, web TV, etc. Cela peut également se matérialiser par des campagnes de revalorisation auprès des publics des métiers manuels manufacturiers ou de service, des métiers de l'Automobile (commune aux différents organismes) et la création de passerelles inter-sectorielles.

Les organisations professionnelles ont des outils de communication à différents niveaux. L'exemple du coffret de découverte professionnel en 3h développé par l'ANFA à destination des jeunes et des familles est détaillé en annexe, il répond notamment aux objectifs définis par l'Éducation Nationale.



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER  
EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

*La secrétaire d'État  
auprès du ministre d'État*

Paris, le

21 OCT. 2009

Monsieur,

Le Grenelle de l'environnement marque l'engagement résolu de notre pays vers une économie moins dépendante des énergies fossiles, moins polluante, conformément à la volonté exprimée par le Président de la République et aux engagements internationaux de la France.

Diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre de notre pays d'ici à 2050 nécessitera de modifier profondément les pratiques dans la plupart des activités économiques. C'est un enjeu écologique, économique, mais également sociétal. Il impose de définir un modèle de croissance verte plus respectueux de l'environnement, valorisant davantage les richesses du capital humain et des territoires.

Dans le prolongement du Grenelle de l'environnement, le plan de mobilisation des territoires et des filières vise à enrichir en emplois la croissance verte, en soutenant le développement des activités nouvelles et en adaptant les compétences. Les entreprises pourront ainsi mobiliser des ressources humaines qualifiées sur chaque territoire. Les travaux pour l'élaboration du plan seront conduits par un comité de pilotage national et 10 comités de filières. La conclusion des travaux sera présentée au comité de suivi du Grenelle, avant la tenue à la fin du mois de janvier de la conférence nationale sur les métiers de la croissance verte.

Je vous remercie vivement d'avoir accepté de présider le comité de filière « Automobile » constitué pour aboutir à des propositions opérationnelles de développement et d'adaptation aux mutations des métiers dans ce secteur d'activité.

Les enjeux de cette filière au regard du Grenelle de l'environnement seront rappelés dans une note qui vous sera transmise en amont de la première réunion du comité que vous présidez.

... / ...

Monsieur Claude CHAM  
Président de l'Union routière de France  
28 rue Vignon  
75008 PARIS

Hôtel de Roquelaure – 246, boulevard Saint-Germain – 75007 Paris – Tél : 33 (0)1 40 81 21 22

**Présent  
pour  
l'avenir**

Vous vous appuierez pour mener ces travaux sur un comité dont la composition respectera les principes de la gouvernance à 5 du Grenelle de l'environnement, et dont le nombre des membres ne devrait pas excéder 30 personnes pour en assurer l'efficacité. Vous pourrez faire procéder à des consultations écrites ou des auditions pour vous assurer d'intégrer l'ensemble des acteurs intéressés et notamment les entreprises.

Je suis particulièrement attachée à la dimension territoriale de ce plan et à l'implication des acteurs de terrain. A cet effet, des représentants des collectivités territoriales seront membres des comités de filière. Certaines collectivités territoriales pourront proposer des expérimentations sur des thématiques précises et participer ainsi aux comités. Vous pourrez en outre proposer au comité national de pilotage que soient conduites des expérimentations permettant de tester certaines des propositions issues des réflexions de votre groupe.

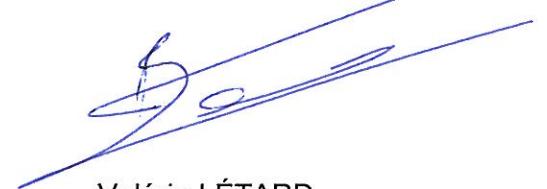
Le Commissariat Général au développement durable assurera auprès de vous le secrétariat du comité, la synthèse des travaux en tant que rapporteur général et la coordination interministérielle des contributions utiles. Vous disposerez naturellement du concours des directions générales et des services du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer.

Je souhaite que vos travaux aboutissent à des propositions très concrètes pour chacun des quatre axes du plan de mobilisation des filières et des territoires :

- Identifier les métiers en développement ou en transformation du fait de la croissance verte et de l'évaluation des besoins en recrutement dont la création d'un observatoire national des métiers liés à la croissance verte.
- Définir les besoins en formation et l'organisation des parcours de formation et de qualification pour mieux accompagner les personnes et mieux reconnaître les compétences des professionnels. Dans ce cadre, il pourra être nécessaire de réaliser un état des lieux des dispositifs de formation initiale, de formation continue et de validation des acquis de l'expérience (VAE). Vous pourrez proposer les adaptations nécessaires aux référentiels des métiers et des compétences existantes notamment à partir des besoins des entreprises. Vous intégrerez à la réflexion du comité la dimension de la promotion sociale et de l'insertion.
- Recruter : mieux orienter et mettre en cohérence l'offre et la demande d'emploi dans la filière.
- Valoriser les formations et les métiers qui devront être pourvus en plus grand nombre.

La restitution des travaux des comités de filières se fera le 20 décembre 2009. Un point d'étape sera réalisé le 1<sup>er</sup> décembre lors de la deuxième réunion du comité de pilotage national.

Vous remerciant à nouveau, je vous prie de recevoir, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.



Valérie LÉTARD

## **Annexes**

Annexe 1 : Participants

Annexe 2 : Vers de nouvelles mobilités, CAS

Annexe 3 : Description de la filière automobile

Annexe 4 : Quelques exemples de projections sur les technologiques et les effectifs

Annexe 5 : Eco-conception, AFPA

Annexe 6 : Contribution du sous-groupe de travail « Usage – recyclage »

Annexe 7 : Diplômes par filières et exemple de titre professionnel

Annexe 8 : Analyse de l'ADEME sur la filière réparation automobile

Annexe 9 : Exemple d'outils de communication/promotion des métiers

## **ANNEXE 1**

### **Participants**

Claude CHAM, Président, Président de l'Union routière de France  
Olivier TEISSIER, rapporteur CGDD  
Maryvonne GRANDIN, Alain BLAZEKOVIC, CGDD

*Collège élus et collectivités*  
François TOQUE, Région Ile-de-France  
Jacques DARVE, Association des régions de France ARF

*Organisations professionnelles, acteurs économiques*  
Estelle BOUCLY, Fédération nationale de l'artisanat automobile FNAA  
Gérard POLO, Fédération nationale de l'artisanat automobile FNAA  
Aliou SOW, Fédération nationale de l'artisanat automobile FNAA  
Yves RIOU, Fédération des Syndicats de la Distribution Automobile FEDA  
Joël GAUCHER, Assemblée des chambres françaises de commerce et d'industrie ACFCI  
Christine CHALLE, Conseil national des professions de l'automobile CNPA  
Jacques MONNET, Fédérations des industries des équipements pour véhicules FIEV  
Jacqueline LAIRE, Fédérations des industries des équipements pour véhicules FIEV  
Jean-Pierre TRENTI, Conseil national des professions de l'automobile CNPA  
André LAURENT, Syndicat général de l'automobile SGA  
Guy LAZARD, Groupement national des entreprises spécialisées de l'automobile GNESA  
Capucine du RIVAU, Union routière de France URF

*Collège personnalités qualifiées*  
Alain GILLE, Conseil national des transports CNT  
Gaëtane DUBOIS, Pôle emploi  
Jean-Paul HUBERT, Association nationale pour la formation automobile ANFA  
Philippe MEREL, Association nationale pour la formation automobile ANFA  
Pierre GUEBLEZ, agence française pour la formation professionnelle des adultes AFPA  
Hervé FULBERT, agence française pour la formation professionnelle des adultes AFPA  
Rabah FODIL, agence française pour la formation professionnelle des adultes AFPA

*Collège partenaires sociaux*  
Anne VALLERON, CFE-CGC  
Eric VIDAL, CFE-CGC

*Collège administrations et établissements publics*  
Catherine BELLANCOURT, DGCIS (MINEIE)  
Caroline LE MOIGN, Centre d'analyse stratégique CAS  
Roseline KLEIN, ADEME

## ANNEXE 2

Caroline Le Moign  
Centre d'Analyse Stratégique, 15/12/09.

### Un changement de paradigme : vers de nouvelles mobilités et un service automobile ?

Après 50 ans de massification de la voiture, on observe **une structuration de nos modes de vie et de l'organisation de nos territoires autour de la voiture**. La généralisation de la voiture individuelle a eu pour effet de découpler les territoires du domicile, du travail et des loisirs, qui historiquement étaient étroitement intégrés. On imagine donc difficilement comment sortir de cette « coercition à la flexibilité », où chacun doit être libre de se déplacer malgré l'organisation « auto-centrée » du territoire. Cette dépendance automobile est flagrante, notamment dans les territoires ruraux et faiblement urbanisés, qui réalisent trois déplacements sur quatre en voiture<sup>1</sup>.

Mais une volonté de changement semble émerger. Plusieurs études mettent en valeur la sensibilité accrue des consommateurs à la protection de l'environnement comme facteur d'achat : ils sont 31% en Europe de l'Ouest à citer la protection environnementale comme raison de posséder un véhicule économique ou propre<sup>2</sup>. Malgré cela, ils demeurent tout d'abord attachés à 46% aux économies de carburants. Cette enquête permet de souligner que **le changement ne se fera qu'en fonction de trois impératifs : le signal-prix, la commodité et la désirabilité**. Le signal-prix demeure en effet primordial dans les choix de l'usager. L'augmentation des dépenses contraintes<sup>3</sup> a renforcé la perception de l'effort que représente la possession automobile : avec 6411 euros de dépenses par an en moyenne pour les ménages motorisés, la voiture constitue l'essentiel du budget transport des ménages. On assiste également à un véritable découplage des évolutions : de 1994 à 2008, dans les grandes agglomérations, on observe une légère diminution de l'usage de la voiture, remplacée par la marche à pied, les transports collectifs ou le vélo ; alors que la voiture gagne du terrain dans les ensembles ruraux et faiblement urbanisés (76% des déplacements, contre 55% dans les pôles urbains)<sup>4</sup>.

**L'évolution des comportements de transports semble donc particulièrement lente et progressive, et vraisemblablement plus plausible à l'intérieur des villes**, où l'offre de transports est diversifiée. Ce constat de stabilité des comportement est cependant inquiétant pour l'impact environnemental du parc automobile : il faudra en moyenne 15 à 20 ans pour renouveler entièrement le parc français. La diffusion des véhicules propres sera elle aussi progressive, et probablement concentrée dans les zones urbaines. Aussi, l'évolution technologique des véhicules « au fil de l'eau » ne permettra pas de changement systémique avant plusieurs dizaines d'années si l'on tient compte des rythmes de diffusion à travers une dynamique flux/stock. **Il semble impératif pour la filière de se positionner sur les nouveaux comportements de mobilité, parallèlement à la dépollution des véhicules neufs.**

#### **La course à la technologie « décarbonée » est déjà lancée**

Le changement observé des attentes des consommateurs laisse à penser que le luxe de demain ne résidera plus dans une berline mais dans une voiture au design soigné, à forte valeur ajoutée technologique et peu polluante. Bien que le contexte socio-économique puisse induire à court terme des transformations tendancielles de la demande et des usages de l'automobile, **la persistance des aspirations à la mobilité individuelle laissent à penser que la voiture individuelle subsistera encore un temps**. Afin de relever le défi écologique et énergétique, il faudra donc révolutionner l'industrie automobile, mais de l'hybride à l'électrique, tous les constructeurs cherchent à détenir la technologie de demain.

**En termes d'efficacité écologique, c'est le véhicule tout électrique (VTE) qui semble le plus performant à un horizon de 10 ans –à condition que le mix électrique du pays soit également**

<sup>1</sup> « Dans les grandes agglomérations la mobilité quotidienne des habitants diminue, et elle augmente ailleurs », Jean-Paul Hubert, Insee Première n°1252, juillet 2009.

<sup>2</sup> Cars Online 09/10, Understanding Consumer Buying Behavior in a Volatile Market, Cap Gemini,

<sup>3</sup> voir le Rapport du Centre d'Analyse Stratégique, "Sortie de crise : vers l'émergence de nouveaux modèles de croissance ?", octobre 2009.

<sup>4</sup> voir ci-dessus Insee Première n°1252, juillet 2009.

**performant**. Mais les VTE ne sont pas un phénomène nouveau dans l'industrie automobile : au début du XXe siècle, il s'en produisait davantage que de véhicules à moteur à combustion interne. Leur faible portée et le pétrole peu cher ont ensuite favorisé le développement du moteur thermique. **Les normes européennes<sup>5</sup> et l'innovation technologique liée aux nouvelles motorisations ont renforcé l'attractivité de ces nouveaux véhicules.** En effet, les problèmes de portée liés aux batteries électriques sont en voie de résolution (les batteries au plomb ont laissé la place au lithium-ion, voire lithium-ion-polymère, permettant une meilleure autonomie). C'est pourquoi les marques françaises ont déjà solidement investi le terrain. De surcroît, ces véhicules bénéficient d'un fort appui des pouvoirs publics. Mais au-delà des effets d'annonce, et même si tous s'accordent sur le changement en marche, il faut compter aussi avec l'inertie du changement. L'avenir de la voiture électrique ne dépendra pas uniquement de la capacité de l'industrie automobile à proposer une offre compétitive et des batteries assurant une autonomie suffisante. Le VTE s'adresse d'une part à un segment bien défini du marché : principalement les navetteurs et les urbains<sup>6</sup>. Son coût très élevé impose d'autre part de développer un concept commercial innovant permettant de prendre en charge en partie l'achat ou la location de la batterie. Enfin son avenir est tributaire de la capacité des partenaires publics et privés à créer un environnement favorable en équipant le maximum de parkings et de logements avec des prises de courant adaptées, mais le modèle économique ne semble pas encore atteint.

L'hybridation des moteurs pourrait ainsi s'accélérer, car elle apparaît, pour l'instant encore, la solution la plus rationnelle et pratique (pas de recharge de la batterie) pour réduire la consommation d'essence et les rejets de CO2. Ce bond technologique a plusieurs applications possibles : le moteur « full-hybrid » (Honda Prius), le « semi-hybrid » (Mazda Demio), et la « micro hybridation » (Citroën C3). Néanmoins, son coût à l'achat et à l'entretien et sa consommation ont engendré un lent développement du marché. Mais la croissance est en marche, avec deux évolutions qui soutiennent ce développement : le lancement par Honda de voitures hybrides à moindre coût (Honda Insight), et le nouveau bond technologique imminent (et très attendu) de PSA qui lancera en 2010 l'hybride diesel sur sa gamme haute 308 et C4.

En définitive, ces évolutions laissent à penser que l'horizon de la voiture électrique demeure encore lointain et résolument urbain, alors que la solution hybride reste encore circonscrite aux modèles relativement chers, ce qui ne permettra pas une transformation radicale du parc avant une dizaine d'années. L'heure est donc encore aux solutions classiques : **amélioration du rendement des moteurs thermiques** -avec une amorce de rééquilibrage au profit de l'essence par rapport au diesel- et **tendance au downsizing**, c'est-à-dire au ralentissement de la course à la puissance ou à la cylindrée.

**Enfin, il faut souligner le rôle de la technologie comme levier de développement économique et écologique**, en ouvrant de nouvelles perspectives concernant l'accessibilité, la migration des comportements et des systèmes de déplacements, se sont ouvert avec le web 2.0 et les technologies associées. En effet, le déploiement de l'intermodalité impose le développement d'une source d'information complète sur l'état des réseaux et leur disponibilité, développement auquel peuvent répondre les nouvelles technologies.

---

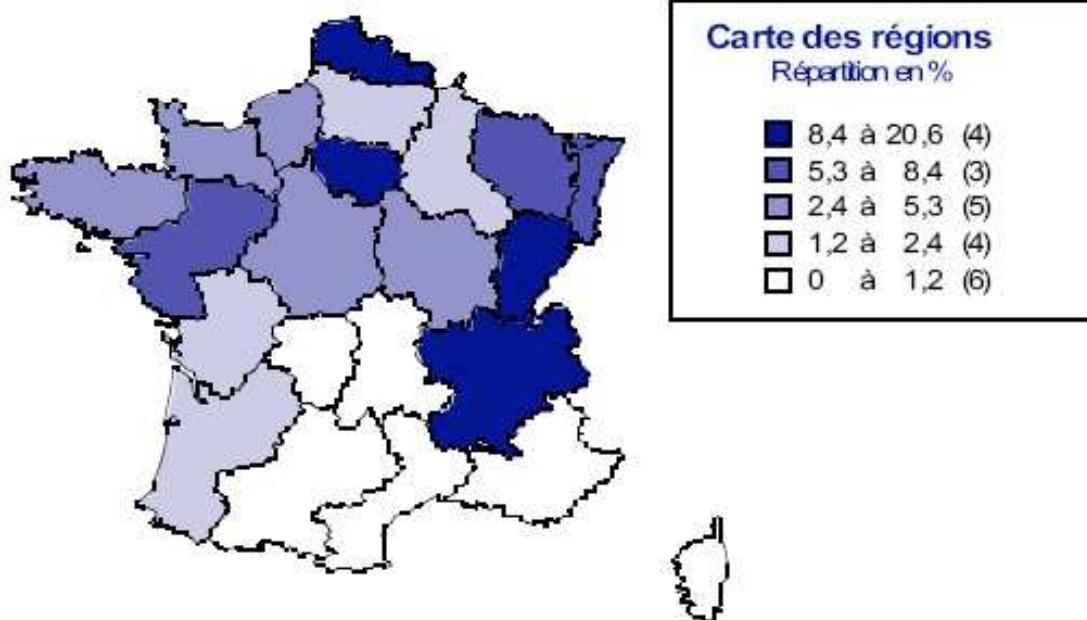
<sup>5</sup> La régulation européenne adoptée en 2008 impose aux constructeurs de réduire les émissions de CO2 de leur parc de 15% (par rapport à 2007) d'ici 2015, à 135 g/km. La cible 2020 établie à 95 g/km CO2 devrait être revue.

<sup>6</sup> « A new segmentation for electric vehicles », McKinsey Quarterly, Nick Hodson & John Newman, novembre 2009

### ANNEXE 3

#### Description de la filière automobile

##### Répartition territoriale des effectifs salariés en 2007



Source : CEREQ, Portraits statistiques de branche

##### **Evolution de nombre d'emplois et d'entreprises**

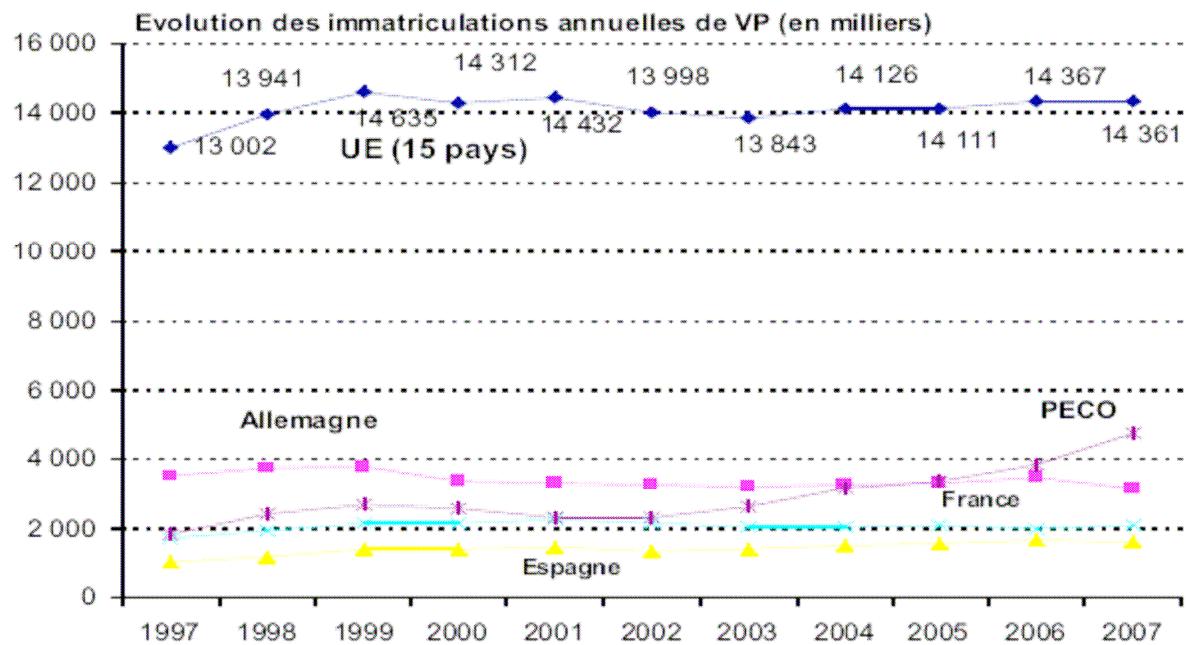
###### **Evolution par type d'activité (2008)**

	2007		2008	
	Etablissements	Effectifs	Etablissements	Effectifs
Construction de véhicules automobiles	186	142 737	191	134 186
Fabrication d'équipements automobiles	562	83 625	639	90 775
Commerce et réparation automobile	51 896	389 904	51 606	385 805

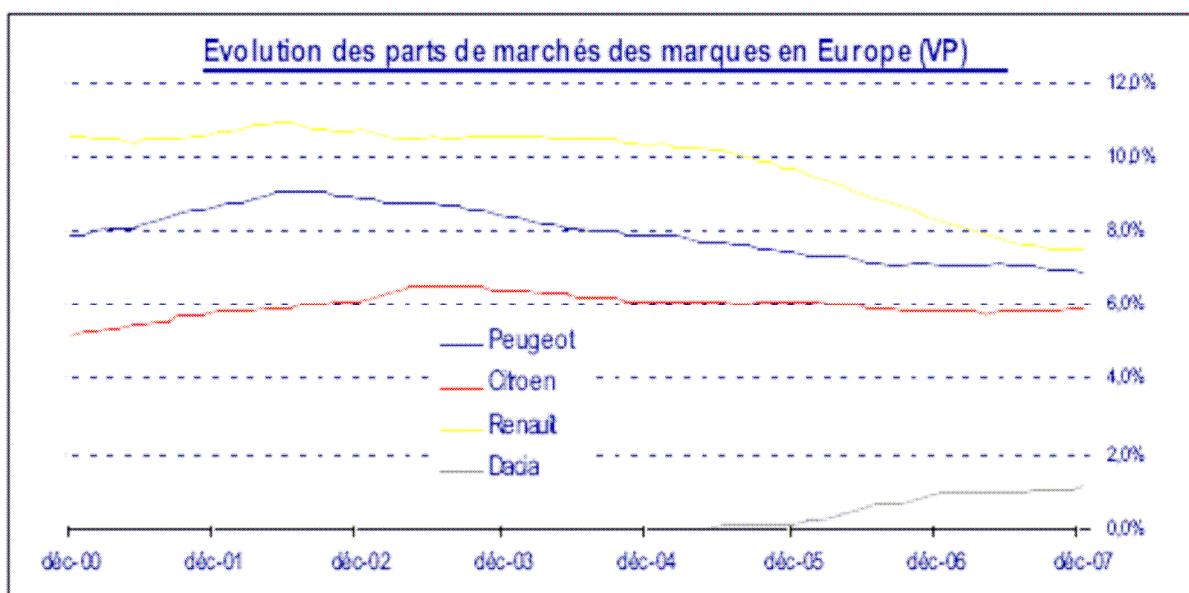
###### **Répartition des salariés de l'industrie automobile\* par taille d'entreprise**

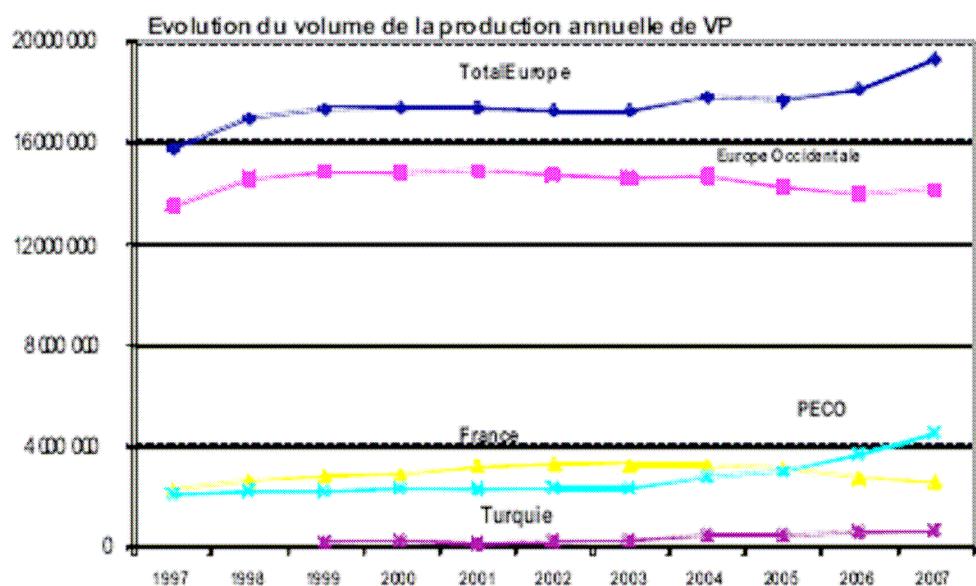
	2007			2008		
	de 1 à 49 pers.	de 50 à 499 personnes	> 500 personnes	de 1 à 49 pers.	de 50 à 499 personnes	> 500 personnes
Nombre d'entreprises	1 488	327	87	1 510	367	88
Effectifs	17 542	59 605	179 366	17 488	66 015	171 464

\* industrie automobile = construction de véhicules automobiles, fabrication de carrosseries et fabrication d'équipements automobiles

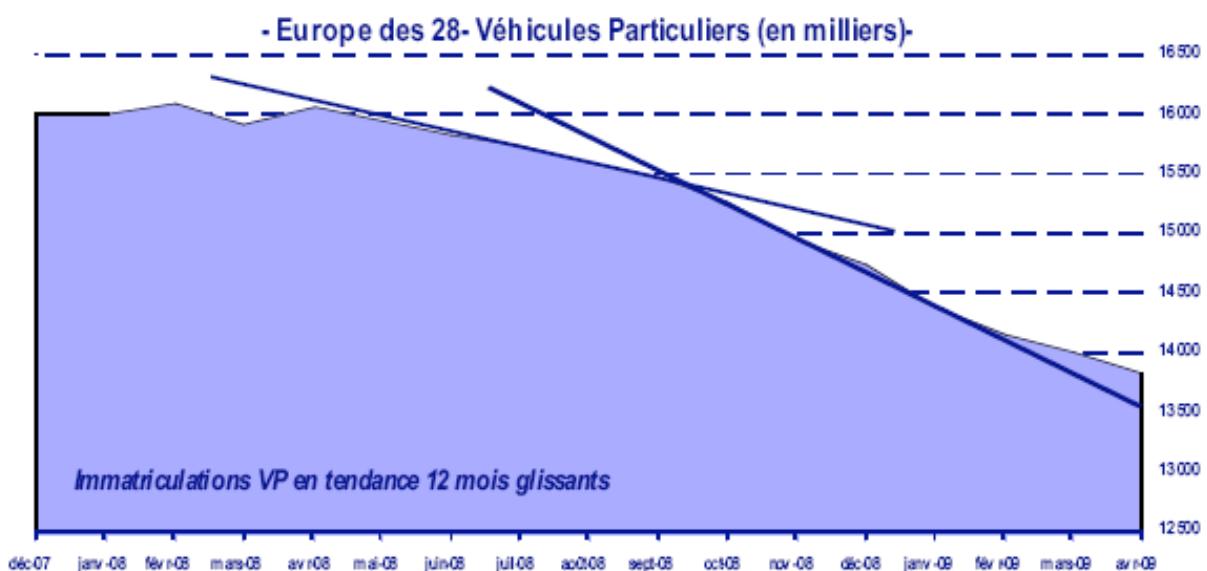


Source : CCFA 2008





Source : CCFA, 2009



Source : SECAFI, pôle automobile

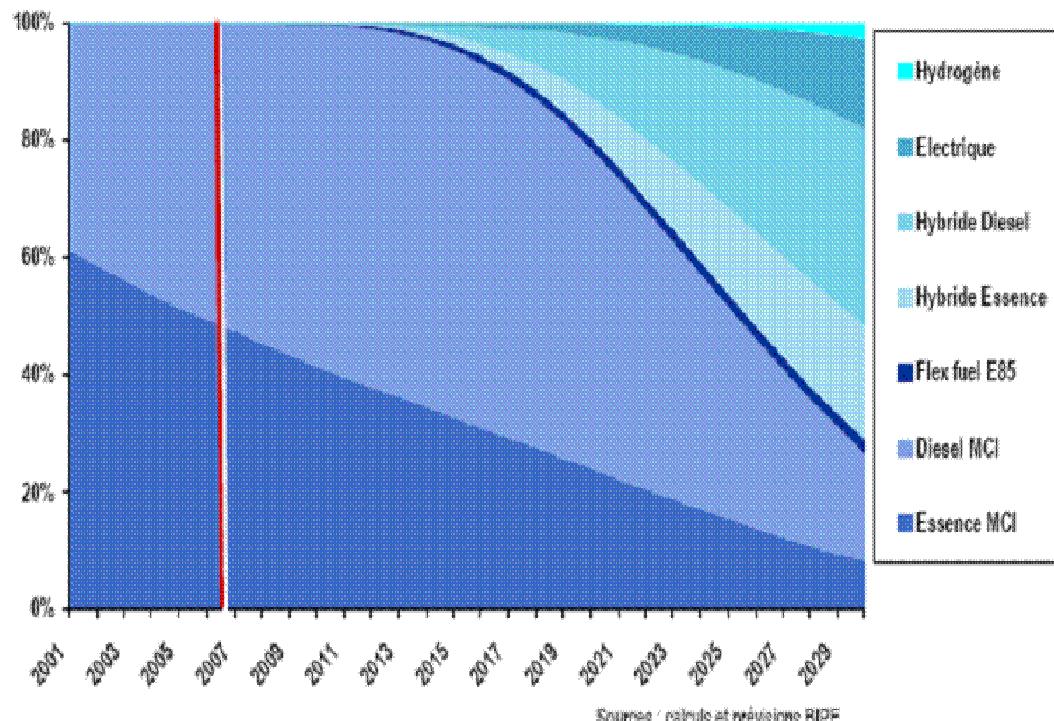
**ANNEXE 4**  
**Quelques exemples de projections sur les technologiques et les effectifs**  
**Disponibilités des technologies alternatives**

		- Hybride hydrogène - Hybride gaz naturel - Biocarburants (E) - Hybride diesel (D)	- PAC - Hybride H2
		- Injection directe haute pression (E) - CAI (E) - Hybride total parallèle/série (E)	
		- Biocarburants (D) - Diesel HCCI (D) - Distribution variable (D) - Catalyse 4 voies (D) - Hybrides légers (E)	
		- Moteur dédié gaz naturel - Downsizing et injection directe (E) - Piège à NOx (D)	
		- Downsizing (D) - Piège à NOx (E) - Injection directe - Combustion stratifiée (E) - Filtres à particules (D) - Distribution variable (E)	

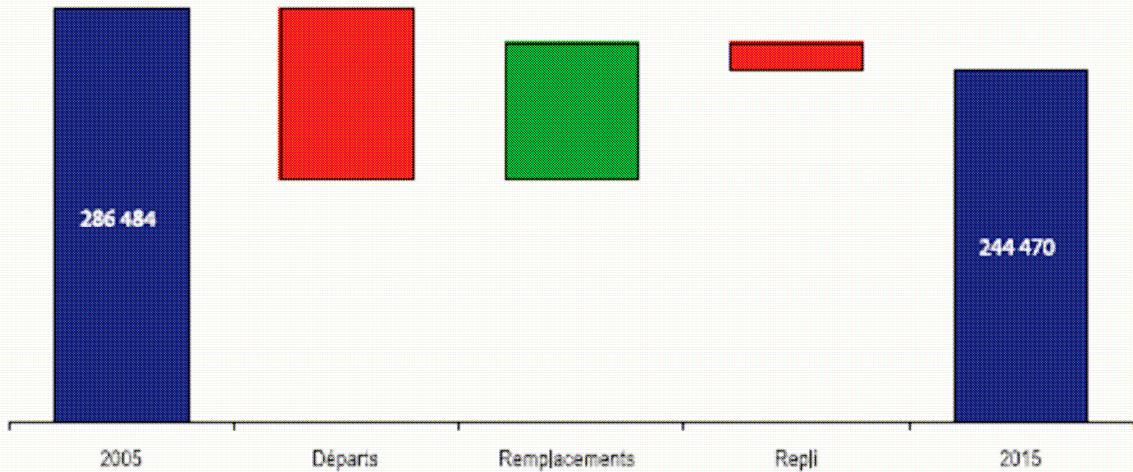
2005                  2010                  2015                  2020                  ---  
Année

Source : ENERDATA

### France : parc en circulation des VP selon les motorisations



### Variation des effectifs constructeurs et équipementiers en France



Source : prospective CFE-CGC

« Ce scénario aboutirait à une perte totale d'emplois de -42 000 sur 10 ans pour les constructeurs et les équipementiers. Ces pertes seraient supérieures de 15 à 20% si l'on prend en compte les intérimaires. Les services verraien leur volume total d'emplois stagner mais les mutations technologiques occasionneront des besoins importants sur des spécialités liées à la motorisation et à l'électronique. Ces perspectives s'inscrivent dans une évolution plutôt favorable des constructeurs. Il est bien évident qu'une détérioration de leur position dans les segments M2S les obligeraient à trouver des marges de manœuvre par la délocalisation rapide et massive de leur base industrielle. »

## ANNEXE 5



### **L'ECO-CONCEPTION, nouveau Fer de Lance de l'Industrie française - Cadre de la filière automobile**

**AFPA**

#### **Résumé**

La démarche d'ECO-Conception ne se résume pas à la simple intégration de recommandations environnementales dans le processus de R&D des nouveaux produits, mais, bien au-delà, **propose une rénovation en profondeur de la méthodologie même de conception**, déterminante quant à la **compétitivité des nouveaux produits**, en mesure de s'imposer par leur pertinence face aux exigences d'**un marché dont il faut d'ores et déjà considérer la dimension planétaire**.

Les produits conçus en Europe se retrouveront sur les 5 continents ; l'analyse de leur cycle de vie, et la prise en compte des conséquences qui en découlent, doit être prévue en fonction.

Si le secteur de la production est en migration des pays du Nord et de l'Ouest vers les pays de l'Est et du Sud, il dépend de nous de **réaffirmer nos capacités d'innovation créatrice** en les alliant à une nouvelle notion de ce qu'on peut appeler tout simplement le **pragmatisme**, ou la capacité de se projeter de manière concrète, responsable et durable dans l'avenir.

**Il va est de même des emplois qui en découlent**, en meilleure harmonie avec les caractéristiques culturelles, historiques, en adéquation avec les prédispositions spécifiques territoriales dans nos pays, où un repositionnement des compétences de la production de masse vers la conception « intelligente » d'une part et les services liés à l'usage des produits d'autre part, se dessine comme la voie de développement des savoir-faire la plus cohérente.

#### **Contexte**

Les dégradations de l'environnement liées notamment aux modes de conception, de sous-traitance, de production, d'achats et de consommation se multiplient rapidement.

Cette situation n'est plus tolérable ni compatible avec les exigences du développement durable. Ces propositions ont donc pour objectif d'éclairer les instances politiques et les industriels de l'importance de l'Eco-Conception dans le cycle de vie du produit ou du service. La mise en œuvre d'une telle pratique, sous couvert du développement durable, est d'une part, une opportunité pour la création de nouveaux emplois verts, et d'autre part un levier pour générer de la valeur ajoutée, critère fondamental et différenciateur de la concurrence.

#### **Proposition de définition d'un emploi vert**

La nouvelle génération d'emploi, dit emploi vert, s'inscrit dans une démarche visant à optimiser la gestion des ressources humaines et matérielles en assurant une cohérence systémique à la stratégie de l'entreprise, stratégie qui repose et se bâtit autour du management environnemental, de la qualité environnementale du produit et du service, et du respect des règles d'éthique.

#### **Conséquences de la définition de l'emploi vert**

L'emploi vert, de part ces caractéristiques écologiques, engendre des modifications comportementales dont l'objectif est de :

- Consommer raisonnablement et à bon escient les matières premières et énergétiques grâce à la mise en œuvre de systèmes de management environnemental dans les entreprises,
- Intégrer des compétences environnementales (Eco-Conception) dans la conception de nouveaux produits (ou l'amélioration significative de produit ou de service existant) pour d'une part, évaluer au mieux leur qualité environnementale et d'autre part substituer progressivement le service au produit,
- Construire des relations entreprise/territoire avec pour objectif de créer des synergies fortes de développement.
- Valoriser la prestation environnementale dans l'entreprise et l'amener à contribuer à la gestion en ce qui concerne la politique environnementale, l'organisation du travail, l'hygiène, la sécurité, la santé (physique et morale), le cadre de vie...
- Respecter les principes d'éthique pour rendre le monde humainement plus habitable et ainsi faire la démonstration de quelques aspects positifs de la mondialisation.

L'introduction du développement durable dans la définition des emplois verts tend à responsabiliser davantage les entreprises industrielles dans leurs pratiques quotidiennes ainsi que les citoyens dans leur façon d'appréhender les problématiques économiques et sociétales. En effet, la connaissance de l'entreprise, du monde industriel, et des leviers de croissance économique permet à l'Homme de se situer dans un processus industriel et donc de déterminer sa part de valeur ajoutée dans l'organisation. Ces critères sont synonymes de motivation et de mobilité professionnelle : c'est de cela dont a besoin une entreprise !

Mais la réalité n'est pas aussi simple, car pour assurer leur pérennité ou au pire leur survie, les entreprises industrielles privilégient les impératifs économiques au détriment des valeurs portées par le modèle Eco-citoyen. Les fortes pressions exercées par les marchés concurrentiels et la mondialisation entraînent les entreprises dans une spirale infernale de réduction des coûts de production et plus particulièrement de main-d'œuvre.

Les emplois verts, sous couvert du développement durable, peuvent donc devenir un facteur de croissance et de compétitivité si leur concept fait partie intégrante des politiques commerciales nationales et/ou internationales.

### **Le développement durable : une opportunité pour la création d'emplois verts**

L'avenir, à court, moyen, et long terme, des conditions de vie sur Terre est l'affaire des peuples du monde entier. Les États, les collectivités territoriales, les entreprises et bien entendu les citoyens sont tous impactés par ce déficit dont la finalité est de générer des évolutions comportementales significatives.

La protection de l'environnement au sens large du terme, est devenue la condition sinequanon pour assurer une croissance économique soutenue et une meilleure qualité de vie dans le travail.

Nous sommes à l'aube d'une nouvelle ère où l'industrie verte aura en charge la résolution de problématiques à dominante écologique, comme par exemple le réchauffement climatique, la destruction de la couche d'ozone, l'effet de serre... Il appartient dorénavant aux composantes industrielles et aux états (industrialisés ou non) de mettre en œuvre une politique volontariste pour ré-oxygénier un modèle économique international à bout de souffle, et peut-être obsolète.

La protection de l'environnement coûte des millions voire des milliards d'euros :

- par les pertes (humaine, écologique, financière...) que sa dégradation provoque ;
- par les mesures curatives ou préventives que nécessite sa protection, mais ces mesures créent un marché considérable comme par exemple celui de la dépollution, du développement des technologies propres, des services d'ingénierie et du conseil.

Le marché de la dépollution est constitué des activités suivantes :

- collecte, traitement et stockage des déchets ;
- traitement d'effluents gazeux ;
- gestion et traitement des eaux usées et des effluents liquides ;
- dépollution des sols et des sites industriels (plateformes pétrochimiques; sites nucléaires...)
- réduction des nuisances sonores, et olfactives.

Le marché de la prévention comprend :

- les investissements pour le développement de technologies et de produits « propres » et « économies en ressources » ;
- les activités de récupération des déchets et des effluents en vue d'un recyclage, etc.

Le développement durable est en partie la solution aux problématiques écologiques car il exige la mise en équilibre des considérations d'ordre économique et des considérations d'ordre environnemental et social dans toutes les décisions et ce, à l'échelle mondiale, continentale, nationale et locale, dans les entreprises, les administrations publiques et les collectivités.

L'intégration progressive de la gestion de l'environnement dans les entreprises industrielles génère des résultats positifs d'autant plus que les acteurs économiques sont favorables à un type de démarche de progrès utile à leur prospérité et qui s'inscrit dans la durée. Cette extension du domaine de gestion de l'entreprise, au-

delà des aspects financiers, n'est plus à considérer comme une activité facultative. En effet, une entreprise qui se refuserait de prendre en considération le facteur environnement dans le développement, la production ou la distribution de ses produits risquerait probablement de ne pas satisfaire les donneurs d'ordres (investisseurs, assureurs, consommateurs, autorités publiques, collectivités...) et donc de mettre en péril une rentabilité durable.

Les stratégies mises en œuvre par les industriels pour la prise en compte de l'environnement dans le processus global de l'entreprise vont du simple respect des lois et de la réglementation aux propositions les plus complexes et complètes intégrant les trois dimensions de la gestion : financière (coûts de fonctionnement, bénéfices), environnementale (utilisation des ressources naturelles, rejets / déchets, utilisation des sols) et sociale (bien-être, santé et sécurité).

### **Repérage des emplois verts perçus par les concepteurs**

Les entreprises, au travers de collectifs scientifiques, ont démontré qu'il était à la fois urgent et fondamental d'intégrer la protection de l'environnement dans le processus global de conception. Ces pratiques volontaristes ont permis d'aboutir à des méthodes de travail spécifiques dont l'objectif est d'évaluer, à partir d'outils efficaces, la qualité écologique des services et des produits. Il s'agit de l'Eco-Conception, une activité pluridisciplinaire qui reste encore méconnue ou peu utilisée faute d'en maîtriser les compétences. A ce jour, il existe quelques guides opératoires qui restent confidentiels car ils représentent une réelle valeur ajoutée.

L'intérêt est donc de construire une démarche d'Eco-Conception et de la généraliser pour favoriser le développement écologique des produits ou des services, en PME comme dans les grandes entreprises.

A partir de ce constat, nous sommes en mesure de dresser une liste des métiers qui sont impactés par ces évolutions. Les voici :

- Les spécialistes en marketing
- Les spécialistes en environnement
- Les chefs de projets
- Concepteurs de Produits/Process
- Les méthodistes
- Les acheteurs
- Les designers (de structures, de formes)
- Les packageurs
- Les logisticiens
- Les techniciens de maintenance
- Les techniciens d'études
- Les techniciens de fabrication
- Les Directeurs et Directrices des ressources humaines
- Les métiers de la communication (interne / externe à l'entreprise)
- Les qualiticiens
- Les auditores (contrôle des bonnes pratiques)
- Les inspecteurs des services de contrôle et la justice pour pérenniser la commercialisation des produits écologiques (limiter le risque de prolifération de marchandises auto labélisées « développement durable » et protéger la mise sur le marché des produits dont la qualité environnementale a été reconnue). Il leur appartient de définir un cadre juridique et de mettre en œuvre les moyens humains et matériels pour le faire respecter.
- La « protection civile » (spécialiste de la dépollution soudaine et accidentelle ou graduelle)
- Les assureurs (élaboration de nouvelles méthodes d'assurances et de nouvelles garanties).

### **Les compétences clés pour engager une démarche d'Eco-Conception**

Les bureaux d'études qui ont la volonté de s'inscrire dans une démarche de développement durable doivent dorénavant intégrer la variable « environnement » dans la conception des services et des produits et à fortiori, apporter à l'équipe en charge du projet des compétences en environnement. Les profils justifiant de la double compétence « Environnement - Conception » sont plutôt rares ce qui se justifie par le fait que les concepteurs n'ont que des connaissances générales sur l'environnement et les spécialistes de l'environnement n'ont pas les compétences en conception industrielle.

Pour faciliter l'implication et la coexistence de ces profils pendant les différentes phases d'études, un travail

préparatoire:

- à l'Eco-Conception,
- à l'analyse fonctionnelle
- au design
- à l'analyse des cycles de vie,
- au management de la qualité (ISO 9000) et de l'environnement (ISO 14000),
- au processus de développement d'un produit (pratique de l'ingénierie simultanée)
- aux méthodes d'évaluations multicritères de performance des projets (comparaison des solutions de conception selon des critères de rentabilité, de réponse au cahier des charges et de performance environnementale),

doit être engagé par le chef de projet ainsi que les DRH.

Ces formations permettront à l'équipe projet d'évaluer au plus juste la qualité environnementale des produits ou des services.

La mise en œuvre d'une telle démarche ne peut que favoriser :

- l'amélioration de la qualité
- la diminution des temps et des coûts de recherche et développement

### **Conditions de mise en œuvre de l'Eco-Conception dans le développement des produits**

La commercialisation d'un service ou d'un produit écologique nécessite souvent des investissements considérables. Dans ce climat de concurrence acharnée, il est important pour l'entreprise qui innove, d'identifier les opportunités qui lui sont offertes avant d'engager une démarche d'Eco-Conception. L'ensemble de ces opportunités peuvent faire l'objet d'une évaluation à partir d'une liste de critères internes et externes à l'entreprise. Il s'agit donc d'évaluer :

- l'implication et le sens des responsabilités des dirigeants, l'amélioration continue de la qualité environnementale des produits, l'amélioration de l'image de marque de l'entreprise au travers des prestations et des produits, la réduction des coûts (produit/process), la motivation du personnel, la volonté et la capacité d'innover. (Critères internes)
- la satisfaction du client, la mise en œuvre d'une veille technologique, le respect et l'anticipation des règles environnementales, l'amélioration de la compétitivité, le caractère durable des solutions (Critères externes).

### **Devons nous soutenir une telle démarche ?**

La pollution industrielle est perçue comme un tribut à payer en contrepartie du « Progrès » et les défaillances coûtent cher. Les entreprises ont donc la responsabilité de limiter au maximum les accidents qui pourraient engendrer des conséquences néfastes sur l'environnement (pollution, contamination des sols, de l'Homme...).

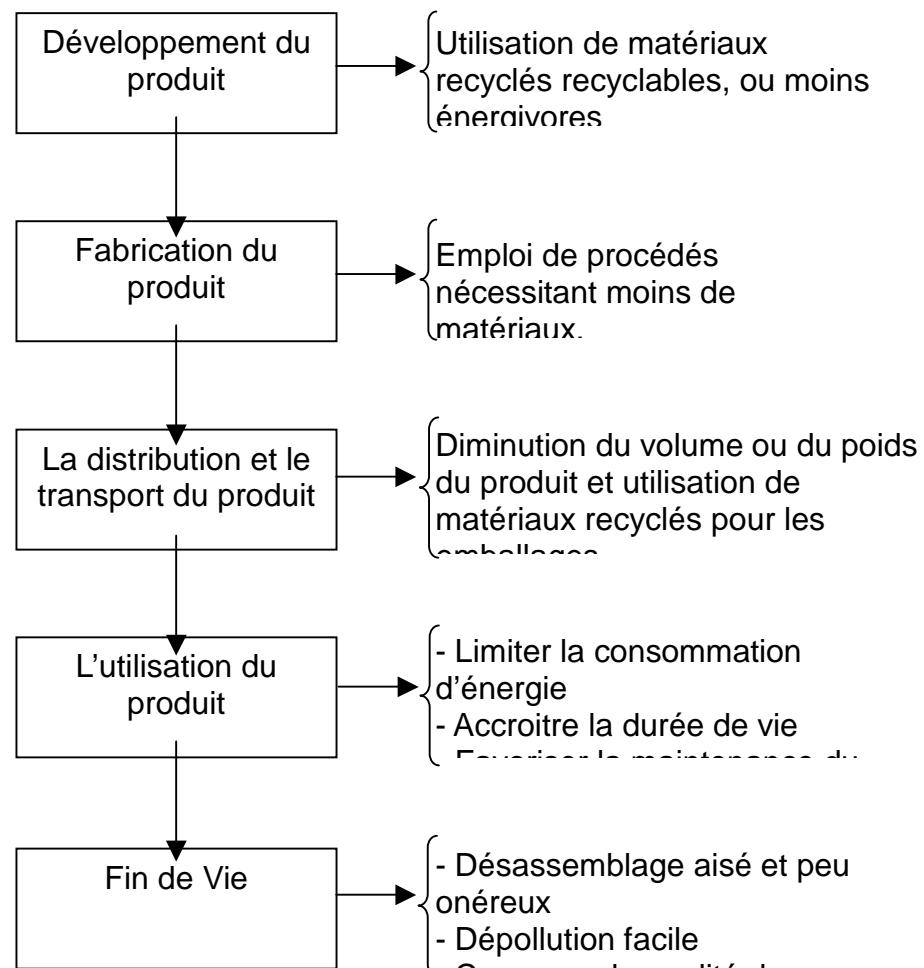
Dans le cadre de la conception de nouveaux produits (ou de l'amélioration significative d'un produit existant), les entreprises ont besoin d'outils efficaces à différentes étapes du cycle de vie du produit pour réduire les impacts, supprimer les dangers, et ainsi favoriser la qualité environnementale du service ou du produit. C'est en ce sens que la mise en œuvre de la démarche d'Eco-Conception permettra à l'ensemble des industries de supprimer les erreurs le plus en amont du processus global de conception, et ainsi ne pas dégrader la qualité environnementale et la rentabilité du service ou du produit.

**L'intégration de la donnée écologique dès l'amont des projets** industriels et, en particulier, au niveau de la conception des produits **permet de minimiser les impacts à la source** dans un optique de prévention des pollutions. *Cette démarche est largement préférable à l'approche curative, actuellement majoritaire au sein de la culture industrielle, traduite le plus souvent par un report de la pollution.*

En agissant au niveau de la conception des produits, les performances environnementales ont en effet toutes les chances d'être optimales. Ainsi, il est possible de déterminer jusqu'à 80 % des nuisances d'un produit tout au long de son cycle dès la phase de conception d'où l'importance d'intégration de la donnée écologique dès cette étape : réfléchir au traitement du produit usagé, en termes d'aptitude au démontage, à la réutilisation, à la valorisation...

## QUELQUES ECLAIRCISSEMENTS SYNTHETIQUES A PROPOS DE L'ECO-CONCEPTION ET L'ANALYSE DU CYCLE DE VIE D'UN PRODUIT.

Les études en matière d'éco-conception peuvent, porter sur une ou plusieurs des phases du cycle de vie du produit :



## LISTE DE CONTRÔLE DANS LE CADRE DE L'ECO-CONCEPTION

- 1- Atteindre une efficacité environnementale doublée d'une fonctionnalité optimale
- 2- Sauvegarder les ressources
- 3- Utiliser des ressources renouvelables et disponibles en quantité suffisante
- 4- Accroître la durabilité du produit
- 5- Concevoir en vue de réutiliser le produit
- 6- Concevoir en vue de recycler les matériaux
- 7- Concevoir en vue de désassembler
- 8- Limiter l'emploi de substances dangereuses
- 9- Produire en respectant l'environnement
- 10- Minimiser l'impact environnemental du produit au cours de son utilisation
- 11- Utiliser des emballages respectueux de l'environnement
- 12- Éliminer les matériaux non recyclables en respectant l'environnement
- 13- Introduire une logistique respectueuse de l'environnement

Exemple de liste de contrôle Conception Intégrant la dimension Environnementale			
Quelques consignes qui peuvent contribuer à la réduction de l'impact environnemental d'un produit tout au long de son cycle de vie.			
Réduire l'emploi de matériaux	Réduire la consommation d'énergie	Éviter les substances dangereuses pour l'environnement	Faciliter la maintenance
Utiliser des technologies d'emballage facilement recyclable et compact	Incorporer un système de mise hors tension	Éviter l'emploi de cartes de circuits imprimés, de composants, boîtiers, câbles et fils incorporant des retardateurs de flammes bromés	Rendre le produit modulaire
Intégrer des composants sur les 2 faces de la carte du circuit imprimé	Utiliser des interrupteurs	Ne pas utiliser de batteries Ni-Cd ou relais et batteries contenant du mercure	Utiliser des systèmes emboîtés (ou vissés) pour les composants appelés à être remplacés
Minimiser le nombre de composants	Sélectionner des composants de faible nécessité énergétique	Éviter les substances génératrices d'allergies et de cancers...	Éviter les pates à joint dans les assemblages de composants mécaniques
Minimiser les quantités de matériaux dans le boîtier électronique et les éléments mécaniques	Minimiser poids et volume de produit		Fournir une déclaration environnementale
Faciliter le recyclage			
Eviter la fabrication de pièces plastiques bi-matière	Utiliser aussi peu de matériaux que possible	Éviter les substances toxique, neurotoxique, tératogène, dangereuse pour l'environnement, et destructeur de la couche d'ozone.	Inventaire des différents matériaux utilisés
Marquer les plastiques ou les métaux pour les reconnaître	Rendre le produit évolutif.		Localisation des composants jugés dangereux pour l'environnement
Éviter les étiquettes sur les plastiques	Employer des méthodes d'assemblage facilitant de désassemblage		Consommation d'énergie
Eviter de mouler des matières plastiques autour des composants métalliques	Rendre le produit aisé à démanteler		Utilisation de matériaux recyclés

## ANNEXE 6

### CONTRIBUTION DU SOUS-GROUPE « USAGE - RECYCLAGE »

#### DEFINITION DE L'IMPACT DES SCENARIOS PROSPECTIFS SUR LES COMPÉTENCES ET EMPLOIS DANS LES SERVICES DE L'AUTOMOBILE

##### **INTRODUCTION/CONTEXTE - USAGE**

La filière automobile est constituée d'une branche industrielle, rassemblant les constructeurs et les équipementiers, et d'un secteur tertiaire constitué d'activités de distribution, de maintenance, et de services complémentaires. Ces métiers sont regroupés dans le cadre de la convention collective des services de l'automobile, de celle des commerces de gros et pour certains métiers, de celle de la métallurgie.

La convention des services de l'automobile compte plus de 450 000 personnes dans 92 000 entreprises, soit 58% des emplois de la filière automobile. Il faut y ajouter 27 000 salariés du commerce de gros en pièces détachées pour l'automobile et le poids lourds et quelques milliers de personnes relevant du secteur de la métallurgie, soit près de 30 000 personnes supplémentaires.

A noter que du fait de la crise actuelle, ce secteur d'activité a noté une inflexion de sa masse salariale en 2009.

La filière automobile couvre le VL, mais également les VUL et les véhicules à 2 roues.

A cette dimension sociale, il convient d'ajouter un poids économique considérable, représentant 49% du chiffre d'affaires total de la filière.

Ce poids économique et social mérite d'autant plus d'être souligné, qu'il s'agit d'activité non délocalisables, qui assurent un service de proximité, concourant ainsi de façon sensible à l'aménagement du territoire. La profession est d'ailleurs représentée dans le comité stratégique et le comité d'orientation pour le commerce de proximité, dont les travaux sont en cours.

On soulignera enfin la considérable capacité formatrice de la Branche, qui forme chaque année près de 68 000 jeunes et perfectionne plus de 100 000 salariés.

La Branche du commerce de gros a formé 10 000 stagiaires des entreprises du commerce de gros en pièces détachées pour le VL, le PL et les matériels et équipements de garage.

Nos professions seront force de propositions et acteurs des mutations, qui accompagneront les évolutions de la société actuelle en terme de consommation de la mobilité. Ces notions ont été réaffirmées à plusieurs reprises, par exemple dans le cadre des groupes de travail animés par Jean-Louis LEGRAND, Coordinateur interministériel du Plan véhicules décarbonés, auxquels les représentants de la profession ont activement participé.

##### Définition des terminologies utilisées dans le document :

Finalité de l'activité : permet de préciser en quoi cette activité intervient pour contribuer à la préservation de l'environnement ou à la réduction de l'impact environnemental de l'usage de l'automobile.

##### Qualificatif :

- Emploi Vert : mobilise des compétences permettant de limiter l'impact négatif dans l'exercice du métier et l'utilisation de l'automobile
- Emploi Verdissant : emploi tendant vers l'emploi vert
- Emploi Induit ou associé à un emploi vert (support administratif...)

##### Impact sur les compétences et l'emploi :

- Mise à jour des connaissances : une formation relativement courte, telle qu'en suivent régulièrement les salariés du secteur automobile, permettra une mise à niveau des connaissances
- Développement des compétences : les salariés devront bénéficier d'une formation longue pour maîtriser de nouvelles technologies ou disposer de compétences nouvelles

- Nouveaux métiers : ces métiers sont actuellement inexistant ou peu développés

Prospective : les scenarii prospectifs donnent de grandes orientations, mais il demeure aujourd’hui difficile de quantifier précisément les volumes de ces évolutions ou mutations. Plusieurs scénarii indiquent que les évolutions/mutations seront lentes et progressives, et qu’elles ne toucheront qu’une partie de la population. Leur succès est lié à la proposition d’une offre adaptée aux exigences des consommateurs.

Certaines mutations nécessitent des aménagements et investissements dont on sait pour certains qu’ils ne seront pas rentables (exple : bornes de recharge). Sans l’appui et l’aide des pouvoirs publics pour assurer ces investissements, le développement des produits et services « alternatifs » pourrait être compromis.

Les orientations définies dans la loi Grenelle doivent maintenant être traduites en plan d’actions, comme par exemple celui concernant les Véhicules décarbonnés, coordonnés par Jean-Louis LEGRAND et dont on attend prochainement les conclusions.

## **ACTIVITE : MAINTENANCE**

---

### **PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :

Réparateurs agréés par les constructeurs, Mécaniciens Réparateurs Automobile (avec ou sans enseigne), Centres automobiles

Au total 33 140 entreprises (dont 65% sans salariés) employant 107 730 salariés ont pour activité principale l'entretien/réparation mécanique

(source I+C – données 2007)

Tendances en terme d'activité : baisse d'activité du fait de fiabilité des véhicules, espacement des opérations d'entretien...

### **FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

Maintenance de l'ensemble du parc de véhicules en vue de les conserver à leur niveau optimal de consommation et d'émission de polluants (CO<sub>2</sub>, NOx, particules...) et de bruit. Amélioration des performances du parc actuel par l'installation d'équipements en deuxième monte.

### **SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE** :

- Optimisation des moteurs thermiques : des gains en terme de rendement sont encore possibles, ce qui permettrait de diminuer les consommations et les émissions
- Développement du marché des véhicules hybrides et/ou électriques : en fonction de l'offre des constructeurs et des politiques publiques d'encouragement au développement du marché, le parc des véhicules hybrides et/ou électriques à entretenir pourrait augmenter
- Développement des TIC dans les véhicules : ces outils permettront de faciliter l'échange d'informations relatives à l'état du véhicule, l'état de la circulation, la localisation des zones de recharge ou rechange, la disponibilité des véhicules en autopartage...
- Mise en œuvre de l'éco-entretien prévu à l'article 13 de la loi « Grenelle 1 » : la généralisation à l'ensemble du parc de vérifications des pneumatiques, du réglage des moteurs, des trains roulants et de la ligne d'échappement permettra des gains sur le niveau global de consommation et d'émission
- Pose d'équipements en deuxième monte : le changement de filtres à particules, de filtres à carburants...., la pose de réservoirs GPLc (1412 véhicules transformés entre janvier et août 2009) permettent de réduire les émissions ou la mise en œuvre de carburants alternatifs

Qualifications	Scénarios prospectifs impactant les qualifications	Impact sur les compétences et l'emploi
Cadres après-vente (A.C.III., A.C.II., A.C.I.)	Optimisation des moteurs thermiques	Mise à jour des connaissances relatives aux moteurs thermiques, chez les opérateurs existants
Agents de maîtrise des ateliers (A.20, A.23) Ouvriers des ateliers (A.3. à A.12.)	Développement des véhicules hybrides et/ou électriques	Développement de nouvelles compétences spécifiques chez les opérateurs existants
	Développement des TIC dans les véhicules	Développement de nouvelles compétences, voire nouveaux métiers pour les technologies très pointues
	Mise en œuvre de l'éco-entretien et post-équipement	Les compétences existent. Cette mesure générera un volume supplémentaire d'activité dans les ateliers et permettrait de compenser au moins partiellement la baisse constatée par ailleurs.

### **MAITRISE DE L'IMPACT POTENTIEL SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DE L'ACTIVITE** :

Maîtrise des impacts dans les domaines ICPE, air, bruit, eau, déchets : gestion des déchets en vue d'une valorisation, maîtrise des pollutions liquides, maîtrise des émissions (exple : fluides frigorigènes), maîtrise des consommations

**QUALIFICATIF : Vert**

## **ACTIVITE : CARROSSERIE-PEINTURE**

---

### **PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :

Réparateurs agréés ayant une activité carrosserie, carrossiers spécialisés

Les entreprises ayant l'activité de carrosserie en activité principale sont au nombre de 510 et elles comptent 12 100 salariés

(source I+C – données 2007)

### **FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

Réparer plutôt que changer

### **SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE** :

1. Modification des matériaux utilisés et des méthodes d'assemblage des véhicules : en fonction des contraintes sécuritaires et environnementales, les matériaux évoluent ce qui impacte les techniques d'intervention pour leur réparation

Qualifications	Scénarios prospectifs impactant les qualifications	Impact sur les compétences et l'emploi
Cadre après-vente (B.C.III., B.C.II., B.C.I.) Agents de maîtrise des ateliers (B.20 à B.23.) Ouvriers des ateliers (B.3. à B.12.)	Modification des matériaux	Mise à jour des connaissances relatives aux matériaux et aux techniques de réparation, chez les opérateurs actuels

### **MAITRISE DE L'IMPACT POTENTIEL SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DE L'ACTIVITE** :

Maîtrise des impacts dans les domaines ICPE, air, bruit, déchets : gestion des déchets en vue d'une valorisation, maîtrise des pollutions liquides, maîtrise des émissions (exple : COV), maîtrise des consommations (énergie pour les cabines de peinture)

### **QUALIFICATIF : Vert**

## **ACTIVITE : VENTE DE VEHICULES**

---

### **PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :

Distributeurs agréés par les constructeurs pour les Véhicules Neufs (VN), négociants Véhicules d'Occasion (VO)

Ce sont 25 980 entreprises (dont 37% sans salariés), comptant 206 750 salariés qui ont comme activité principale la vente de véhicules

(source I+C – données 2007)

Dans un contexte défavorable, la vente de VN en 2009 s'est relativement maintenue, grâce à la « prime à la casse » associée au bonus/malus. La vente de VO récents est en baisse du fait de la concurrence des VN « bonusés »

### **FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

Informier les consommateurs pour le choix d'un véhicule adapté à leurs besoins et le plus sobre possible  
Information pour une bonne prise en main du véhicule par son acquéreur, en vue d'une utilisation optimale (en particulier pour les véhicules à avec une nouvelle motorisation)

### **SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE** :

- Optimisation des moteurs thermiques : adaptation des argumentaires de vente et des informations destinées aux clients
- Développement du marché des véhicules hybrides et/ou électriques : cette nouvelle technologie nécessite l'acquisition de nouvelles compétences chez les opérateurs
- Développement des TIC dans les véhicules : ces outils permettront de faciliter l'échange d'informations relatives à l'état du véhicule, l'état de la circulation, la localisation des zones de recharge ou recharge, la disponibilité des véhicules en autopartage
- Vente des abonnements de recharge en électricité ou recharge de batterie, vente de financements spécifiques (location des batteries)
- Développement de l'auto-partage : évolution du métier de « vendeur d'automobile » vers celui de « vendeur de mobilité », gestion des flottes de véhicules

Qualifications	Scénarios prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Cadre dans la vente (C.C.I. à C.C.III.) Agents de maîtrise de la vente (C.20 à C.23) Ouvriers de la vente (C.3 à C.12)	Optimisation des moteurs thermiques	Mise à jour des connaissances
	Développement du marché hybride et/ou électrique	Nouvelles compétences chez les vendeurs actuels Nouveaux métiers relatifs à la recharge ou recharge de batteries (financement)
	Développement des TIC et vente de services associés	Nouvelles compétences chez les vendeurs actuels et nouveaux métiers
	Développement de l'auto-partage	Nouveaux métiers pour la gestion des flottes, le transfert des véhicules et le développement des outils informatiques et de télécommunication

### **MAITRISE DE L'IMPACT POTENTIEL SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DE L'ACTIVITE** :

Maîtrise de l'énergie dans les show-room (éclairage, chauffage).

### **QUALIFICATIF : Vert**

## **ACTIVITE : VENTE DE PIECES DE RECHANGE**

---

### **PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :

Distributeurs agréés par les constructeurs (activité secondaire)

Distributeurs indépendants : 27 000 salariés dans 2 100 points de vente répartis sur l'ensemble du territoire (source FEDA)

Commerce de détail (503B) : 3 840 entreprises comptant 22 550 salariés (source I+C – données 2007)

### **FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

Fournir les pièces de rechange nécessaires à la maintenance de l'ensemble du parc en vue de les conserver à leur niveau optimal de consommation et d'émission de polluants (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, particules...) et de bruit.

Echange réparation ou échange standard d'éléments hors d'usage

Vente d'équipements réduisant l'impact sur l'environnement comme par exemple les pneumatiques «verts» (source importante d'économie d'énergie et que la formation des vendeurs à ce type de pneus peut inciter le consommateur à les faire monter sur son véhicule) ou les pièces de réemploi

### **SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE :**

- Optimisation des moteurs thermiques
- Développement du marché des véhicules hybrides et/ou électriques
- Mise en œuvre de l'éco-entretien prévu à l'article 13 de la loi «Grenelle 1»
- Pose d'équipements en deuxième monte

Qualifications	Scénarios prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Cadre dans la vente (D.C.I. à D.C.III.) Agents de maîtrise de la vente (D.20 à D.23) Ouvriers de la vente (D.3 à D.9)  Commerce de gros et métallurgie : d'opérateur à technicien supérieur	Optimisation des moteurs thermiques	Mise à jour des connaissances
	Développement des moteurs hybrides et électriques	Développement de nouvelles compétences chez les opérateurs existants
	Mise en œuvre de l'éco-entretien et post-équipement	Mission de conseil des professionnels

### **MAITRISE DE L'IMPACT POTENTIEL SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DE L'ACTIVITE :**

Production de déchets d'emballage, limitation des besoins en énergie et matières premières

### **QUALIFICATIF : vert**

## **ACTIVITE : DEPANNAGE-REMORQUAGE (A REGROUER AVEC REPARATION/CARROSSERIE)**

---

### **PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :

Activité dépannage au sein des réseaux constructeurs, dépanneurs-remorqueurs spécialisés

### **FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

### **SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE :**

Développement du marché hybride et électrique : les modalités d'intervention sur ce type de véhicules présenteront des spécificités

Qualifications	Scénarios prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Ouvriers dépanneurs (F.3 à F.6)	Développement du marché hybride et électrique	Mise à jour des connaissances particulièrement en ce qui concerne les règles de sécurité sur les véhicules électriques

### **MAITRISE DE L'IMPACT POTENTIEL SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DE L'ACTIVITE :**

Maitrise des impacts dans les domaines ICPE (stockage de VHU), gestion des eaux de ruissellement...

### **QUALIFICATIF : induit**

## **ACTIVITE : CONTROLE TECHNIQUE**

---

### **PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :

Centres de contrôle technique agréés (membre d'un réseau ou non)

En 2008, 19,98 millions de contrôles dont 16,77 millions de visites techniques périodiques réalisés par 3 900 entreprises, dans les 5263 centres de contrôle agréés (dont 395 non rattachés à un réseau qui détiennent 6% du marché)

### **FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

Vérifier la conformité du parc roulant quant aux niveaux d'émissions de pollution et niveau sonore.

En 2008 en ce qui concerne la fonction pollution et niveau sonore, la prescription d'une contre-visite concerne 5,08% des véhicules contrôlés (soit environ 852 000 véhicules). Ce taux était de 4,80 en 2007.

Liste des contrôles de la rubrique pollution et niveau sonore : teneur en CO et valeur du lambda des gaz d'échappement, opacité des fumées d'échappement, bruit moteur

### **SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE :**

- Développement du marché des véhicules GPLc, GNV, hybrides ou électriques : ces technologies auront pour conséquence une évolution des points de contrôle et nécessiteront donc l'acquisition de nouvelles compétences chez les opérateurs

Qualifications	Scénarios prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Agent de maîtrise CT G.20. Ouvriers CT G.6. à G.9.	Développement du marché des véhicules GPLc, GNV, hybrides ou électriques	Nouvelles compétences à développer chez les contrôleurs

La réglementation instaure une qualification spécifique pour le contrôle des véhicules « gaz » à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2011.

### **MAITRISE DE L'IMPACT POTENTIEL SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DE L'ACTIVITE :**

Maîtrise des consommations et émissions

### **QUALIFICATIF : verdissant**

## **ACTIVITE : STATION-SERVICE**

---

### **PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :

Distributeurs de carburant membre d'un réseau ou non.

La France compte 7970 stations-service traditionnelles (c'est à dire hors grande distribution) employant 30 000 salariés.

### **FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

Informier le consommateur sur les différents carburants existants et leur impact environnemental

### **SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE :**

Développement des bio-carburants et évolution des carburants (SP, sans soufre pour le gazole, GPL, GNV...etc)

Développement des systèmes de recharge rapide ou de changement de batteries : les stations-service pourraient assurer la charge de batteries, échange de batteries

Qualifications	Scénarios prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Agent de maîtrise I.20. Employé I.3.	Développement des bio-carburants et carburants gazeux	Mise à jour des connaissances, notamment sur le plan de la sécurité
	Développement de la fourniture d'électricité	Développement de nouvelles compétences spécifiques liées au mode de distribution spécifique

### **MAITRISE DE L'IMPACT POTENTIEL SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DE L'ACTIVITE :**

Maîtrise des impacts dans les domaines des ICPE, eau et la maîtrise de risques

### **QUALIFICATIF : vert**

## **ACTIVITE : LOCATION COURTE DUREE DE VEHICULES**

---

**PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :

On constate la présence :

- de chaînes internationales, nationales ou régionales
- de franchisés de chaînes et de loueurs indépendants pour qui la location est, sinon l'activité unique, du moins l'activité principale
- de professionnels pour qui la location constitue une activité annexe et complémentaire de l'activité principale (qui est généralement le commerce et la réparation de l'automobile).

Les chaînes et leur réseau de franchisés représentent 80% du marché.

Le secteur comprend 1 401 entreprises, 4200 stations, 11 279 salariés, un parc de 280 000 véhicules

**FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

La location de voiture est la première forme « d'autopartage. »

Le principe de la location est une rationalisation de l'usage des véhicules. En tant que fournisseurs de mobilité, les loueurs mettent à disposition des véhicules récents, bénéficiant des dernières avancées technologiques, et régulièrement entretenus. Certains professionnels de la location ont développé une activité d'autopartage.

**SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE :**

- Développement du parc des véhicules hybrides et électriques : les sociétés de location se doteront d'une part plus ou moins significative de véhicules avec de nouvelles motorisations (impact sur la gestion des flottes, sur la structure de l'offre), installation de bornes de recharge
- Développement de l'autopartage

Qualifications	Scénarios prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Agent de maîtrise (J.17 à J.23) Employés J.3 et J.6)	Développement véhicules hybrides et électriques	Nouveaux métiers pour : la gestion des flottes (entretien, préparation...), le développement des outils informatiques et de télécommunication Connaissances techniques de base pour savoir « vendre » les nouveaux produits
	Développement de l'autopartage	Nouveaux métiers pour la gestion des flottes, le transfert des véhicules et le développement des outils informatiques et de télécommunication

**MAITRISE DE L'IMPACT POTENTIEL SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DE L'ACTIVITE :**

Maîtrise des émissions (déchets, eau...) liées à l'entretien et la gestion des flottes

**QUALIFICATIF : Vert**

## **ACTIVITE : PARCS DE STATIONNEMENT**

---

### **PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :

Parcs de stationnement appartenant à des groupes ou indépendants

240 entreprises, 540 établissements et 13 930 salariés

(source I+C - données 2007)

### **FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

Assurer l'inter-modalité entre les modes de déplacement, libérer de l'espace sur les voies de circulation

### **SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE :**

- Développement des véhicules électriques : exploitation des équipements de recharge (voire recharge de batteries)
- Développement de l'autopartage : gestion des flottes et de la clientèle

Qualifications	Scénarios prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Agents de maîtrise (L.17 et L. 20)	Développement des véhicules électriques	Nouveaux métiers
Employés (L.3 et L.6)	Développement de l'autopartage	Nouveaux métiers

### **MAITRISE DE L'IMPACT POTENTIEL SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DE L'ACTIVITE :**

Impact réduit

### **QUALIFICATIF : verdissant**

## **ACTIVITE : FORMATION DES CONDUCTEURS**

---

### **PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :

20 000 enseignants, 8600 exploitants d'écoles de conduite (pour environ 14 000 bureaux agréés) appartenant à un réseau ou indépendants

### **FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

Formation à l'éco-conduite (formation initiale et/ou continue) qui permet d'acquérir un comportement pour une conduite plus citoyenne des véhicules terrestre à moteur en limitant la consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules lors de leur utilisation.

L'éco-conduite c'est aussi « l'éco attitude » en veillant au bon entretien du véhicule.

### **SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE :**

Développement de l'éco-conduite, voire formation obligatoire de tous les conducteurs.

Formation à l'utilisation de véhicules utilisant de nouvelles technologies de motorisation (hybride ou électrique)

Qualifications	Nombre de salariés ou exploitants	Scénarios prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Exploitants et cadres (K.C.I.) Agents de maîtrise (K.20) Employés (K.3 à K.9) : enseignants	10 000 2 000 16 000	Développement de l'éco-conduite	Mise à jour des connaissances. Cette mesure si elle était généralisée à tous les conducteurs (mise à niveau) générera un volume supplémentaire d'activité dans les écoles de conduite et les centres de formation
		Véhicules nouvelles motorisations	Mise à jour des connaissances des formateurs

Préparation par le Branche d'un nouveau référentiel de formation en cours de certification pour le diplôme d'enseignant de la conduite et de la sécurité routière qui remplacera l'actuel BEPECASER à l'horizon 2011

## **INTRODUCTION/CONTEXTE - RECYCLAGE**

---

En France, environ 1,3 million de véhicules deviennent hors d'usage chaque année. Ils donnent lieu à une masse de déchets comprise entre 1,4 et 2 millions de tonnes.

Le métier repose sur deux activités distinctes : le traitement écologique des VHUs et la commercialisation des pièces de réemploi qui sont extraites de ce flux.

Véritables spécialistes du traitement environnemental des véhicules, les Recycleurs de l'Automobile jouent un rôle essentiel dans la filière automobile. Ces professionnels agréés pour le traitement des véhicules hors d'usage (VHUs) réalisent un ensemble d'actions contribuant à la protection de l'environnement par un recyclage optimum des VHUs :

1. Traçabilité administrative des véhicules,
2. Collecte des véhicules,
3. Dépollution : éléments liquides et solides dangereux (huiles, filtre à huile, liquides de frein et de refroidissement, batterie au plomb, fluides de climatisation, éléments pyrotechniques...) sont retirés et traités conformément à la réglementation.
4. Démontage des organes valorisables : les pièces et organes en bon état de fonctionnement sont récupérées, triées, vérifiées avant d'être réutilisées (moteurs, portières, phares...).
5. Valorisation de la matière.

En favorisant l'utilisation de la pièce de réemploi, la profession permet également d'influer positivement sur le « bilan carbone » en diminuant la production de pièces neuves.

Près de 1 500 entreprises sont agréées pour traiter les véhicules hors d'usage. Il s'agit de PME-TPE qui emploient 10 salariés en moyenne, pour un total estimé à 13 000 emplois. Ces entreprises, principalement situées en milieu rural, garantissent un service de proximité au dernier détenteur d'un VHUs et constituent une activité indispensable à la vitalité économique des territoires.

Les Recycleurs de l'Automobile contribuent à l'insertion dans le monde du travail de jeunes passionnés de mécanique automobile avec la mise en place du certificat de qualification professionnelle de démonteur automobile. La Branche Recycleurs a voulu faire coïncider les attentes de ces jeunes, parfois sans diplôme, avec les besoins des entreprises en mettant en place une formation qualifiante concrétisée par l'obtention d'un C.Q.P. qui donne à ces jeunes diplômés toutes les chances d'exercer un métier non délocalisable et contribuant directement à la protection de l'environnement.

Ces formations contribuent à la reconnaissance et à la professionnalisation du métier, au même titre que les formations mises en place par la Branche du CNPA (stages « Environnement Sécurité et Qualité » et « Santé et Sécurité » dans le cadre de la certification de service Qualicert). Cet effort de professionnalisation est nécessaire pour répondre aux exigences environnementales croissantes.

## **ACTIVITE : DEMONTAGE**

---

**PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :  
Recycleurs agréés (environ 1500 entreprises agréées)

**FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

Retirer les pièces en bon état de fonctionnement en vue de leur réemploi au même usage que celui pour lequel elles ont été conçues.

Retirer les matières en vue de les remettre dans les filières de recyclage adaptées.

Cette opération ne peut être entièrement automatisée et demande une main d'œuvre importante pour respecter l'ordre de priorité de traitement défini par la directive cadre déchets (réemploi, recyclage, valorisation énergétique) et les taux de réutilisation et de valorisation fixés par la directive européenne relative aux VHU.

### **SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE :**

1. Taux de réutilisation et de valorisation des VHU fixé par la directive 2000/53/CE à 95% d'ici 2015.
2. Evolution des véhicules en fin de vie pourvus de nouveaux équipements à démonter

Qualifications	Nombre de salariés ou exploitants en « nom propre »	Scénarios prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Agent de maîtrise H.20.		Taux de réutilisation et de valorisation à 95% en 2015	Nouvelles compétences à développer pour démonter de nouvelles matières et de nouvelles pièces
		Evolution des VHU pourvus de nouveaux équipements à démonter (climatisation à très court terme puis moteurs hybrides ou électriques à moyen terme)	Nouvelles compétences à développer pour démonter ces équipements
Ouvriers H.3. à H.9.		Taux de réutilisation et de valorisation à 95% en 2015	Nouvelles compétences à développer pour démonter de nouvelles matières et de nouvelles pièces
		Evolution des VHU pourvus de nouveaux équipements à démonter (climatisation puis moteurs hybrides ou électriques à moyen terme)	Nouvelles compétences à développer pour démonter ces équipements, suivi de formations (exp. attestation pour les fluides de climatisation)

---

## **ACTIVITE : DEPOLLUTION**

---

**PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :  
Recycleurs agréés (environ 1500 entreprises agréées)

**FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

Retirer et traiter les éléments liquides et solides dangereux (huiles, filtre à huile, liquides de frein et de refroidissement, batterie au plomb, fluides de climatisation, éléments pyrotechniques...). Ce n'est qu'à l'issue de ce traitement qu'un VHU peut être requalifié en déchet non dangereux. Stockés dans de mauvaises conditions et/ou traités de manière inadaptée ou non conforme aux exigences environnementales, ils peuvent nuire gravement à l'environnement, en polluant le sol et l'eau.

**SCENARIOS PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE :**

1. Evolution des véhicules en fin de vie pourvus de nouveaux équipements susceptibles de nécessiter une dépollution
2. Modification et/ou renforcement de la réglementation relative aux substances dangereuses

Qualifications	Nombre de salariés ou exploitants en nom individuel	Scénarios prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Agent de maîtrise H.20.		Evolution des véhicules en fin de vie pourvus de nouveaux équipements	Compétences à développer pour dépolluer de nouveaux équipements. Détenir d'une attestation d'aptitude pour dépolluer les systèmes de climatisation obligatoire à compter du 5 juillet 2011.
Ouvriers H.3. à H.9.		Modification et/ou renforcement de la réglementation relative aux substances dangereuses	Mise à jour des connaissances relative au traitement des substances dangereuses

## **ACTIVITE : VENTE DE PIECES DE REEMPLOI**

---

**PROFIL** (qui intervient, nombre d'entreprises) :  
Recycleurs agréés (environ 1500 entreprises agréées)

**FINALITE DE L'ACTIVITE** (en lien avec l'environnement) :

La réutilisation des pièces en bon état de fonctionnement est un moyen de privilégier un entretien de son véhicule en prenant en compte une dimension socio-environnementale et évite de recourir aux matières premières. L'utilisation d'une pièce de réemploi permet d'éviter à la fois la production du CO2 qui aurait été émis lors de la destruction de la pièce et celle émise lors de la fabrication d'une nouvelle pièce. Elle est également indispensable à l'atteinte des taux de réutilisation et de valorisation prévue par la directive VHU.

### **SCENARI PROSPECTIFS IMPACTANT L'ACTIVITE :**

1. Développement du marché de la pièce de réemploi
2. Atteinte des objectifs de réutilisation et de valorisation en 2015 : augmenter le réemploi

Qualifications	Nombre de salariés ou exploitants en nom individuel	Scénarii prospectifs impactant la qualification	Impact sur les compétences et l'emploi
Agent de maîtrise H.20.  Ouvriers H.3. à H.9.		Développement du marché de la pièce de réemploi  Atteinte des objectifs de réutilisation et de valorisation en 2015	Augmentation du volume d'activité  Nécessité de développer de nouvelles capacités pour la traçabilité des pièces  Développer des processus de certification du contrôle de qualité pour les pièces  Favoriser les synergies entre les démonteurs et magasiniers dans le but de privilégier le démontage des pièces les plus demandées  Montée en compétence des équipes commerciales

## **REFLEXIONS ET PROPOSITIONS POUR LES EMPLOIS VERTS DANS LA DISTRIBUTION ET LES SERVICES DE L'AUTOMOBILE**

D'une manière générale, toutes les activités artisanales, commerciales ou industrielles doivent s'assurer de maîtriser leur impact sur l'environnement et d'intégrer le développement durable dans leurs réflexions en terme de prospective. Des notions fondamentales dans ces domaines devraient être intégrées dans toutes les formations et lors de la mise à jour des connaissances des salariés dans le cadre de la formation continue. Un socle commun des fondamentaux permettrait de donner une culture environnementale minimale à tout citoyen.

Les PME sont rarement en capacité de disposer d'un emploi dédié et spécialisé dans la gestion de l'environnement. Elles ont cependant besoin d'expertise dans ce domaine, pour répondre à leurs obligations (sans cesse croissantes) ou pour mettre en œuvre une politique de management de l'environnement. En sécurisant le statut d'emploi partagé, pour les salariés comme pour les entreprises, il serait sans doute possible de répondre aux besoins des entreprises, en créant de l'emploi.

Afin de pallier le manque de visibilité sur les besoins en terme de qualification liés aux mutations technologiques, il serait utile de prévoir pour chaque niveau de qualification, un socle de compétences de base comportant les éléments de culture professionnelle indispensables qui permettraient de préparer les évolutions de compétences.

Les métiers des services de l'automobile seront amenés à évoluer pour répondre à des besoins découlant d'une évolution technologique du produit et des modifications quant au mode de consommation de la mobilité.

Plus que la création massive de nouveaux emplois, qui conduirait globalement à augmenter le nombre de salariés de la Branche, les évolutions technologiques et les services associés (opération de recharge...) ou complémentaires (autopartage...) vont, souhaitons-le, permettre de maintenir les emplois. Ce maintien en activité des salariés nécessitera des formations pour l'acquisition de connaissances ou compétences nouvelles.

Il est important que les besoins de formation qui seront détectés soient mis en place dans un délai permettant de répondre à la demande, pour éviter les carences de qualification que l'on peut parfois rencontrer lors du déploiement de nouvelles technologies ou nouveaux services.

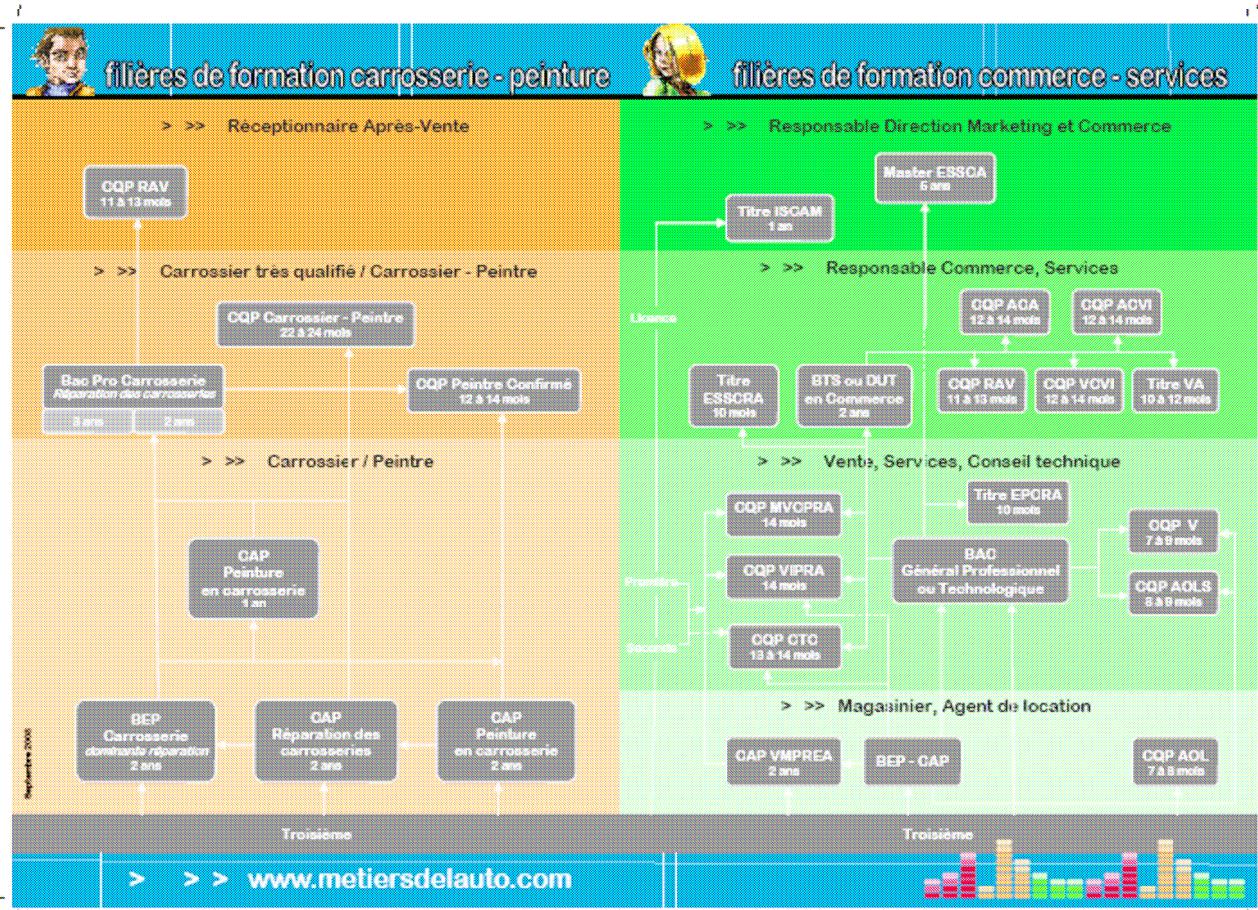
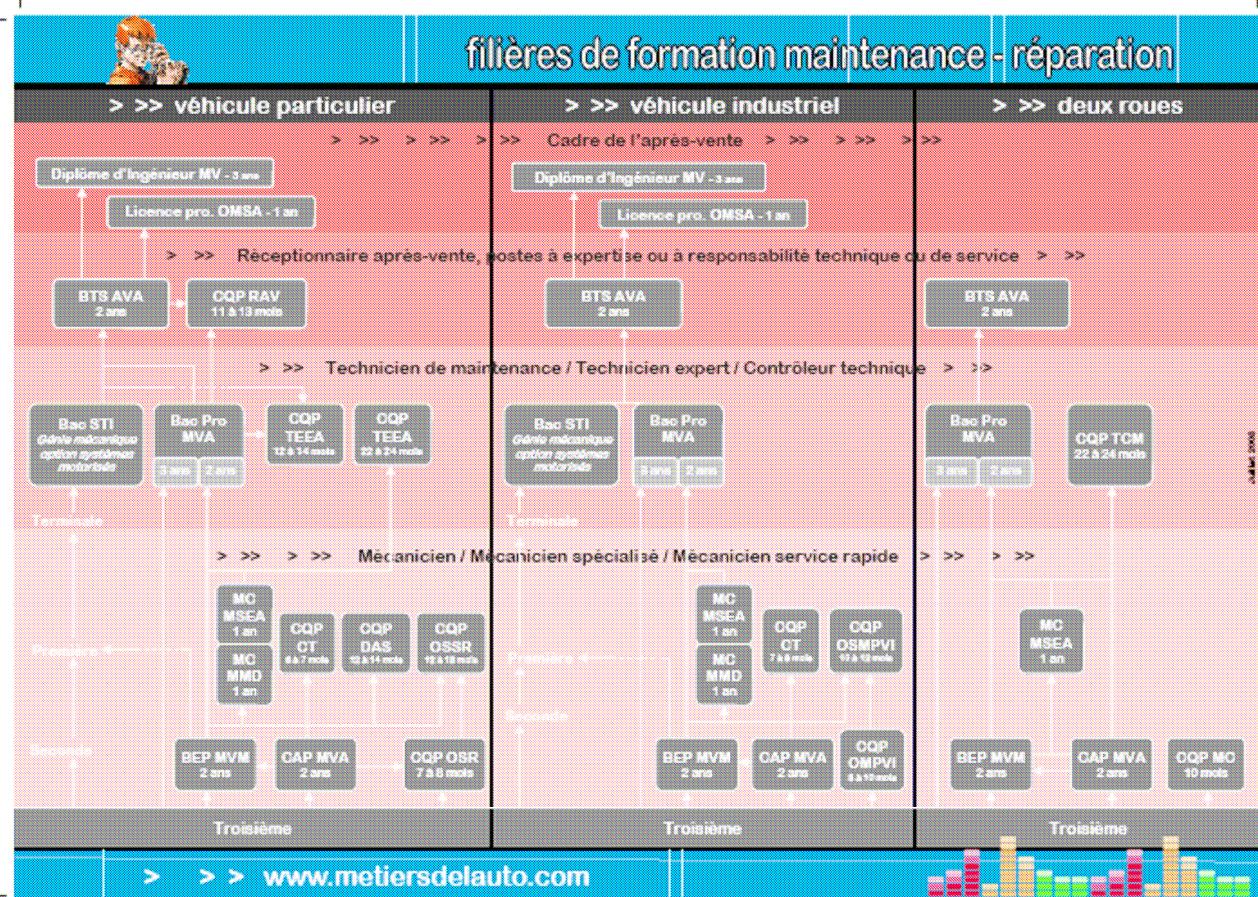
Les nouvelles compétences que devront acquérir les salariés, seront acquises dès la formation initiale chez les nouveaux entrants (sous forme d'option ou de spécialisation suivant les cas)

Les évolutions du produit automobile sont mises en œuvre par les constructeurs en lien avec les équipementiers. Or les constructeurs commercialisent leurs véhicules dans un réseau de distributeurs agréés, assurant la formation nécessaire des opérateurs de commercialisation.

Les métiers des services de l'automobile disposent d'outils de formation et d'observations qui ont depuis de nombreuses années assurés la formation des salariés, en s'adaptant régulièrement aux évolutions déjà vécues par le secteur automobile (les véhicules d'aujourd'hui n'ont rien à voir avec ceux d'il y a trente ans)

A ce titre, l'ANFA et le GNFA ont travaillé à l'élaboration d'un plan d'appui au maintien et au développement des emplois dans la Branche des services de l'Automobile. Ce plan prévu pour les trois prochaines années, comprend entre autres l'adaptation aux évolutions technologiques.

## ANNEXE 7





## TITRE PROFESSIONNEL DU MINISTÈRE CHARGE DE L'EMPLOI

### TECHNICIEN(NE) EN DIAGNOSTIC ET REPARATION AUTOMOBILES

Le titre professionnel de : TECHNICIEN(NE) EN DIAGNOSTIC ET REPARATION AUTOMOBILES<sup>1</sup> niveau IV (code NSP : 252 r) se compose de quatre activités type, chaque activité type comportant les compétences nécessaires à sa réalisation. A cette activité type correspond un Certificat de Compétences Professionnelles. Un candidat souhaitant obtenir un Certificat Complémentaire de Spécialité doit être titulaire du titre professionnel auquel il est associé.

Le (la) technicien(ne) en diagnostic et réparation automobiles assure la maintenance, le diagnostic, la réparation ou le remplacement des différents sous-ensembles mécaniques, électriques et électroniques des véhicules automobiles. Il (elle) intervient plus spécialement sur les équipements complexes nécessitant des compétences techniques opérationnelles et une maîtrise des procédures de diagnostic permettant d'identifier l'origine des dysfonctionnements et de procéder à leur remise en état. Dans ce cadre, il (elle) s'entretient avec le client pour rechercher des informations et indices susceptibles de faciliter le diagnostic et, en se appuyant sur des schémas électriques et mécaniques complexes, effectue les contrôles adéquats à l'aide de stations et d'appareils pilotés par l'informatique. Il (elle) installe, met en service et remet en état les équipements et les accessoires complémentaires de confort, de sécurité et de communication équipant les différents types de véhicules. (Place(s)

généralement sous la responsabilité d'un chef d'atelier, il (elle) est autonome dans la conduite de ses interventions et assume la responsabilité de son travail et de celui qu'il (elle) a confié aux mécaniciens. Il (elle) centralise l'ensemble de la documentation technique en utilisant les réseaux constructeurs, s'informe des nouvelles technologies et techniques d'intervention et retransmet ces informations aux mécaniciens. Son niveau de technicité et ses connaissances actualisées lui permettent de jouer un rôle de référent technique au sein de l'équipe de mécaniciens d'ateliers. Il (elle) participe, avec l'encadrement de l'entreprise, à la planification et à la gestion des interventions ainsi que l'organisation de l'atelier. Ses horaires de travail sont globalement réguliers mais peuvent être aménagés pour assurer le service et satisfaire les exigences de la clientèle.

#### ■ COP - ASSURER LA RECEPTION DE LA CLIENTELE ET GERER LES INTERVENTIONS DE SERVICE RAPIDE

- Réceptionner et prendre en charge un véhicule pour une intervention en service rapide
- Gérer les opérations d'entretien des véhicules automobiles
- Contrôler, échanger et régler les éléments du système de freinage et de liaison au sol des véhicules
- Remplacer les équipements périphériques des moteurs d'automobiles
- Après intervention, assurer la préparation des véhicules automobiles en vue de leur livraison aux clients et gérer la qualité des interventions

#### ■ COP - REPARER LES AUTOMOBILES PAR REMPLACEMENT D'ORGANES ET DE PIÈCES MÉCANIQUES

- Effectuer des mises en état de moteur et d'assemblages mécaniques d'automobiles
- Définir les processus et l'organisation à mettre en œuvre pour la remise en état d'assemblages mécaniques
- Remettre en état les groupes motopropulseurs des automobiles
- Remettre en état les systèmes de suspension, de direction et de freinage des automobiles

#### ■ COP - REMETTRE EN ETAT LES FONCTIONS ÉLECTRIQUES DES AUTOMOBILES

- Effectuer le contrôle des installations électriques des véhicules automobiles
- Remettre en conformité les équipements électriques des moteurs thermiques des véhicules automobiles
- Contrôler et régler les circuits électriques de bord des véhicules automobiles
- Contrôler et dépanner les équipements de confort et de sécurité des véhicules automobiles
- Contrôler et remettre en état les systèmes de conditionnement d'air des véhicules automobiles

#### ■ COP - GERER LES INTERVENTIONS DANS LE CADRE DU DIAGNOSTIC DES AUTOMOBILES

- Recueillir et analyser les indications fournies par le client et prendre en charge les véhicules automobiles
- Planifier les différents contrôles et essais sur automobile en vue d'obtenir un diagnostic
- Définir l'origine des anomalies de fonctionnement des groupes motopropulseurs, des équipements de confort et de sécurité des véhicules automobiles et gérer l'intervention
- Établir des devis de réparations en lien avec les interventions de diagnostic
- Gérer les relations professionnelles et commerciales avec le client et le constructeur
- Assurer la gestion de la documentation et la communication des informations techniques de service après-vente d'automobiles
- Certificat complémentaire de spécialisation (CCS)

#### □ COP - REMETTRE EN ETAT LES Systèmes A GESTION ELECTRONIQUE DES AUTOMOBILES

- Effectuer des diagnostics sur les systèmes intégrateurs des automobiles et les remettre en état
- Contrôler et remédier aux dysfonctionnements des équipements embarqués de communication et d'aide à la navigation des automobiles
- Diagnostiquer et classer les anomalies motorielles électriques et hydrauliques des automobiles

code TP 0046 référence du tpe : TECHNICIEN(NE) EN DIAGNOSTIC ET REPARATION AUTOMOBILES<sup>1</sup>

Information source : référentiel du tpe : T0046

1ce titre a été créé par arrêté de spécialité du 25 mars 2005 (JO du 7 mai 2005)

Employeur de rattachement suivant la nomenclature du ROME : Code 44321 - Mécanicien(ne) de véhicules particuliers et industriels - 44331 - Électricien(ne) de maintenance

## MODALITES D'OBTENTION DU TITRE PROFESSIONNEL<sup>1</sup>

### 1 – Pour un candidat issu d'un parcours continu de formation

A l'issue d'un parcours continu de formation correspondant au titre visé, le candidat est évalué par un jury composé de professionnels sur la base des éléments suivants :

- les résultats aux évaluations réalisées en cours de formation ;
- un Dossier de Synthèse de Pratique Professionnelle (DSPP) qui décrit, par activité type en lien avec le titre visé, sa propre pratique professionnelle valorisant ainsi son expérience et les compétences acquises ;
- une mise en situation professionnelle réelle ou reconstituée appelée « épreuve de synthèse » ;
- un entretien avec le jury.

### 2 – Pour un candidat à la VAE

Le candidat constitue un dossier de demande de Validation des Acquis de son Expérience professionnelle justifiant, en tant que salarié ou bénévole, d'une expérience professionnelle de trois ans en rapport avec le titre visé.

Il reçoit, de la Direction Départementale du Travail de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (DDTEFP), une notification de recevabilité lui permettant de s'inscrire à une session de validation du titre.

Lors de cette session, le candidat est évalué par un jury de professionnels sur la base des éléments suivants :

- un Dossier de Synthèse de Pratique Professionnelle (DSPP) qui décrit, par activité type en lien avec le titre visé, sa propre pratique professionnelle valorisant ainsi les compétences acquises ;
- une mise en situation professionnelle réelle ou reconstituée appelée « épreuve de synthèse » ;
- un entretien avec le jury.

Pour ces deux catégories de candidats (§ 1 et 2 ci-dessus), le jury, au vu des éléments spécifiques à chaque parcours, décide ou non de l'attribution du titre. En cas de non obtention du titre, le jury peut attribuer un ou plusieurs certificat(s) de compétences professionnelles (CCP) composant le titre. Le candidat dispose ensuite de cinq ans, à partir de la date d'obtention du premier CCP, pour capitaliser tous les CCP. Après obtention de tous les CCP constitutifs du titre, le jury peut, s'il le souhaite, convoquer le candidat à un nouvel entretien.

### 3 – Pour un candidat issu d'un parcours discontinu de formation

Le candidat issu d'un parcours composé de différentes périodes de formation peut obtenir le titre par capitalisation des Certificats de Compétences Professionnelles constitutifs du titre.

Pour l'obtention de chaque CCP, le candidat est évalué par un binôme d'évaluateurs composé d'un professionnel et d'un formateur de la spécialité. L'évaluation est réalisée sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle réelle ou reconstituée correspondant au CCP ;
- un Dossier de Synthèse de Pratique Professionnelle (DSPP) qui décrit, par activité type en lien avec le titre visé, la pratique professionnelle du candidat valorisant ainsi les compétences acquises.

Après obtention de tous les CCP du titre visé le jury de professionnels conduit un entretien avec le candidat en vue d'attribuer le titre.

## MODALITES D'OBTENTION D'UN CERTIFICAT COMPLEMENTAIRE DE SPECIALISATION (CCS)<sup>2</sup>

Un candidat peut préparer un CCS s'il est déjà titulaire du Titre Professionnel auquel le CCS est associé.

Un CCS peut être préparé à la suite d'un parcours de formation ou par la validation des acquis de l'expérience (VAE). Le candidat est évalué par un jury de professionnels sur la base des éléments suivants :

- une mise en situation professionnelle réelle ou reconstituée correspondant au CCS ;
- un entretien.

## PARCHEMIN ET LIVRET DE CERTIFICATION

Un parchemin est attribué au candidat ayant obtenu le titre complet ou le CCS.

Un livret de certification, qui enregistre les CCP progressivement acquis, est destiné au candidat pour l'aider à se repérer dans son parcours.

Ces deux documents sont délivrés par le DDTEFP.

<sup>2</sup>Le système de certification du secteur chargé de l'emploi est régi par les textes suivants :

- décret n° 2002-1029 du 2 Août 2002 (JO du 6 Août 2002)  
- décret n° 2002-615 du 26 Avril 2002 (JO du 28 avril 2002)  
- arrêté du 8 Juillet 2003 (JO du 1er Août 2003) modifié par l'arrêté du 10 Février 2005 (JO du 25 Février 2005)  
- arrêté du 9 Mars 2006 (JO du 8 Avril 2006)  
- circulaire DGEPF n° 2005/13 du 6 juin 2006

## ANNEXE 8

ADEME



DDS-L.Ougier

8 décembre 2009

### **Note pour le Comité de filière « Eau, assainissement, déchets, air » Plan de mobilisation nationale sur les métiers liés à la croissance verte**

#### **Extrait : cas de la réparation, notamment automobile**

- **marché de la réparation** pour permettre de prolonger la durée de vie des produits (réduction des déchets, économies de ressources,...);

Ce marché, en 2004, représentait plus de **450 000 emplois**. Si la réparation automobile représente la moitié de ces emplois, il est intéressant de noter que la réparation des cycles arrive en 3<sup>ème</sup> position suivie par la réparation des autres biens d'équipement.

L'essor de ce secteur **porteur d'emplois non délocalisables** est aujourd'hui étroitement lié aux **choix politiques** qui seront faits **pour faciliter la réparation** (standardisation des pièces détachées, développement de norme sur la durée de vie des produits, taxation des produits à courte durée de vie,...) et **pour soutenir la reprise d'activité** (secteur de TPE dont les artisans arrivent à l'âge de la retraite et dont la reprise d'activité s'accompagne d'investissements parfois conséquents pour faire face aux évolutions technologiques continues des produits à réparer). Pour estimer le potentiel d'emplois de ce marché pour les années à venir, une étude complémentaire serait nécessaire.

La qualité de l'activité de réparation passe désormais par **la revalorisation des formations initiales, un soutien aux opérations de formations continues proposées par les réseaux de fabricants et réparateurs et la création de diplômes officiels conditionnant l'utilisation du titre de "réparateurs"**.

- **marché de la location** pour intensifier l'usage de biens/produits à usage occasionnel (économies de ressources) qui à terme pourrait être lié au développement de l'économie de la fonctionnalité (j'achète des cycles de lavages et non plus une machine à laver);
- **marché du réemploi/de l'occasion**.

**Vu la nouveauté du sujet « prévention des déchets », des études complémentaires semblent nécessaires pour étayer/compléter les éléments de cette note selon la méthode présentée en annexe.**

# LE MARCHE DE LA REPARATION<sup>7</sup>

## 1 – PRESENTATION DE LA FILIERE

### La réparation en France en 2004 (\*) :

Chiffre d'affaires : 24 000 M€

source : EAE 2004, INSEE

Nombre d'établissements : 106 000

sources EAE 2004, INSEE et Pages Jaunes

Nombre d'emplois : 452 500

sources EAE 2004, INSEE et Pages Jaunes

(\*) Ces chiffres rendent compte du nombre d'établissements et d'emplois qui ont une part plus ou moins importante de leur activité centrée sur la réparation. En effet, pour certains secteurs, la part de l'activité de réparation n'a pas pu être séparée des autres activités telles que la vente ou l'entretien par exemple.

Secteur	Nombre entreprises (NAF) Nombre établissements (PJ)	Nombre emplois	Nombre d'emplois moyen par entreprise ou établissement	Chiffre d'affaires hors taxes de l'activité réparation (M€)
Automobile*	47612	236946	5,0	21844
Motocycles & cycles**	5997	24201	4,0	484
<b>Automobile, motocycles et cycles*</b>	<b>53609</b>	<b>261147</b>	<b>4,9</b>	<b>22328</b>
Plomberie / Chauffage**	20229	76016	3,8	
Électronique : TV - hifi - radio (produits bruns)	4045	11141	2,8	346
Électroménager (produits blancs)	3313	11967	3,6	382
Informatique**	2470	25577	10,4	
Antennes**	1123	4829	4,3	
Machine à coudre, à repasser, à tricoter	519	3374	6,5	
<b>Appareils électriques, électroniques et informatiques grand public***</b>	<b>11470</b>	<b>56888</b>	<b>5,0</b>	<b>728</b>
Cordonnerie	4382	6699	1,5	176
Vêtements**	3497	6555	1,9	112
Ameublement****	2404	5010	2,1	
Autres réparations d'articles personnels et domestiques (selon INSEE, 527 non cités par ailleurs)	2168	9918	4,6	150
Autres réparations d'articles personnels et domestiques (selon PJ et hors 527H)	467	1452	3,1	
<b>Autres réparations de biens domestiques</b>	<b>2635</b>	<b>11370</b>	<b>4,3</b>	<b>150</b>
Horlogerie et bijouterie	2161	5387	2,5	184
Motoculture de plaisance	1687	8604	5,1	
Dépannages et réparations urgentes à domicile	1573	6135	3,9	19
Serrurerie dépannage	1395	6856	4,9	
Pianos + instruments de musique	570	1181	2,1	7
Clefs reproduction - service minute	208	520	2,5	124
Appareils de photo et cinéma	57	194	3,4	30
<b>TOTAL</b>	<b>105877</b>	<b>452562</b>	<b>4,3</b>	<b>23859</b>
<b>TOTAL hors automobile et plomberie/chauffage</b>	<b>38036</b>	<b>139600</b>	<b>3,7</b>	<b>2015</b>

\* entretien compris, \*\* vente et/ou installation et/ou entretien compris

\*\*\* vente et installation d'antennes comprises, \*\*\*\*hors ébénistes (2600) et tapissiers (2600)

Source : INSEE EAE 2004 ; comptages ALISSE, INSEE ; comptages PJMS

Tableau 1 – Tableau de bord synthétique de la réparation en France

Tous secteurs confondus, la réparation en France représente donc un peu plus de 100 000 entreprises qui comptent 450 000 emplois et le chiffre d'affaires total lié à l'entretien et la réparation automobile et à la réparation des biens domestiques s'est élevé à 23,9 milliards d'euros en 2004 selon l'EAE de l'INSEE. Ces chiffres doivent être détaillés par secteur puisqu'à l'intérieur de chaque secteur la part de réparation varie de manière significative.

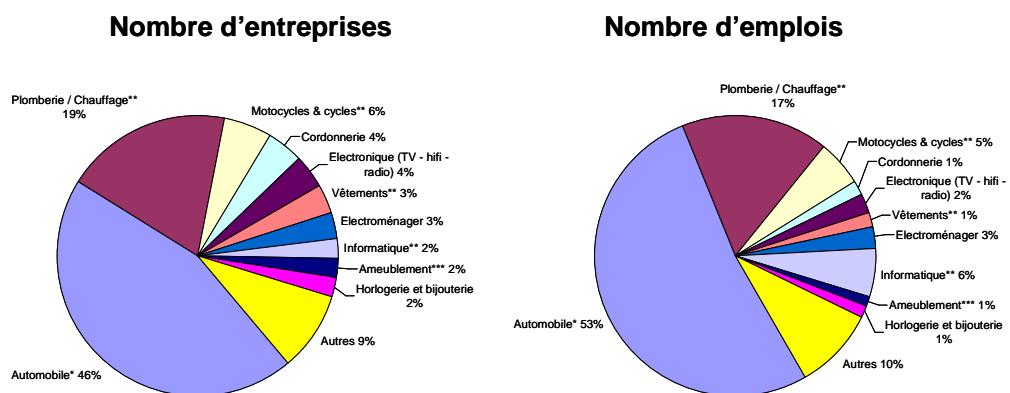
Le principal secteur de la réparation est le secteur **automobile**. Dans ce secteur l'entretien et la réparation sont indissociables. Ces activités représentent un chiffre d'affaires de 22 milliards d'euros, dont 9,7 milliards pour les entreprises du secteur « entretien et réparation automobile » de la nomenclature NAF et 9,5 milliards pour le secteur du « commerce de détail automobile ». La réparation automobile compte de l'ordre de 48 000 entreprises et 240 000 emplois (chiffres établis en additionnant les entreprises rattachées des secteurs « entretien réparation automobile » et « commerce de détail de pièces détachées » selon la nomenclature NAF et une estimation sur le nombre de concessionnaires qui ont également une activité de réparation significative en fonction de leurs rubriques Pages Jaunes).

Le second secteur en nombre d'entreprises est celui de la **plomberie** et du **chauffage** dépannage entretien qui comptent 20 000 entreprises (dont 15 000 plombiers) et 76 000 emplois (dont 50 000 plombiers). L'activité de réparation n'est pas dissociable de l'activité d'installation et d'entretien.

<sup>7</sup> Panorama de l'offre de réparation en France – Juillet 2007 – Ernst&Young pour ADEME

Aucune donnée économique n'a pu être recueillie concernant le chiffre d'affaires de l'activité réparation pour ce secteur.

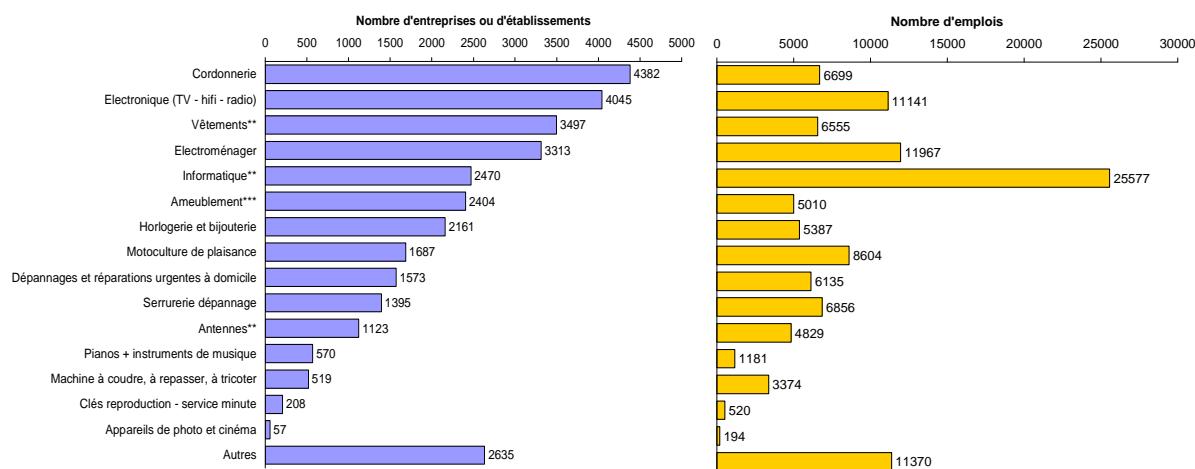
En troisième position se trouve la réparation de **cycles et motocycles** (surtout cycles motorisés) dont l'activité d'entretien et réparation représente 484 millions d'euros (soit seulement 8% du chiffre d'affaires global du secteur) et de l'ordre de 6 000 entreprises et 24 000 emplois dont la plupart pour la vente.



Source : Tableau de bord de la réparation en France - : INSEE EAE 2004 ; comptages ALISSE, INSEE ; comptages PJMS

Figure 1 – Les principaux acteurs de la réparation en France

Les autres principaux acteurs de la **réparation de biens domestiques** sont par nombre d'entreprises décroissant : la cordonnerie, la réparation de produits bruns, la couture (retouche textile), la réparation de produits blancs, la vente et la maintenance informatique (pas de rubrique spécifique de « réparation informatique », ni pour l'INSEE, ni pour les PJ), l'ameublement et l'horlogerie avec un nombre d'entreprises décroissant de 4 400 à 2 200.



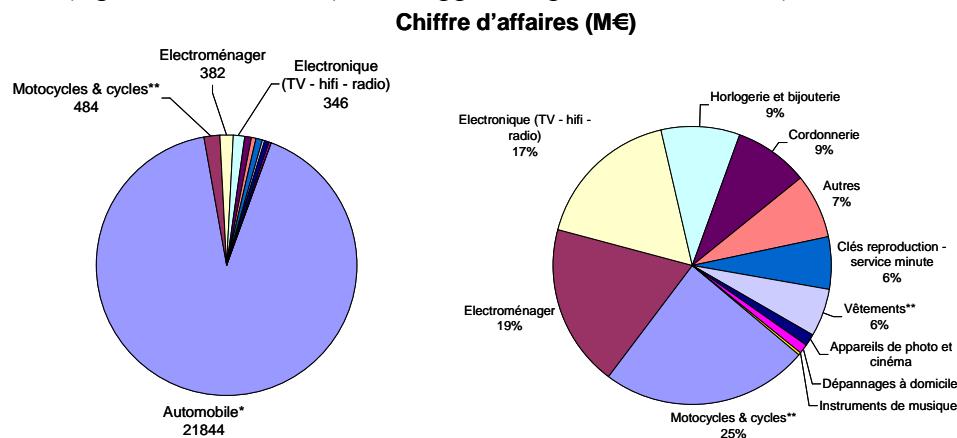
Source : Tableau de bord de la réparation en France

Figure 2 – Les autres acteurs de la réparation en France

Toutes les entreprises associées à la réparation sont de **très petites entreprises** avec une moyenne de 4,3 emplois par entreprise, ce chiffre passant à 3,7 emplois lorsqu'on exclut les secteurs automobiles, motocycles et plomberie / chauffage. Les plus petites structures sont les cordonniers (1,5 emplois par entreprise) et les couturiers (1,9). Les plus importantes se trouvent dans le secteur informatique avec 10,4 emplois par entreprise en moyenne.

Les autres secteurs identifiés au cours de l'étude grâce aux rubriques Pages Jaunes et aux entretiens

qualitatifs sont par nombre d'établissements décroissants : la motoculture de plaisance (1 700 établissements, 8 600 emplois), les dépanneurs à domicile, la serrurerie dépannage, les antennes (installation comprise), les instruments de musique, les machines à coudre et tricoter, les services minute (reproduction de clés) et les appareils photos et cinéma (60 établissements et 200 emplois).



Source : INSEE, EAE 2004

*Figure 3 – La répartition des secteurs de réparation en fonction du chiffre d'affaires*

Pour l'ensemble des secteurs de la réparation identifiés comme tels par l'INSEE, le chiffre d'affaires total propre à l'activité de réparation est estimé à **23,9 milliards d'euros** en France. Le secteur le plus important est l'entretien et la réparation automobile avec 22 milliards d'euros. Une fois écartées les activités de plomberie chauffage pour lesquelles aucune donnée économique n'a pu être recueillie, suivent trois secteurs de même importance en terme de chiffre d'affaires, entre 350 et 500 millions d'euros : réparation de motocycles, réparation d'électroménager et réparation de produits bruns.

La cordonnerie et l'horlogerie représentent de l'ordre de 180 millions d'euros chacun et les services minute et la retouche de vêtements de l'ordre de 120 millions d'euros chacun.

A noter que la réparation d'appareils photos et de cinéma représente encore 30 millions d'euros selon l'INSEE mais compterait seulement 57 établissements selon PJMS.

## **ANNEXE 9**

### **Exemple d'outils de communication/promotion des métiers des organisations professionnelles**

Dans le cadre de sa campagne nationale d'information auprès des jeunes et des familles, et afin de promouvoir les métiers de notre secteur, l'ANFA, a créé un coffret de découverte professionnel 3h. L'ANFA a conçu un outil répondant aux objectifs définis par l'Éducation Nationale. Découvrir les métiers et les activités professionnelles, les organisations professionnelles, les lieux et les modalités de formation. Depuis 2007, plus de 6000 coffrets ont été distribués aux enseignants et relais d'information soit par nos délégations régionales, et leurs relais locaux, soit par les commandes via internet. Début 2008 une étude de satisfaction a été transmise à 1500 enseignants

Développé avec le soutien du ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, cet outil pédagogique fournit des supports éducatifs adaptés à l'enseignement au collège. L'outil n'est pas spécifique aux métiers de la croissance verte générés dans le secteur automobile ; il fait la promotion de l'ensemble des métiers de la filière. C'est un coffret permettant l'acquisition de connaissances et le développement de compétences :

- Des activités d'observation, de recherche et d'analyse : informations sur le secteur, les métiers, les entreprises,...
- Des activités attractives pour une approche concrète du monde professionnel : film, jeu pédagogique, visite d'entreprise,...
- Des activités de restitution individuelle et par équipe : synthèse, exposé, journal,...

Des ressources téléchargeables complémentaires sont accessibles sur Internet : [www.metiersdelauto.com](http://www.metiersdelauto.com) dédié aux jeunes et aux enseignants bénéficie de 15 000 visiteurs par mois pour une moyenne de 150 000 mille pages visitées), [www.metiersdelauto.com](http://www.metiersdelauto.com), également accessible sur la page d'accueil du site institutionnel [www.anfa-auto.fr](http://www.anfa-auto.fr), avec un espace réservé pour l'enseignant.