

ÉVOLUTIONS DU SECTEUR DE LA REPARATION COLLISION, METIERS ET FILIERES DE FORMATION EN CARROSSERIE-PEINTURE

Ce dossier est édité par l'Observatoire de
L'Association Nationale pour la Formation Automobile

Service études et prospectives
108, rue du Moulin des Landes
44985 Sainte-Luce-sur-Loire cedex
02.28.01.08.01
observatoire@anfa-auto.fr

A participé à cette édition :

Jocelyn GOMBAULT

Edition 06/2002, Sainte-Luce-sur-Loire (44)

69 pages

Usage interne

TABLE DES MATIERES

Lexique de termes utilisés.....	5
Evolutions du Secteur	8
Rappel des caractéristiques du marché de la carrosserie en France.	8
Procédure de réparation d'un véhicule accidenté	10
Répartition du marché.....	12
Assurances et Mutuelles	12
Acteurs professionnels	14
Le secteur de la carrosserie- peinture : Un secteur en ébullition	15
Eurodesign : l'enjeu de la pièce de carrosserie.....	19
Evolution des effectifs en formation de carrosserie	21
Evolution de l'insertion professionnelle des apprentis et Lycéens.	23
Activités des Ateliers.....	25
Répartition des Chocs.....	25
Facture	25
Tendances de l'activité des ateliers	26
Une tendance générale à l' « allègement » de la carrosserie.....	26
La carrosserie-rapide.....	26
Tendances changement d'éléments ou réparation.....	27
Le Service	27
La relation commerciale en carrosserie	29
Evolutions technologiques.....	29
Mais au fait, qu'est ce que le débosselage sans peinture ?	32
Les compétences.....	34
Double compétence, triple compétence et polyvalence	34
Le travail en équipe	37
Compétences en communication-client au niveau V en carrosserie-peinture.	37
Des compétences réparties autour de 9 pôles.	38
Les Métiers.....	39
9 métiers rencontrés en entreprise.....	39
Répartition des métiers par pôle de compétence	44
Souhaits d'adhérents et de représentants d'organisations professionnelles sur les métiers et diplômes.	45
Exemples de référentiels d'activités professionnelles.....	49
Carrossier	50
Peintre.....	51
Compétences en CAP : pistes de réflexion	52
Compétences en Bac Pro : quelques questions.	53
Les parcours de formation	55
Formations initiales en carrosserie-peinture : ce que font quelques autres pays.....	55

Proposition de parcours professionnels	61
Parcours de formation actuel en carrosserie peinture	61
Quelles évolutions pour les diplômés de la filière carrosserie-peinture ?	62
Quel positionnement de branche pour les diplômés ?	63
Des propositions de parcours de formation possibles.....	65
Conclusion :	69

INDEX

- accidents**, 15, 16, 17, 25
- accueil, 13, 27, 28, 29, 35, 38, 53
- aluminium**, 30, 31, 56
- assurances, 12, 13, 31, 69
- Bac Pro, 34, 44, 48, 53, 54, 61, 62, 64, 65, 66, 67
- Belgique, 57, 60
- CAP, 21, 22, 31, 34, 36, 37, 45, 46, 47, 48, 52, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 69
- carrosserie légère, 27, 30, 35
- CARROSSERIE RAPIDE**, 16, 26, 27, 35, 36
- carrosserie-rapide, 26, 35, 37
- changement d'éléments, 26, 27, 31, 35
- changement de pièces, 13, 20, 27
- chiffre d'affaire**, 18
- communication, 37
- conventions d'agrément, 13, 14
- CQP, 26, 53, 63, 65, 67
- DARVA, 11, 13, 27
- débosselage sans peinture, 32
- effectifs**, 56
- Electronique embarquée, 29
- Equip'auto, 6
- expert, 6, 11, 14, 17, 27, 33, 37, 48, 54
- facturation, 35
- hydrosolubles *Voir* Peinture à l'eau
- importateurs, 19
- insertion, 23
- Insertion**, 56
- mastic, 52
- nombre d'entreprises, 8
- optique, 26, 30, 35
- parcours, 7, 55, 61, 65, 66, 67, 69
- Parcours, 61
- pare-brise, 8, 26, 28, 29, 35
- part de marché, 12
- peintures à l'eau**, 30
- Photo-expertise, 27
- pôles de compétences, 38
- polyvalence, 34, 35, 36, 44, 52, 53, 61, 62, 63, 64, 65, 66
- ponçage, 48, 52
- Procédure de réparation, 10
- professionnalisation, 55, 57, 60, 69
- Quebec, 55, 60
- référentiel*, 31, 37, 50, 51
- réparation sur **plastique**, 31
- réseaux, 8, 9, 12, 26, 27, 28, 30, 38, 53
- réseaux indépendants, 8
- RNQSA, 45, 61, 63
- Sellerie-Générale, 62
- service, 13, 26, 27, 28, 53
- sinistres**, 16, 17, 27
- soudage, 52, *Voir* Soudure
- structure du véhicule**, 26, 53
- taux horaires, 14, 19, 48
- temps barémés, 14
- THLE, 30, 31
- Véhicules Economiquement Irréparable, 26
- Véhicules Gravement Accidentés, 26

Lexique de termes utilisés

Colorimétrie : Système de mesure (par ordinateur) permettant d'étudier les caractéristiques des couleurs et de définir les formules de coloration.

Construction par formage : Action de construire et mettre en forme un élément métallique (terme utilisé dans l'industrie métallurgique). On distingue formage primaire (forgeage; laminage; extrusion; étirage) et formage secondaire (emboutissage; usinage; frittage).

DARVA : Entreprise dépendant principalement des mutuelles-assurances, spécialisée dans l'échange de données informatisées tripartite entre les experts, les assureurs et les réparateurs.

Débosselage sans peinture : voir paragraphe s'y réfèrent.

MAG : soudage à l'électrode métallique sous gaz actif (gaz contenant de l'oxygène ou du dioxyde de carbone).

MIG : soudage à l'électrode métallique sous gaz inerte (Argon, hélium ou mélanges)

Peinture à l'eau * : Les peintures à base de solvants, nocives pour l'environnement, sont remplacées progressivement par des peintures à très fortes proportions d'eau.

Les peintures à l'eau ne contiennent ni toluène et ni xylène. Par contre, leurs viscosités sont différentes de celles des peintures traditionnelles et elles sèchent plus difficilement.

Raccord noyé : technique de peinture permettant de rendre une réparation invisible, en fondant le coloris avec le reste du véhicule (par l'utilisation d'un dégradé de couches de peintures successives de plus en plus fine).

RAP : Référentiel d'activités professionnelles

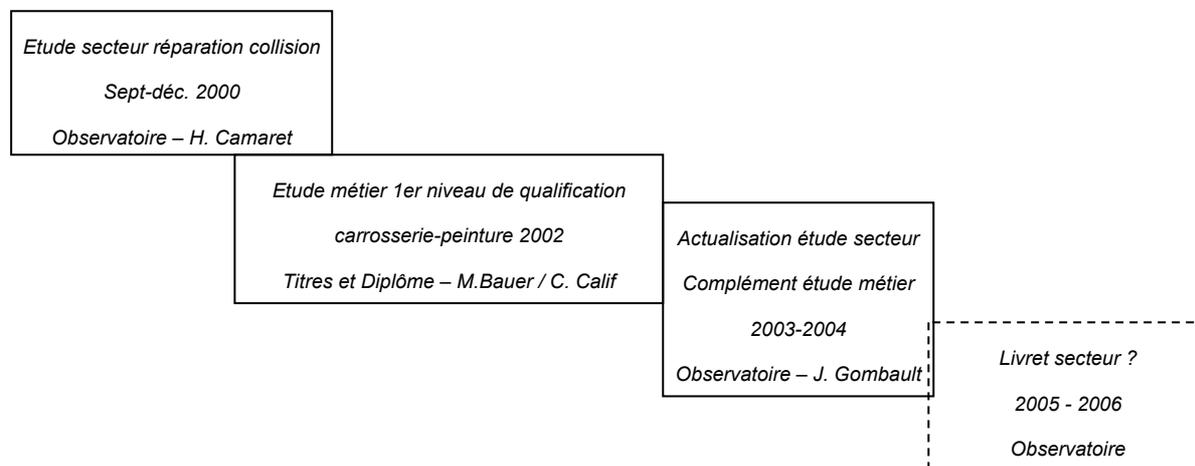
Subjectile : Tout objet ou surface à laquelle on veut appliquer une couche de peinture, vernis etc...

THLE* : Très Haute Limite Elastique. Tôle en acier de très forte résistance utilisée pour la fabrication des châssis. En raison de sa haute limite d'élasticité, cette tôle pose des problèmes d'emboutissage car elle a tendance à se comporter comme un ressort et ne pas accepter la forme demandée. Elle ne supporte pas non plus la galvanisation.

TIG : soudage à l'électrode tungstène sous gaz inerte

* Définition proposée par www.Auto-innovation.com site partenaire de www.Educauto.org

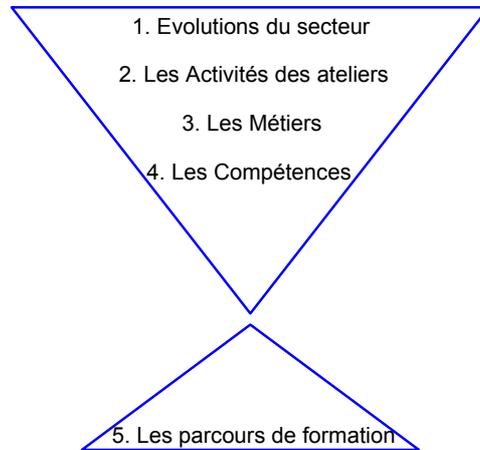
Le présent rapport vise à compléter, enrichir et actualiser les différents mémoires et rapports sur le secteur et les métiers de la carrosserie et de la peinture automobile. Il s'inscrit dans la continuité des études déjà réalisées et nécessitera un complément dans quelques années sur la situation économique de la carrosserie.



L'objectif principal de ce rapport est aujourd'hui de servir de support aux groupes techniques qui travailleront sur les futures évolutions des diplômes. A ce titre les sources utilisées sont :

- Le rapport de mission de DESS EIP de Céline CALIF et Marie BAUER sur les activités et compétences des premiers niveaux de qualification en carrosserie-peinture (principalement de carrosseries indépendantes) en complétant ces informations à la lumière de trois entretiens complémentaires (chefs d'ateliers de concession et expert national d'une mutuelle assurance).
- Une prospection presse et Internet nous permettra d'actualiser nos données relatives aux évolutions du secteur.
- Ce rapport vise également à rassembler des études et problématiques provenant de sources internes (Ingénierie des Formations Alternées / Délégation régionale de Bordeaux) sur la carrosserie.
- Il est également proposé une approche internationale à travers des informations issues de la conférence carrosserie du GIAC/FFC du Salon Equip'auto 2003 et à travers une exploration Internet pour disposer d'informations comparatives des modalités de formations initiales en carrosserie de deux pays.

L'ensemble de ces informations a été sélectionné pour permettre de cibler progressivement la problématique des compétences. Après l'avoir abordé, nous analyserons en guise de conclusion, différents modèles de parcours de formation envisageables.



Note :

Dans l'ensemble des schémas de ce rapport, la carrosserie sera représentée avec cette couleur :



Et la peinture avec celle-ci :



EVOLUTIONS DU SECTEUR

Rappel des caractéristiques et du fonctionnement du marché de la carrosserie en France.

Le marché de la réparation collision est assez diffus. Comme le soulignait l'étude de l'Observatoire de décembre 2000, cette activité est exercée :

- Au sein des réseaux constructeurs (Concessionnaires et agents)
- Au sein d'entreprises indépendantes spécialisées : celles-ci pouvant être :
 - entièrement indépendantes,
 - organisés au sein de réseaux indépendants (qui tendent à se multiplier), AD, Five Star, Axial...
- Franchisé ou filiales d'enseignes et de chaînes (réparation de pare-brise...)
- Au sein d'entreprises de réparation mécanique indépendantes (MRA).

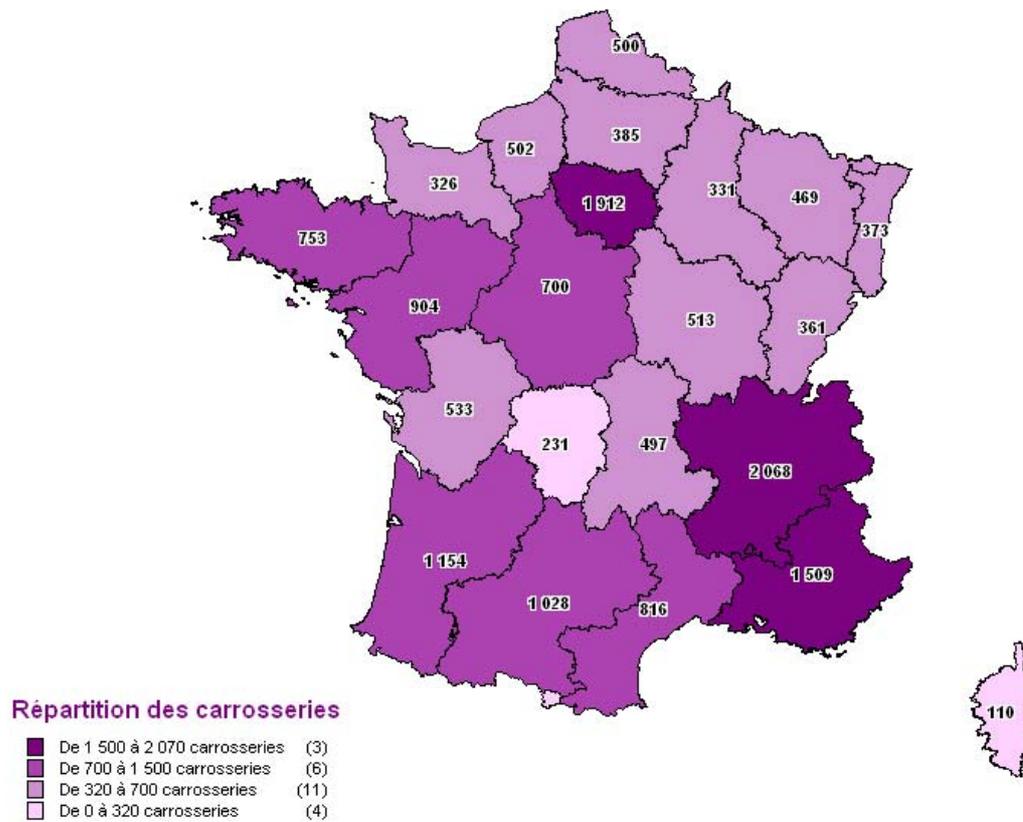
Cette multiplicité de statuts, d'identifiants NAF, d'activités déclarées, associé à une possible présence d'une économie souterraine, rend laborieux une quelconque estimation du nombre d'entreprise de carrosserie en France.

A partir des enquêtes de 98 et 99, l'Observatoire de l'ANFA avait estimé le nombre d'entreprises ayant une activité de carrosserie entre 32 000 et 43 000 soit entre un tiers et la moitié des entreprises de la branche. Il avait été estimé que 20% de ces entreprises en faisaient leur activité principale soit entre 8000 et 9000 entreprises.

En 2004, France-Télécom à travers les Pages Jaunes comptabilisait **16 000** inscrits dans sa section « carrosserie et peinture automobile » (comprenant les indépendants et les réseaux de marques).

En 2003, le GIAC/FFC estimait à **3 500** le nombre d'entreprises spécialisées en carrosserie en France auxquels s'ajoutent **17 000** professionnels possédant une activité de réparation-collision. Soit 20 500 entreprises au total.

Nombre d'entreprises répertoriées sous l'activité "entreprises de carrosserie et de peinture automobile" (source Pages Jaunes 2004)

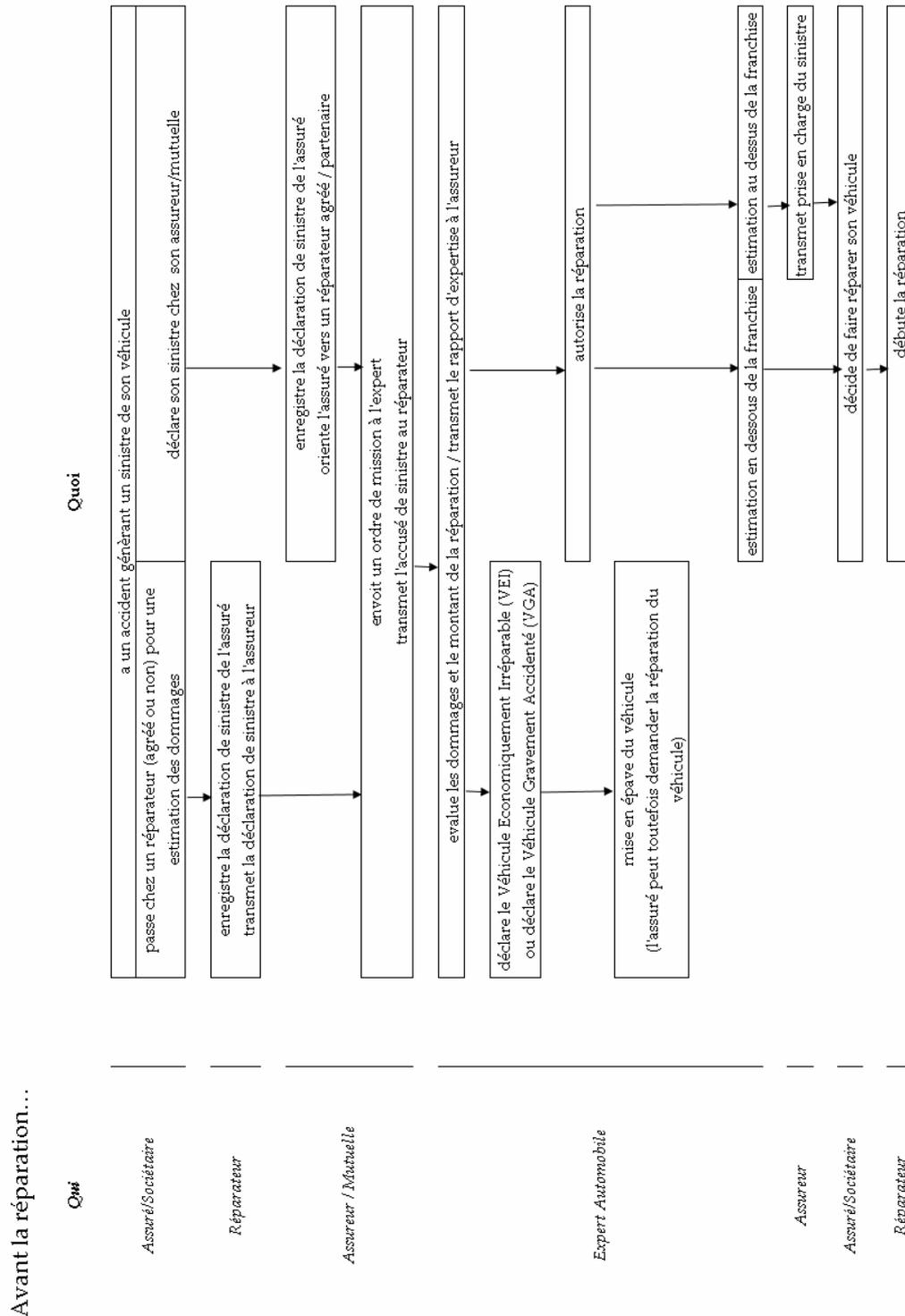


(note : ces estimations comprennent à la fois les réseaux de marque et les carrosseries indépendantes)

Procédure de réparation d'un véhicule accidenté

Il peut sembler judicieux de rappeler sommairement le fonctionnement de la circulation des informations, procédures et documents avant la réparation d'un véhicule accidenté.

On peut les résumer à travers le schéma suivant :



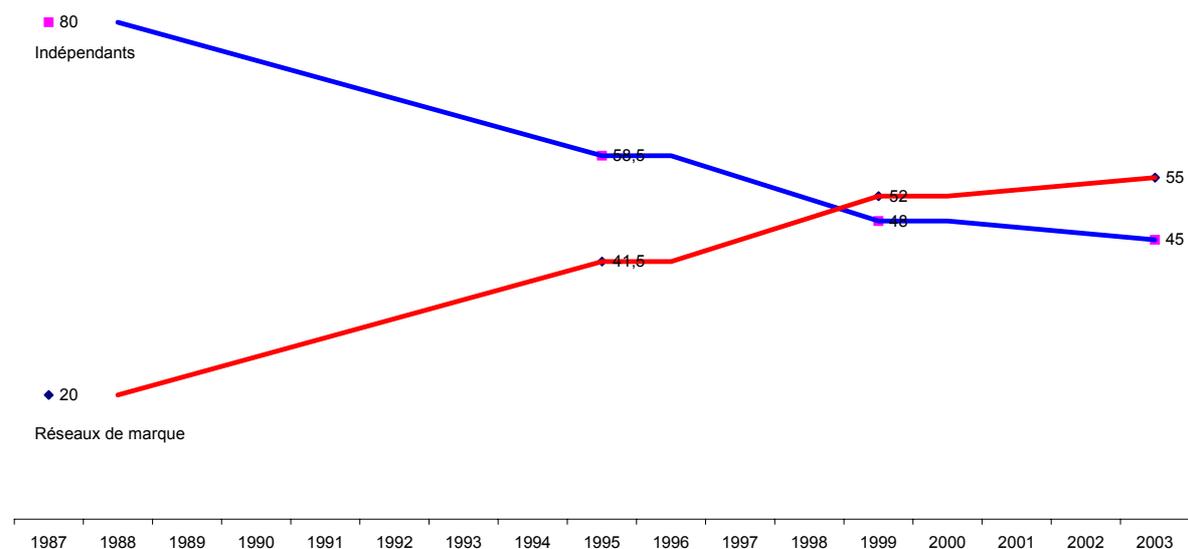
L'ensemble de cette procédure peut être simplifiée grâce à des systèmes informatiques : En effet, si un réparateur est équipé d'un système informatique, il peut se connecter à un réseau d'échange informatique ; la plupart des assureurs utilisent le système DARVA : celui-ci permet l'envoi immédiat des devis et factures du réparateur à l'assureur, il permet au réparateur de réaliser la déclaration de sinistre, il permet l'édition de l'accusé de sinistre et de l'ordre de mission à l'expert chez l'assureur, sans intervention humaine.

De plus, le système DARVA peut être couplé avec un dispositif de télé-expertise permettant à l'expert d'estimer à distance le coût de la réparation à partir de photos numériques.

Répartition du marché

Les réseaux de marques disposent en 2003¹ de 55% des parts du marché de la réparation collision (45% pour les indépendants). Il faut rappeler qu'il y a à peine 15 ans, les indépendants maîtrisaient pratiquement intégralement le marché de la carrosserie.

Répartition des parts du marché de la réparation-collision réseaux de marques / indépendants
(en % - courbes de tendance moyenne mobile à partir des données GIAC/FFC de 1987-1995-1999-2004)



La progression du poids des réseaux de marques dans le marché de la carrosserie-peinture en France a été particulièrement marquée durant la décennie 1987-1997. Sa progression est moins forte depuis cinq ans. Il s'agit également de spécifier que la part de marché des constructeurs sur le marché de la carrosserie constitue un particularisme français : même si la tendance des constructeurs à « grignoter » la part de marché des indépendants se rencontre un peu partout en Europe, ils ne sont jamais dominants sur le marché comme en France.

Assurances et Mutuelles

Entre 80 et 85% du marché des réparations de carrosserie-peinture sont prises en charge par les assurances et les mutuelles en 2003.

Le marché français est caractérisé par une très forte concentration des assureurs : 10 assureurs disposent de 80% du marché. Ce marché est réparti entre les assurances privées (50% environ) et les mutuelles (50%) – les mutuelles étant également une spécificité française.

¹ Source GIAC/FFC – Colloque carrosserie Equip'auto 2003

Les conventions d'agrément

Les mutuelles sont à l'origine des conventions d'agrément (ou « convention de partenariat ») avec les réparateurs et plus spécifiquement, la MAIF est l'opérateur historique de ces conventions : en 1965, la MAIF, constate que l'obligation de résultat incombant aux réparateurs ne suffit pas à garantir la parfaite remise en état des véhicules. Elle constate également que les sociétaires sont désorientés devant le choix du prestataire. La MAIF décide alors de sélectionner des carrosseries offrant une prestation de qualité homogène. Les sociétaires passant par ces entreprises, bénéficieraient du système du tiers payant.

Les autres mutuelles et assurances se lancèrent dans ces systèmes d'agrément à la suite de la MAIF.

L'objet de ces conventions d'agrément n'était pas initialement de contrôler les prix puisque les prix de la réparation automobile étaient, à cette époque, fixés réglementairement. Avec la libération des prix de la réparation automobile le 1^{er} janvier 1987, les assureurs se sont efforcés de limiter les dérives des tarifs-horaires de la profession et se sont servis des conventions existantes pour y ajouter cette clause. Aujourd'hui, les conditions tarifaires des assureurs représentent l'élément essentiel de leur agrément.

Maurice FAIA Expert National de la MAIF m'indiquait qu'il existe quatre points principaux aux conventions d'agrément ou « convention de réparateur partenaire² » :

- Des délais les plus courts possibles
- Des contraintes administratives réduites
- Des prestations de services
- Une progression de la productivité et des gains de productivité.

Par prestation de service, il faut entendre aujourd'hui, véhicules de remplacement pour le sociétaire en cas d'immobilisation trop longue du véhicule, un espace d'accueil de « qualité correcte » etc.

Par contrainte administrative réduite, il faut entendre équipement informatique (DARVA/tele-expertise), possibilité pour l'assuré d'effectuer sa déclaration de sinistre sur le site de l'entreprise etc...

Par gains de productivité, la MAIF privilégie aujourd'hui la réparation au dépend du changement de pièces. (Les assureurs maîtrisent aujourd'hui le coût de la main d'œuvre mais ne maîtrisent pas – ou pas encore – le coût de la pièce de carrosserie.

En outre, un réparateur ne peut être agréé que s'il respecte un certain nombre de conditions : à savoir il convient, pour la MAIF, que le réparateur puisse réaliser son

² Marque déposée™ par la MAIF

activité en autonomie et puisse disposer d'un équipement « correct » (selon l'expression de M. FAIA) : c'est-à-dire, disposer de ponts 2 / 4 têtes et au pire de disposer d'un marbre, au mieux d'un banc de redressage laser afin de ne pas avoir à sous-traiter les opérations sur train-roulants.

Dans ce cadre, d'ailleurs, certains réparateurs s'engagent à suivre des formations au GNFA pour remplir leurs conventions d'agréments.

Le système de temps baremés et de taux horaires

Aujourd'hui, lorsqu'un véhicule accidenté arrive chez un carrossier, l'assureur demande à ce qu'un expert « indépendant » diagnostique un temps de réparation et un coût de pièces. L'expert automobile utilise fréquemment les barèmes de temps de réparations établies par les constructeurs (temps barémés).

Qu'il s'agisse de mécanique ou de carrosserie, les constructeurs ont tendance à minimiser ces temps d'intervention barémés puisque c'est sur cette base qu'ils remboursent les réparations effectuées sous garantie à leur réseau. Plus spécifiquement, il semblerait aujourd'hui que les constructeurs prennent peu en compte les temps nécessaires au montage et démontage des éléments électroniques sur les véhicules récents (dans d'autres pays européens, les barèmes de temps en carrosserie sont établis par les organisations professionnelles).

Les assureurs appliquent ensuite un taux horaire de remboursement défini dans les conventions d'agrément avec le réparateur. La politique des assureurs étant d'exiger des carrossiers un accroissement de leur productivité, les taux horaires des assureurs sont relativement « serrés ».

Le cumul des deux systèmes (temps barémés de constructeurs + taux horaire des assureurs) pourrait potentiellement être « viable » pour un carrossier si le volume de sinistre lui permettait de remplir ses ateliers... ce qui, actuellement n'est pas le cas pour beaucoup d'entre eux.

Il convient également de préciser qu'un réparateur a théoriquement la possibilité de négocier les temps de réparation avec l'expert, cependant, le manque de temps, le manque de formation en négociation commerciale³ et surtout la crainte de perdre un marché déjà restreint aboutissent généralement à une décision unilatérale de l'expert.

Acteurs professionnels

Il convient de rappeler que le secteur de la carrosserie en France est représenté par trois organisations professionnelles : le Groupement



³ Malgré une offre GNFA adaptée à ces situations.

National des Carrossiers Réparateur (GNCR), les branches Carrosserie et Concessionnaires du Conseil National des Professionnels de l'Automobile (CNPA) et la Fédération Nationale des Artisans de l'Automobile (FNAA).

Une fédération, la Fédération Française de la Carrosserie (FFC) regroupe les réparateurs du GNCR, les équipementiers et fabricants de peintures du GIAC (hors de la branche des Services de l'Automobile) et les constructeurs de carrosseries de véhicules industriels et remorques du CARCOSERCO (également hors de la branche pour la majorité d'entre eux).

Cette relative atomisation des organisations professionnelles a vraisemblablement nuit au poids politique de la profession vis-à-vis des assureurs et mutuelles. A cet égard, la conférence GIAC/FFC d'Equip'auto de 2003 a vanté les mérites du secteur de la carrosserie hollandais organisé autour d'un seul syndicat (FOCWA) qui négocie auprès des assureurs primes et barèmes de temps avantageux.

Il convient de rappeler que la situation française de dispersion des organisations professionnelles de carrosserie s'accompagne d'une extrême concentration des assureurs français. Le cumul des deux facteurs pèse lourd dans le rapport de force entre les organisations.

Le secteur de la carrosserie- peinture : Un secteur en ébullition

A l'heure où est écrit ce rapport, il est relativement malaisé d'anticiper à long terme sur les compétences dans les ateliers de carrosserie peinture. En effet, le secteur de la carrosserie est particulièrement dépendant des phénomènes extérieurs.

Les conditions météorologiques d'une région impacte de façon importante l'activité des carrosseries. Après décembre 1999, on a parlé d'un effet « tempête » qui aurait eu des incidences sur l'activité des carrosseries durant une bonne partie de l'année 2000. De même, alors que nombre d'observateurs parlent de baisse d'activité des carrossiers en 2003, celle-ci ne touche que dans une moindre mesure les entreprises du sud-est, région victime d'inondations en décembre 2003.

La baisse des accidents

« Effet Sarkozy », radars automatiques, absence de ponts⁴, absence de phénomènes climatiques (tempête, grêle)... les causes ne manquent pas pour expliquer la baisse des

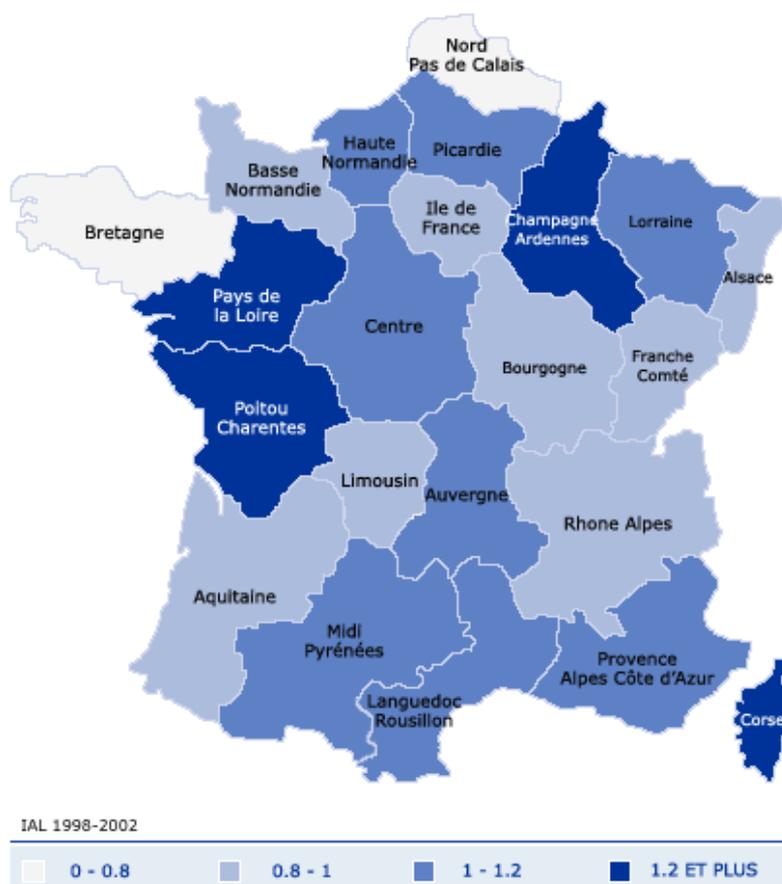
⁴ Toussaint, premier mai, huit mai... sont traditionnellement des périodes « propices aux accidents dans les statistiques de la sécurité routière. »

sinistres sur véhicules en France en 2002-2003. Selon Max Alumni, PDG d'Albax (réseau de franchisé de carrosserie rapide du sud de la France) cité par le magazine Réparation Atelier d'Août-Septembre 2003 " *La carrosserie moyenne ne réalisait que 3% de résultat. Avec les mesures Sarkozy, c'est 25% du CA en baisse* ».

L'observatoire interministériel de la sécurité routière notait que le bilan des accidents 2001 était en net retrait par rapport au bilan 2003 : -9,7% pour les accidents corporels, -6,2% pour le nombre de tués sur les routes.

La carte de l'indice IAL (Indice d'accidentologie Locale : indice lié au nombre de tués et de blessés dans un accident de la route) de l'Observatoire Interministériel de la Sécurité Routière permet d'évaluer la situation française à ce jour

IAL (Indice d'accidentologie locale) – Observatoire interministériel de la sécurité routière 1998-2002



Exemple de lecture : un IAL de 1,30 signifie qu'il y a eu sur cinq ans 30% de tués en plus dans cette région par rapport au bilan qu'il y aurait eu si les taux de risque sur les différents réseaux avaient été ceux de l'ensemble de la France.

Il faut rappeler que bien que les accidents graves ne présagent pas nécessairement du volume **d'accidents « urbains »**. Ces derniers ont toutefois singulièrement diminués

entre 1992 et 2002 : alors que les chocs urbains représentaient 92% de l'ensemble des chocs en 1992, ils n'en représentent plus que 75% en 2002.

Conséquences sur la sinistralité

En 2003, la FFC comptabilise **4 millions de sinistres** par an. Il faut rappeler qu'en 1999, il était comptabilisé 5,9 millions de sinistres. En 1999, on enregistrait une baisse régulière de 2% des sinistres par an. De 1999 à 2003, on s'aperçoit donc que le nombre de sinistres selon la FFC a baissé en moyenne de **-8,5%** par an.

A titre d'information, parallèlement à ces données, l'expert national de la MAIF soutient que ses services n'ont constaté qu'une **baisse de 6%** des sinistres en 2003 chez ses « réparateurs partenaires ».

Guy Martin, vice président de la FFC et président du GIAC lors de la conférence carrosserie d'Equip'Auto 2003, précisait que « le marché de la carrosserie des trente glorieuses a bel et bien disparu ».

La moyenne de la **périodicité des sinistres** sur un véhicule est en 2003 de **7 ans** et ne cesse également de croître.

Au demeurant, les enseignants de conduite (à travers leur syndicat Unidec) notent qu'historiquement les réductions d'accidents liés à une politique répressive, à un surcroît de contrôles et de sanctions pénales sont généralement limités temporellement.

Il faut également ajouter que la baisse des sinistres semblerait également s'accompagner de changement de mentalité du consommateur... moins pressé de faire réparer des petits chocs en dessous de la franchise. Selon le GIPA, 60% du parc français de véhicules roulant nécessiteraient une petite réparation de carrosserie.

Baisse d'activité des carrosseries.

Il est relativement difficile d'estimer la baisse d'activité des entreprises de carrosserie sur 2003. Nous proposerons donc ici plusieurs indicateurs de sources différentes. Il convient donc d'être prudent sur la situation exacte du secteur de la réparation collision en France : même s'il est indéniable que le secteur de la carrosserie soit en réelle difficulté, il est difficile à l'heure où est écrit ce rapport d'en tirer des conséquences sur les entreprises du secteur. L'estimation laborieuse du nombre de carrosseries en France, rend également laborieuse l'estimation de leur « santé » (estimation de la baisse d'activité des entreprises, faillites, difficultés financières, licenciements). Il est d'ailleurs trop tôt pour analyser l'évolution 2002-2003 sur ce plan. C'est pour cette raison qu'il apparaît nécessaire pour l'équipe de l'Observatoire d'effectuer une recherche détaillée sur

l'économie du secteur de la carrosserie dans le courant de l'année prochaine afin d'essayer de mesurer le phénomène.

La revue technique automobile de juin 2003 parlait selon les régions d'une baisse d'activité comprise entre -20% et -50% pour le premier trimestre 2003.

Selon l'Argus de juin 2004 citant des sources du GNCR, la réduction des réparations aurait atteint 15% entre 2002 et 2003 mais devraient se stabiliser dans les prochaines années par des réduction de réparations autour de 2%.

La FNA parle d'une baisse d'activité de 15% en zone rurale et de 30% en zone urbaine.

Selon l'observatoire de la Petite Entreprise (Fédération des Centres de Gestion Agréés⁵ / Banques Populaires), **le chiffre d'affaire des Très Petites Entreprises (TPE) de carrosserie auraient chuté de -2,8%** (source FCGA) entre 2002 à 2003 alors que l'évolution du chiffre d'affaire de l'ensemble du secteur du CRA (toutes entreprises confondues) sur la même période est de + 5,9% (source COFACE).

Taux d'accroissement du chiffre d'affaire des petites entreprises de carrosserie Comparaisons trimestrielles

	4 ^e trimestre 2002 / 4 ^e trimestre 2001	1 ^{er} trimestre 2003 / 1 ^{er} trimestre 2002	2 ^e trimestre 2003 / 2 ^e trimestre 2002	3 ^e trimestre 2003 / 3 ^e trimestre 2002
TPE carrosseries automobiles	+ 0,5 %	- 4,6 %	- 2,5 %	- 4,4 %
TPE Secteur du CRA	+ 0,3 %	+2,0 %	-1,6 %	-1,1 %

Source Observatoire de la Petite Entreprise (FCGA /BP)

Enfin dernier indicateur qui ne trompe pas quand à la santé économique vacillante d'un secteur : la Banque de France, pour ses indicateurs « évaluation du risque crédit » vient en 2004 de classer les carrossiers comme « professions à risque ».

Nous noterons toutefois qu'en 2004 l'activité des carrosserie semble s'améliorer (Evolution du CA : +9,6% pour les TPE de Carrosserie pour le 1^{er} trimestre 2004 selon la FCGA).

« UNE REVOLTE PROGRAMMEE »⁶

Fait sans précédent dans le secteur de la carrosserie, le 17 décembre 2003, les trois organisations syndicales représentatives su secteur de la carrosserie en France : les

⁵ <http://www.fcga.fr/>

⁶ Titre d'un article de « carrossier réparateur » n°16 réalisé par le bureau du GNCR

branches concessionnaires et carrossier du CNPA, le GNCR et la FNAA ont décidé d'une alliance commune pour dénoncer :

- La faiblesse des taux horaires des assureurs
- L'accroissement des services (non-payés par l'assureur) devant être fourni par les réparateurs dans les conventions d'agrément.
- La baisse des barèmes de temps des constructeurs
- La baisse des remises consenties par les constructeurs sur l'achat de pièces de carrosseries (voir paragraphe suivant)

L'intersyndicale a rencontré les organisations professionnelles de l'assurance le 20 février dernier et plusieurs rencontres sont désormais prévues à partir du mois de mars :

Ce mouvement pourrait déboucher sur un accord entre les professions.

Eurodesign : l'enjeu de la pièce de carrosserie.

Qualifié de « brûlant » par la presse, le dossier sur l' « Eurodesign » est en passe, en mars 2004) d'être rouvert par Frits Bolkenstein, le commissaire européen en charge du marché intérieur.



De quoi s'agit-il ? Il faut rappeler qu'aujourd'hui les pièces de rechange de carrosseries visibles de l'extérieures sont dites « captives » : ce qui signifie qu'elles bénéficient de la loi sur les dessins et modèles industriels. A ce titre les pièces de carrosseries ne peuvent être vendues que par les constructeurs. Les pièces de carrosseries constituent un quart du marché total de la pièce de rechange⁷ et représentent une manne financière conséquente, régulière et stable pour les constructeurs.

Il y a six ans, dans le cadre de la libéralisation des échanges européens, la commission européenne a tenté d'ouvrir le marché de la pièce de carrosserie en permettant à des équipementiers de commercialiser des pièces de carrosserie sur le marché européen. Ce fut la naissance du dossier « Eurodesign ». A cette époque, la France et l'Allemagne, protégeant leurs industries automobiles s'étaient opposées à cette libéralisation.

Aujourd'hui le contexte est relativement différent puisque la réouverture du dossier Eurodesign s'inscrit à la suite du règlement européen 1400-2002 libéralisant le marché des pièces de rechange « concurrencées » (pièces de mécanique).

Plusieurs acteurs économiques poussent à cette libéralisation : les distributeurs-stockistes (AD, 3G, Starexcel... représentés par leur fédération : la FEDA), les trois gros

⁷ Selon l'Argus Automobile du 12 février 2004

importateurs de pièces de carrosseries restant en France (Cora, Carser et Caredis), certains acteurs de la réparation indépendante, et surtout les assureurs et mutuelles qui remboursent aux réparateurs chaque année près de trois milliards d'euros de pièces de rechange.

Dans d'autres pays européens comme en Grande-Bretagne, les assureurs peuvent exiger du réparateur qu'ils utilisent des pièces de carrosserie de réemploi (c'est-à-dire des pièces provenant du marché de la déconstruction automobile et reconditionné en usine – généralement par l'équipementier à l'origine de la pièce –). Cette pratique est illégale en France sur un certain nombre de pièces pour des raisons évoquées de sécurité.

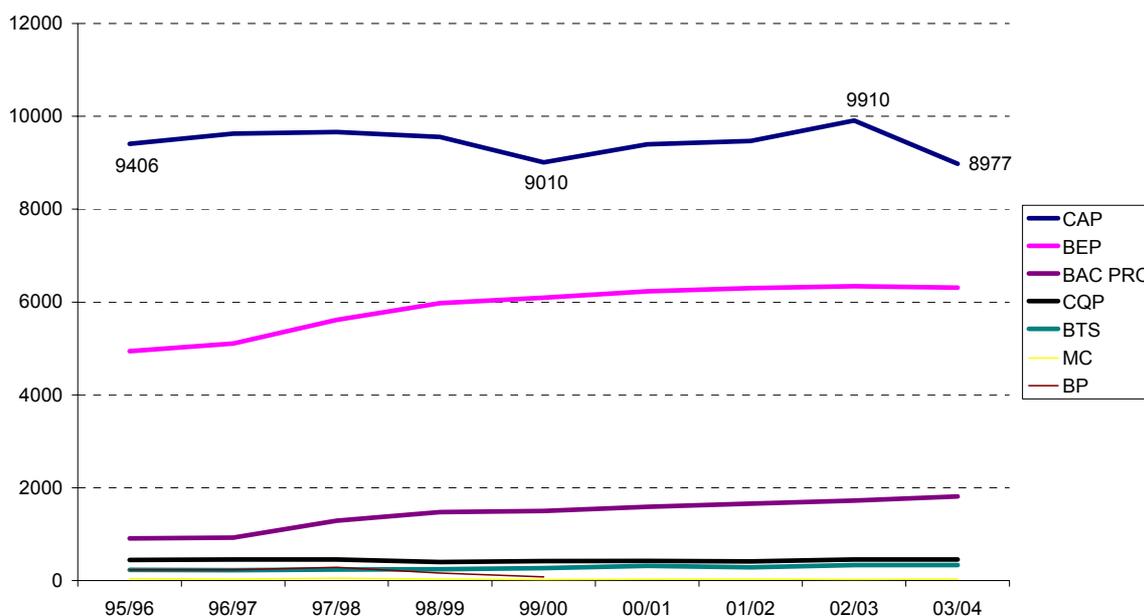
Si les assureurs parvenaient à maîtriser une partie du coût de la pièce de carrosserie, cela signifie que leurs politiques vis-à-vis des réparateurs pourraient s'en trouver modifiées : Par exemple, si actuellement, la MAIF privilégie la réparation au lieu du changement de pièce, il en serait tout autrement si la pièce de carrosserie était libéralisée : La MAIF devrait **privilégier le changement de pièce plutôt que la réparation**. Les activités des entreprises pourraient donc s'en trouver fortement modifiées : les réparations des structures et les gros débosselage pourraient alors disparaître des activités des entreprises pour se limiter au changement de pièces. Même si nous n'en sommes pas encore là, il convient de garder à l'esprit ces évolutions possibles... D'autant plus que ces évolutions ne vont pas à l'encontre des tendances constatées dans l'activité des entreprises.

Par contre, si le dossier sur l'Eurodesign n'aboutissait pas, il est plus que probable que les constructeurs chercheront à récupérer des gains sur le marché des pièces captives qu'ils perdent sur le marché des pièces concurrencées (c'est-à-dire comme cela se déroule actuellement, augmentation des prix et réduction des remises annuelles sur les pièces de carrosserie).

Evolution des effectifs en formation de carrosserie

Depuis sept ans les effectifs en formation initiale en carrosserie et peinture sont marqués par une évolution lente, peu fluctuante, mais positive.

Evolution des effectifs en formation de carrosserie - peinture 1995-2003

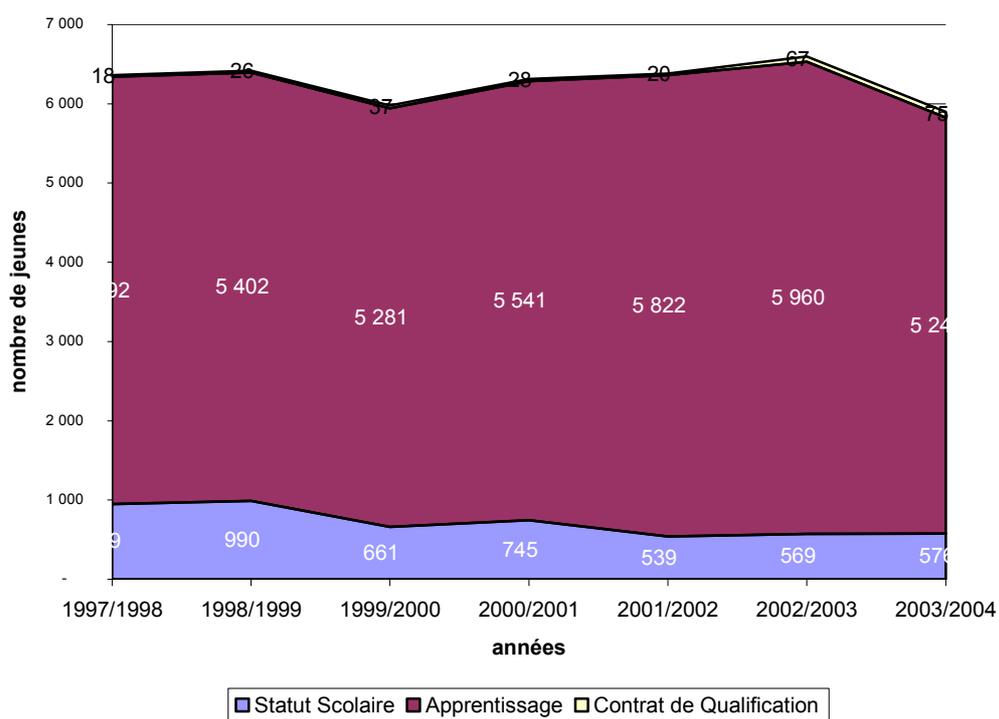


Alors que 2002-2003 avait été marqué par un volume de personnes formées en CAP de carrosserie et de peinture le plus élevé depuis huit ans, 2003-2004 est marqué par un volume de jeunes en formations le plus bas depuis huit ans.

En CAP, la filière carrosserie-peinture a perdu près de 1000 jeunes en une année. Plus spécifiquement, le CAP carrosserie-réparation est le diplôme le plus touché avec -11% d'effectifs en un an.

L'ensemble des effectifs en CAP (maintenance VL, maintenance VI, Maintenance Moto, carrosserie, peinture...) a chuté en 2003/2004 (-8%), mais le CAP de carrosserie réparation est le diplôme ayant enregistré la plus importante baisse d'effectif.

Evolution des effectifs en CAP de Carrosserie-Réparation 1997-2004



Source ANFA-Géode

Cette chute du nombre de CAP s'accompagne également en 2003/2004 d'une stagnation des BEP de carrosserie.

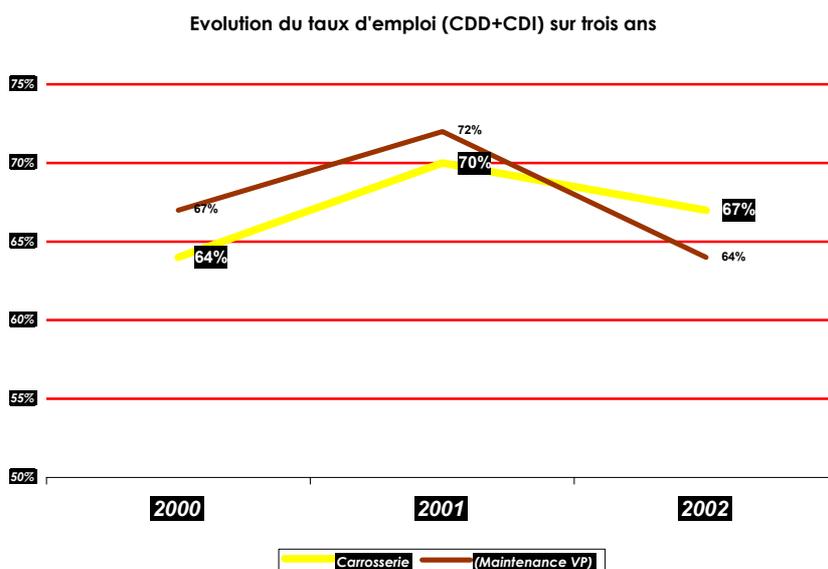
Face à ce phénomène naissant, il est encore difficile proposer une interprétation fiable : Phénomène conjoncturel ou structurel ? L'hypothèse d'une carence d'entreprises formatrices est aujourd'hui avancée mais elle nécessitera une analyse plus approfondie.

Evolution de l'insertion professionnelle des apprentis et Lycéens 7 mois après leur sortie du cursus.

Taux d'emploi

L'exploitation des données de l'enquête IVA/IPA 2002, nous permet de constater une baisse générale de l'indice « taux d'emploi » (CDD+CDI hors contrats en alternance) sur l'ensemble des jeunes issus des spécialités des Services de l'Automobile. Le taux d'emploi varie de 71% à 65% pour l'ensemble des spécialités et de 70 à 67% pour les jeunes issus des cursus en carrosserie-peinture. A ce titre, la filière carrosserie « résiste » plutôt mieux que les autres filières compte tenu d'une conjoncture nationale de l'emploi, peu favorable à partir de 2002.

Comparativement le taux de « sans emploi » des élèves et apprentis issus des spécialités de carrosserie-peinture était de 21% en 2001 : il est parfaitement stable en 2002.

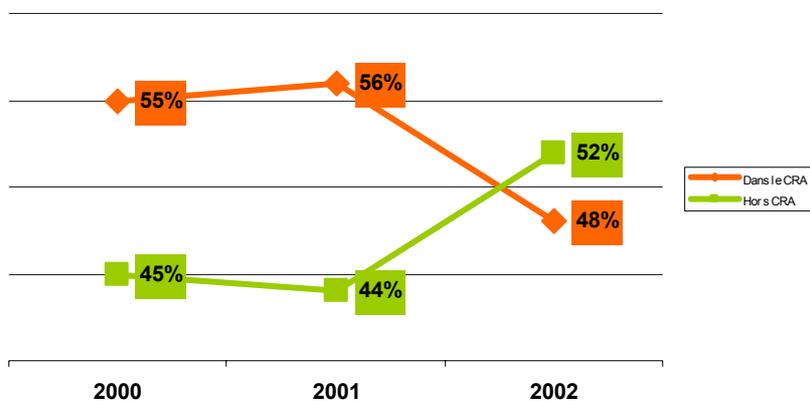


Insertion dans le CRA.

Les indicateurs IVA/IPA de l'insertion dans et hors le secteur du Commerce et de la réparation automobile montrent en règle générale que les jeunes issus des filières carrosserie s'insèrent plus facilement dans une entreprise du CRA que leurs collègues d'autres disciplines. Toutefois, depuis les données IVA/IPA 2003 de l'année 2002, nous pouvons remarquer qu'il y a désormais plus de jeunes issus de la filière carrosserie

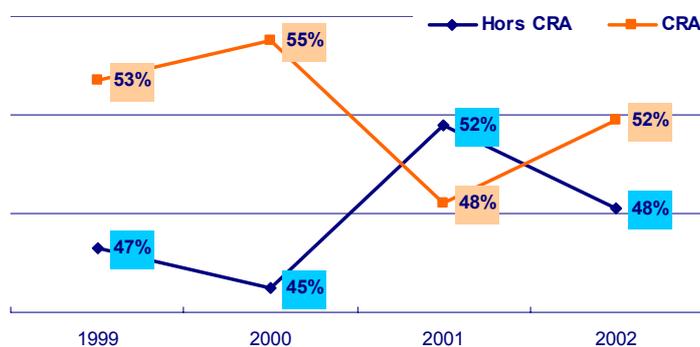
peinture en dehors du CRA que dans le CRA. Le principal secteur de fuite étant l'industrie métallurgique.

Part des jeunes issus des formations de carrosserie-peinture dans le CRA/Hors CRA



La comparaison avec le même indicateur pour jeunes issus des autres spécialités automobiles nous permet de constater que la filière carrosserie a, en quelque sorte, « une année de retard » par rapport à l'évolution globale.

Part des jeunes en emploi dans le CRA et en dehors du CRA (apprentis + lycéens)



Depuis de nombreuses années, les enquêtes IVA/IPA nous permettent de constater que les jeunes carrossiers peintres issus de Lycée s'insèrent très difficilement dans les entreprises du commerce et de la réparation automobile. En 2002, le taux d'emploi des Lycéens de la filière tourne autour de 52% et celui des apprentis autour de 68%.

L'insertion dans/hors du CRA des lycéens en filière carrosserie se détériore d'année en année pouvant remettre en cause l'utilité même des filières de carrosserie-peinture en lycée.

Insertion CRA/Hors CRA des élèves et apprentis de la filière carrosserie en 2002

	Dans le CRA	Hors CRA
Lycéens	27%	73%
Apprentis	58%	42%

Source Exploitation ANFA Enquête IVA IPA 2002

ACTIVITES DES ATELIERS

Répartition des Chocs⁸

En 2003, les chocs se répartissent de la manière suivante :

- Gros chocs (nécessitant intervention de structure) : 10%
- Chocs moyens : 40%
- Petits chocs : 50% (durée de travail inférieur à 4 heures ou une demi-journée)

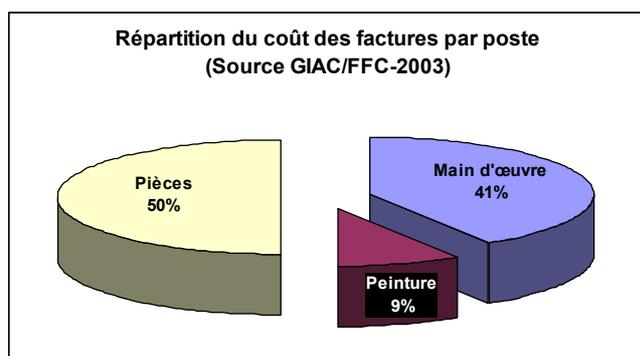
La part de réparation de gros chocs est toujours en régression à cause de la baisse du nombre d'accidents graves et, selon les organisations professionnelles, des mises en épave par les experts automobiles, plus systématique.

Le faible poids des gros chocs parmi l'ensemble des réparations est également une spécificité française.

Facture⁹

La moyenne d'une facture de carrosserie se monte aujourd'hui à 1200 € HT.

La facture se répartit en moyenne de la manière suivante :



Bien que la part des pièces de carrosserie baisse très légèrement d'année en année (53% en 1991, 51% en 1998, 50% en 2003), la part des pièces sur la facture reste l'une des plus élevée d'Europe. La part de la main d'œuvre dans la facture étant l'une des plus basse d'Europe.

Selon le journal l'Argus (10 juin 04), un réparateur sur deux pratiquerait aujourd'hui des taux de main d'œuvre inférieurs à 30,5€ de l'heure.

⁸ Données GIAC/FFC 2003

⁹ Données GIAC/FFC 2003

Tendances de l'activité des ateliers

Une tendance générale à l' « allègement » de la carrosserie

Comme nous l'avons vu précédemment, les petits chocs représentent désormais, et depuis plus de 5 ans, la majeure partie des chocs traités par un atelier de carrosserie : cette répartition étant liée aux phénomènes conjoncturels dont nous avons déjà parlé.

Il faut également préciser que les réparateurs cherchent également à récupérer le « hors assurance » (c'est-à-dire les chocs qui se situent en dessous de la franchise). Il semblerait qu'aujourd'hui, ce type de chocs représente l'activité potentiellement la plus rentable pour les carrosseries (de plus le faible temps d'immobilisation du véhicule ne nécessite que rarement le prêt d'un véhicule de remplacement).

Allègement de la carrosserie dit également chute des activités de carrosserie nécessitant une intervention sur la structure du véhicule (dite carrosserie lourde). Ce phénomène s'est accru durant ces dernières années avec la récente réglementation sur les Véhicules Economiquement Irréparable (VEI) et Véhicules Gravement Accidentés (VGA). Les carrosseries assistent, selon le journal « l'Argus Automobile » à un surcroît d'expertises rendant les véhicules VEI ou VGA : sur certains véhicules de 4 ou 5 ans, le simple déclenchement de l'air-bag et la nécessité de le changer engendrerait selon certains réparateurs rencontrés, une procédure de VEI.

Les mises en épave étant donc plus fréquente, nous assistons à une baisse des réparations de trains roulants. Le service ingénierie des formations alternées de l'ANFA notait à cet égard que beaucoup d'entreprises (souhaitant accueillir un jeune en CQP Carrossier-peintre) ne s'équipaient plus de marbres – rendant difficile l'accueil du jeune dans l'entreprise.

La carrosserie-rapide.

Pour capter ce marché des chocs légers auprès des particuliers, les concessionnaires et à leur suite, quelques réparateurs indépendants, ont mis en place des zones spécifiques au sein de leurs ateliers appelés « carrosserie rapide » ou « carrosserie express » ou encore « carrosserie minute ». Ces zones sont destinées à accueillir les chocs nécessitant moins de 4 heures d'intervention. L'objectif marketing est de proposer un concept attractif pour la clientèle se rapprochant des concepts d'entretien mécanique rapide pour des interventions de type éraflure (peinture), changement d'éléments (optique, essuie-glace...), réparation de pare-brise...

Au demeurant, il faut rappeler qu'en dehors de quelques petits réseaux d'indépendants (Albax...), le principe de carrosserie-rapide en tant que concept de métier spécifique est

principalement implanté dans les réseaux de marques (carrosserie express pour Citroën, Renault Minute Carrosserie pour Renault...).

Chez beaucoup d'indépendants affichant un service de carrosserie rapide, on ne distingue ni zone spécifiquement attribuée à ce type de réparation, et souvent ni compagnon spécialement affecté à ces activités. « Carrosserie rapide » signifie alors que le réparateur traite des opérations de carrosserie légère qu'il s'engage à réaliser dans un temps restreint.

Tendances changement d'éléments ou réparation.

La tendance des entreprises actuelles est de privilégier le changement de pièces à la réparation. Les assureurs semblent cependant divisés sur ce point. A cet égard, la MAIF assure privilégier la réparation « coûte que coûte » y compris et surtout, la réparation d'éléments plastiques (notamment sur les boucliers).

Les constructeurs incitent par contre au changement de pièce et arguent pour cela des questions de sécurité.

Dans un cas comme dans l'autre l'argument financier prime.

Les carrossiers ont toutefois peu de marges de manœuvre pour décider du mode de réparation à privilégier.

Il est plus que vraisemblable que cette tendance soit liée à l'évolution des dossiers sur la libéralisation de la pièce captive.

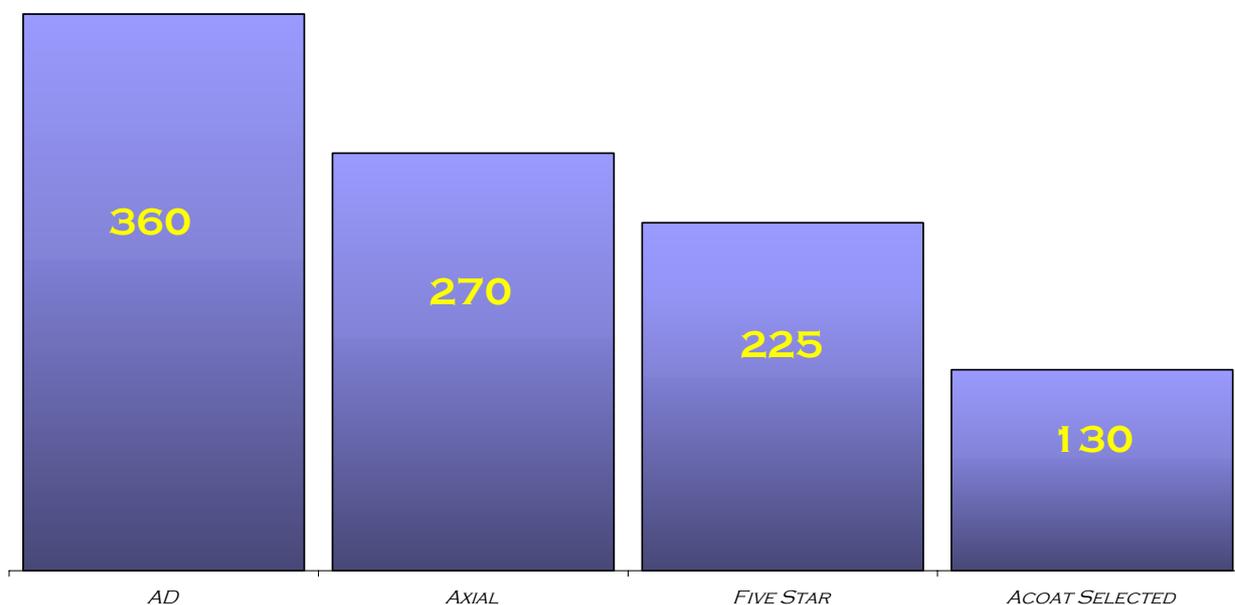
Le Service

Le service aux clients est le véritable enjeu des carrosseries dans les années à venir notaient conjointement les directeurs sinistres de Groupama et d'Axa (interrogés dans le cadre de la conférence carrosserie GIAC/FFC d'Equip'auto).

Le service signifie généralement pour les assureurs :

- le prêt d'un véhicule de remplacement ;
- la simplification des démarches clientèle auprès de l'assurance et de l'expert (Photo-expertise, système DARVA);
- une zone d'accueil du client délimité.

Le service est également largement encouragé par les réseaux d'indépendants. Rappelons à cette occasion, qu'environ 1000 entreprises de carrosserie appartiennent à un réseau d'indépendants soit 2 carrosseries sur 7 en France. Retenons également que cette abondance de réseaux d'indépendants est une spécificité française. Dans aucun autre pays européen, les réseaux d'indépendants de carrosserie se sont autant développés.



Le service est donc également promu par ces réseaux. Les assureurs passent d'ailleurs fréquemment des accords cadres avec ceux-ci pour garantir une qualité de service aux assurés ou sociétaires.

Pour prendre un exemple, les membres du réseau Acoat Selected s'engagent à fournir à leurs clients :

- un accueil personnalisé (y compris accueil au téléphone)
- une garantie européenne (Acoat selected) de 3 ans
- des devis gratuits sans rendez-vous
- un service rapide
- un véhicule de remplacement
- le contrôle des points de sécurité : niveaux, pneumatiques, éclairages, ceintures de sécurité, etc ... en fin d'intervention
- un service de réparation et remplacement pare-brise
- un service de tatouage antivol
- le nettoyage du véhicule en fin d'intervention
- un service de règlement adapté aux budgets (exemple : règlement en 4 fois sans frais ou crédit personnalisé);

Si le service aux clients est un enjeu pour les entreprises et les ateliers du secteur de la carrosserie en France, l'impact est relativement limité pour les compagnons dans l'entreprise : en terme de compétences, ces évolutions de service à la clientèle touchent

plus les compétences du réceptionnaire ou de la personne en charge de l'accueil (épouse du chef d'entreprise, secrétaire, chef d'entreprise).

Les services liés aux activités de l'atelier (Check-list de contrôle, réparation de pare-brise, tatouage, nettoyage du véhicule) sont de toute façon impérativement à prendre en charge dans les référentiels de premier niveau de qualification.

La relation commerciale en carrosserie

Les difficultés économiques des carrosseries durant ces deux dernières années ont engendrées des stratégies de recherche de clientèle différentes que celles apportées par les assureurs.

A l'image du groupement d'indépendant Axial dont le chiffre d'affaire des adhérents a progressé alors que celles de l'ensemble des carrosseries diminuait¹⁰, l'objectif affiché par certaines carrosseries est de diversifier la clientèle à travers des donneurs d'ordres tels les entreprises de leasing (notamment location longue durée) mais également les flottes des entreprises.

Pour attirer cette clientèle spécifique, les entreprises développent des compétences commerciales : pour la majorité, c'est le chef d'entreprise qui occupe ce terrain, nous constatons toutefois l'émergence de nouveaux métiers dans les groupements de concessions ou grandes entreprises du secteur de la carrosserie : celui de **Conseiller clientèle en Carrosserie**.

Evolutions technologiques

Electronique embarquée

Comme le notait le Directeur Général de Delphi Solutions¹¹, pour une moyenne de cinq capteurs par véhicules en 1990, nous risquons de passer à environ deux mille capteurs par véhicules à l'horizon 2010. Les capteurs pourraient représenter à cette date près de 40% de la valeur totale d'un véhicule.

Le montage et remontage d'éléments électroniques pour accéder aux éléments de carrosserie, comme le notait Guy Martin, vice-président de la FFC, est sans nul doute la plus délicate problématique que doit résoudre un carrossier aujourd'hui.

Outre les capteurs, le carrossier doit pouvoir maîtriser les techniques de désamorçage d'air-bag et de prétensionneurs de ceinture

¹⁰ Selon Philippe Gervasoni, Président du groupement Axial interrogé par Rechange Automobile, en 1994, 95% du revenu des adhérents Axial provenait des assureurs pour 60 à 70% en 2003 – 30 à 40% de ce revenu provenant de la LLD et des flottes entreprises.

¹¹ in le Journal de l'Automobile 2 avril 04

Certaines **activités d'électronique en carrosserie** semblent en outre voir le jour : nous avons constaté en concessions que ces activités nécessitent des compétences assez éloignées de la conception traditionnelle des fonctions de carrossiers. Par exemple, pour le changement d'un phare au xénon sur une Vel-Satis, il s'agit pratiquement de démonter un quart du véhicule saturé d'éléments électroniques.

Les changements d'éléments comme les rétroviseurs, balais d'essuie-glace, optiques, ampoules de phare ne nécessitent que quelques minutes pour être changés sur les anciens véhicules – voire pouvaient être réalisés par l'utilisateur lui-même. Sur les véhicules les plus récents, cela devient des opérations à part entière qui peuvent prendre d'une demi-heure à quelques heures. Ces opérations peuvent d'ailleurs s'inscrire dans le cadre des opérations de carrosserie légère (même si en l'occurrence il s'agit plus ici « d'alourdissement » que « d'allègement » des activités de carrosserie).

Autres évolutions

Les autres évolutions technologiques du secteur de la carrosserie-peinture font l'objet de nombreux rapports depuis quelques années :

Peinture : l'évolution fondamentale en peinture est bien évidemment l'application des **peintures à l'eau** (hydrodiluables/hydrosolubles). Les hydrosolubles sont désormais bien installées dans les ateliers de peinture : environ le tiers des ateliers de réseaux de carrosseries indépendantes ont été convertis en technologie hydrodiluables.

Les peintures à l'eau sont indissociables de toute formation initiale et doivent faire partie du programme des premiers niveaux de qualification en peinture.

Carrosserie : Les évolutions proviennent de nouveaux matériaux : Tôles à Haute Limite Elastique (HLE) ou Très Haute Limite Elastique (THLE), aluminium et réparation plastiques.

Pour le cas de **l'aluminium**, le nombre d'ateliers équipés en appareil de réparation aluminium est encore très faible. Pour ce matériau, l'ensemble des acteurs de la réparation semble privilégier le changement de pièce par rapport à la réparation. Comme le dit Maurice Faia de la MAIF : *« nous n'avons pas de cahier des charges spécifiques et de contraintes d'équipement au vu du prix des appareils de réparation de l'aluminium. D'ailleurs, pour l'instant, il n'y a que quelques constructeurs qui s'y sont mis sur des éléments amovibles »*

L'aluminium n'a donc pas (encore) lieu de faire l'objet d'une formation spécifique en premier niveau de qualification : une initiation aux matériaux (reconnaissance, mode de traitement) serait toutefois utile.

L'enjeu de la réparation sur **plastiques et composites** est important puisque ceux-ci équipent à peu près l'ensemble des boucliers des voitures et les boucliers représentent « *25% des dépenses de remboursement de collisions des assureurs* » selon la MAIF.

A ce sujet, si les concessions et succursales privilégient le changement de pièce à la réparation (la cause évoquée étant liée à des questions de sécurité), certaines assurances favorisent la réparation.

Le constat est donc très différent de l'aluminium : comme le notaient les enseignants de carrosserie réunis en groupe de travail en septembre 2002, il faut sans doute introduire la réparation de thermodurcissables dans le référentiel CAP.

Comme le soulignait Céline Calif et Marie Bauer, les Tôles à THLE font aujourd'hui plus l'objet de changement d'éléments que de réparation. La réparation de THLE ne fait pas l'objet d'une activité des premiers niveaux de qualification en entreprise.

Mais au fait, qu'est ce que le débosselage sans peinture ?

Au début des années 90, il s'est développé aux Etats-Unis et Canada des équipes de débosseleurs sans peinture. En Europe, le concept s'est principalement développé en Italie. En France, les entreprises spécialisées sont encore rares (SOS - Grêle à Toulouse ; Dent Wizard (ex Dentmaster), filiale américaine de l'entreprise du même nom). Ce sont bien évidemment des entreprises de la branche (502Z). Les entreprises spécialisées dans le débosselage sont généralement des entreprises itinérantes.

En débosselage sans peinture, les chocs traités n'excèdent généralement pas la taille de l'impact d'une balle de golf, la peinture ne doit pas être altérée, le choc doit être accessible de l'intérieur. Les outils et les techniques qu'ils utilisent sont spécifiques au débosselage.

Comment ça marche ?

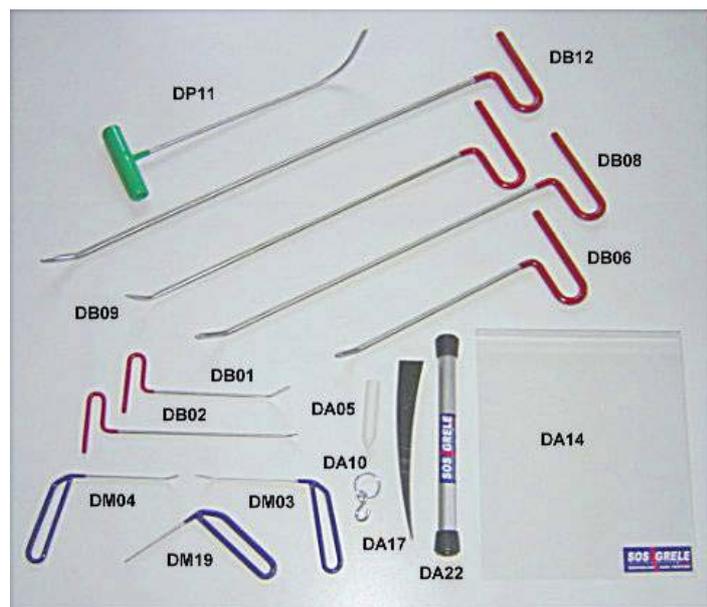
Le principe technique est de redresser le choc par l'intérieur en procédant à une multitude de petites pressions répétées (de 400 à 500 pressions pour un impact de la taille d'une balle de golf) à des emplacements précis. Cette technique est extrêmement minutieuse et semble nécessiter beaucoup de temps (et de patience) avant d'en acquérir la maîtrise. Les avantages sont principalement le gain de temps par rapport à une réparation classique et donc un coût « jusqu'à 50% inférieur » (Sic l'entreprise SOS-Grêle) à une réparation traditionnelle.

Les inconvénients sont qu'il n'y a **pas beaucoup de types de chocs qui peuvent être traités** par cette technique. Dès que la peinture est altérée, le choc trop large...etc... le véhicule doit être traité de manière traditionnelle.

Les activités des débosseleurs

Une grande partie des activités des débosseleurs est liée aux intempéries : les équipes de débosseleurs se déplacent fréquemment en fonction des orages de grêle (gros grêlons) ils offrent principalement leurs services aux parcs de véhicules restés dehors lors de l'intempérie.

Les équipes de débosseleurs ont



donc rarement « pignons sur rue » et sont généralement employés par des professionnels (concessions, rénovateurs VO...).

Le reste de l'activité des débosseleurs centré sur des clientèles locales avec des chocs dits de « parking » ou de « caddie ». Et enfin, en France, beaucoup d'équipes de débosseleurs ont une activité de formation importante (les sessions proposées sont généralement longues (plus d'une semaine) et des approfondissements sont proposés régulièrement).

Les interlocuteurs que j'ai interrogés sur ce sujet (MAIF, Chef d'atelier de RFA) sont d'avis que le « DSP » restera une affaire d'équipe de spécialistes et de « gens qui ne font que ça ». Au demeurant, les entreprises spécialisées forment des carrossiers « sédentaires ».

Au nom des assureurs, l'expert national de la MAIF montre un intérêt limité pour le sujet sachant que les chocs traités par le débosselage sans peinture sont généralement en dessous de la franchise.

LES COMPETENCES

Double compétence, triple compétence et polyvalence

La principale problématique auquel doit répondre ce rapport est la question de la polyvalence et initialement la question de la polyvalence entre carrosserie et peinture.

Dans les entreprises, on s'aperçoit, comme l'avait déjà démontré le rapport Calif/Bauer, qu'il y a trois pôles de compétences dans les ateliers de carrosserie.

- Un pôle Mécanique et électronique
- Un pôle carrosserie
- Un pôle peinture

Dans les entreprises rencontrées par Céline Calif et Marie Bauer, dans les concessions rencontrées postérieurement, ainsi que dans d'autres enquêtes, les compétences des compagnons oscillent entre ces trois pôles avec un degré de maîtrise différent de chacune de ces pôles.

D'un point de vue des formations et des compétences, la polyvalence entre les métiers de carrossier et de peintre se rencontre très fréquemment dans les entreprises. L'existence d'un CAP connexe en peinture a certainement incité les salariés à se former aux deux métiers.

Au demeurant, il est très rare qu'en atelier un salarié de premier niveau de qualification exploite les deux compétences qu'il a acquies : l'entreprise, qu'elle soit concession ou carrosserie indépendante tend à spécialiser le compagnon en fonction de son « habileté » de sa « rapidité », voire pour les entreprises ayant un discours humanisant, de ses « centres d'intérêt ». Les postes sont donc bien identifiés « carrossier » ou « peintre » quel que soit la polyvalence de la formation initiale CAP ou BEP. (Il faut cependant noter que dans l'ensemble des explorations, enquêtes et entretiens auprès des entreprises, peu d'agents ou MRA ayant une activité de carrosserie ont été interrogés. On peut penser que si une polyvalence au niveau V est efficiente dans certaines entreprises, cela pourrait être dans celles-ci.)

Ce qui est vrai pour les premiers niveaux de qualification l'est moins pour les pour les qualifications plus hautes de type Bac Pro :

En concession, en effet, un réceptionnaire me confiait qu' « en cas de coup de bourre », il faut des personnes qui soient en mesure de passer d'un métier à l'autre, voire de réaliser des interventions de A à Z (carrosserie et peinture) : or ce sont généralement de jeunes Bacs Pros qui assurent ces activités.

En outre, un autre rapport cite également le cas des entreprises artisanales (2-3 personnes) spécialisées en carrosserie. Dans ces entreprises une polyvalence de haut

niveau de qualification se rencontre également (carrosserie +peinture+mécanique et électronique). Elle comprend également souvent des compétences en accueil-clientèle.

La problématique de la polyvalence en carrosserie rapide :

Selon les informations des constructeurs, un carrossier de carrosserie « rapide » pourrait théoriquement cumuler des compétences en :

réception (accueil clientèle – facturation – restitution)

carrosserie (carrosserie légère – pare-brise – optique – changement d'éléments boulonnés ou collés)

peinture

En CPC ou en groupe technique, les constructeurs (M. Rochette pour PSA et M. Deboeuf pour Renault) se sont exprimés en faveur du développement de ce nouveau métier. Un responsable du concept Renault-Minute-Carrosserie cité dans le rapport de mission Calif/Bauer, déclarait que le concept rencontrait un vif succès et que les demandes d'habilitations se multipliaient. (Nous noterons au passage que le concept de Renault-Minute-Carrosserie est développé chez Renault par la direction des pièces et services (ex filiale Sodicom... l'enjeu des carrosserie-rapide pour Renault semble lié au développement des ventes de pièces et des peintures Ixell).

En matière de carrosserie rapide, j'ai personnellement interrogé le responsable d'atelier ou réceptionnaire d'une concession Peugeot disposant d'un atelier de « carrosserie légère » et d'une succursale Renault disposant d'un atelier carrosserie lourde et d'un atelier « Renault Minute Carrosserie ». Dans aucune de ces deux structures on ne pouvait parler de postes polyvalents : les postes de carrosserie et de peinture étant clairement identifiés.

Toutefois la lecture d'autres rapports montrent que certains ateliers en l'occurrence, ici, « Peugeot-rapide » disposent de métiers spécifiques : la description des activités tendraient à démontrer qu'il s'agissent de métiers dont **la compétence principale est celle de peintres** : par compétence principale, nous entendons ici, des personnes qui doivent exploiter l'intégralité des compétences déployées par un peintre : la préparation et l'application des teintes et vernis. Mais ceux-ci pratiquent une activité secondaire : celle du remplacement de pièces mécaniques et de carrosseries. Les éléments à remplacer pouvant occasionner boulonnage, collage ou... soudage. En aucun cas ces activités ne nécessitent de compétences en débosselage dans cette entreprise (et encore moins, bien évidemment, d'interventions sur la structure). (Comparativement et curieusement, il semblerait que la notion de carrosserie-rapide chez les indépendants regrouperait plutôt des activités de ferrage et limiterait les activités de peinture.)

Actuellement une formation de branche correspond à ce type de compétences : il s'agit de la QCC (ex-3C) « Spécialiste Entretien Carrosserie » réalisée pour Peugeot (cette QCC a été établie en réaction à une FCIL que Peugeot avait développé en Rhône-Alpes).

Rappelons que cette formation est ouverte aux CAP et BEP en carrosserie, elle est classée sur un échelon 6 dans la convention collective et comprend 405 heures de formation dont :

- 106 heures de remise en forme d'éléments (dont débosselage sans peinture et avant peinture),
- 144 heures de peinture
- 92 heures de rénovation de véhicules (réparation plastique, sellerie, vitrage, nettoyage).

Actuellement une seule action de ce QCC est en cours (Armentières) avec huit jeunes. Il est à noter également que ce QCC avait également été proposé aux autres constructeurs sans réponses de leur part. (Rappelons également que l'existence des QCC est fréquemment remise en cause, principalement par les syndicats de salariés au sein des SPP)

Une réelle interrogation subsiste sur les compétences et les métiers de la carrosserie rapide : nous nous interrogeons d'une part sur le décalage entre les compétences « théoriques » et les compétences réellement rencontrées lors de nos visites d'entreprises et d'autre part lors des recherches d'entreprises pour les jeunes de la QCC. Sans présager de la représentativité des entreprises interrogées et de la situation de la QCC d'Armentières, il semble qu'il y ait sur ce sujet un décalage entre la volonté des constructeurs et les dispositions de leur propre réseau.

Nous avons constaté d'une part que les compétences en communication-réception sont absentes des échantillons interrogés ; la présence d'un réceptionnaire (qui oriente vers l'atelier de réparation rapide ou l'atelier de réparation moyenne et lourde), le bruit d'un atelier de carrosserie restreignent les contacts entre le carrossier et le client.

Nous constatons également que les ateliers des concessions dans lesquels les jeunes en formation QCC se forment ne semblent pas être tous équipés d'une structure d'atelier spécifique.

La polyvalence carrosserie / peinture ne semble pas être développée dans tous les ateliers de carrosserie-rapide.

A ce titre, sauf preuve contraire, il semble aujourd'hui difficile d'orienter une formation initiale « éducation nationale » de premier niveau de qualification vers ces métiers étant donné que le métier de carrossier-rapide semble à l'heure actuelle être une « niche de marché ». Les qualifications de branches sont pour l'instant les mieux à même à répondre à ces évolutions.

Il faut enfin rappeler que de solides bases en peinture sont nécessaires avant d'aborder les fondamentaux du métier. Si le métier de carrossier de carrosserie-rapide venait à se développer, il s'agirait d'une formation après un CAP de peinture. Pour autant, comme le soulignait l'expert national de la MAIF, les métiers de la carrosserie-rapide ne sont absolument pas valorisants pour un jeune sortant d'une formation bac Pro. Le niveau ciblé sur ces métiers est bien un niveau intermédiaire de type mention complémentaire.

Le travail en équipe

« Une entreprise est une collectivité. Pour qu'elle fonctionne correctement, il faut que les individus qui la composent aient reçu une éducation qui favorise ce bon fonctionnement, par leur respect des autres et leur aptitude au travail en équipe. » M. Pébereau président de BNP-Paribas et président du Comité des écoles du MEDEF. jeudi 27 mai 2004.

Ce qui est une réalité pour l'ensemble des entreprises l'est d'autant plus dans le secteur de la carrosserie : même si la situation n'a pas réellement changé depuis l'ancien référentiel de 1994, il faut garder à l'esprit qu'un atelier de carrosserie-peinture privilégie nettement plus le travail en équipe qu'un atelier de mécanique : la principale cause de ce phénomène est qu'un véhicule passe alternativement du carrossier, au peintre, puis de nouveau au carrossier. En concession, il faut également souvent compter en sus, l'intervention du « mécanicien collision » en amont et en aval de l'intervention.

Par comparaison, en atelier de mécanique, aujourd'hui, un seul mécanicien traite l'intégralité de la réparation / changement de pièce.

Ce travail d'équipe dans les ateliers de carrosserie-peinture nécessite le développement de compétences qui n'étaient jusqu'à présent que peu pris en compte :

1. Le développement d'une très bonne connaissance réciproque des activités de chacun (du peintre vis-à-vis des travaux du carrossier et du carrossier vis-à-vis des travaux du peintre).
2. Un travail sur l'intégration dans l'équipe de travail des jeunes, sur le respect du travail des collègues, l'acceptation des contraintes liées à la répartition des tâches et peut-être favoriser les travaux pédagogiques en binômes/équipes en centre de formation.

Compétences en communication – relation client au niveau V en carrosserie-peinture.

Les ateliers de carrosserie-peinture ne tendent pas au développement de la communication-client dans l'atelier contrairement à certains ateliers de maintenance : dans les carrosseries, des pôles de réception sont clairement identifiés dans les entreprises. Un réceptionnaire, le chef d'entreprise ou son épouse se chargent de la

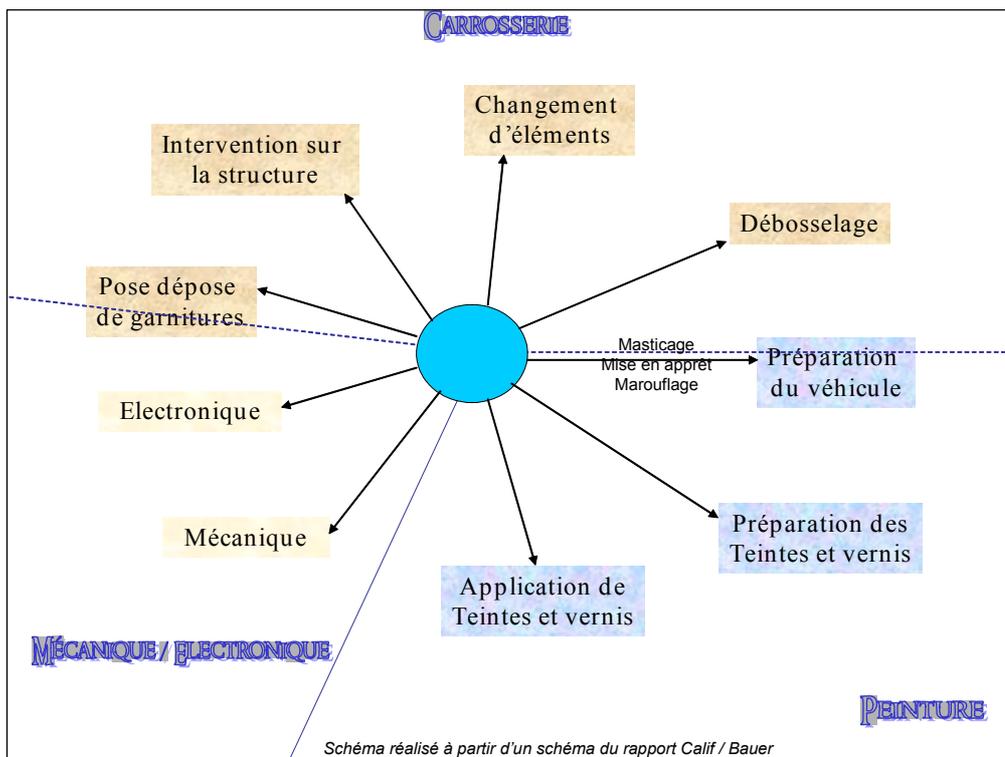
réception du véhicule et du client. Comme l'avaient identifié le rapport Calif/Bauer, le niveau sonore des ateliers de carrosserie interdit une communication dans l'atelier. De plus, assureurs et réseaux d'indépendants (Five Stars, AD...) incitent au développement de zones d'accueil pour la clientèle. Cela restreint d'autant plus la possibilité de communication d'ouvriers avec les clients : l'accueil étant réalisé dans ces cas, par les réceptionnaires, les chefs d'entreprises ou les secrétaires.

Des compétences réparties autour de 9 pôles.

Le rapport de Céline Calif et Marie Bauer avait démontré l'existence de 9 pôles d'activité se répartissant autour des trois « pôles de compétences » peinture, carrosserie, mécanique électronique.

Il avait également été démontré le caractère connexe de certaines activités (pose et dépose de garniture, connexe aux compétences du « mécanicien électronique » et du carrossier ; activités de masticage connexe aux activités du carrossier et du Peintre.

Il est à souligner qu'il n'existe a priori pas d'activité connexe entre les compétences du peintre et les compétences du mécanicien / électronique.



LES METIERS

9 métiers rencontrés en entreprise

A partir des 9 pôles d'activités, de tous les rapports qui nous ont servi pour réaliser ce dossier et des entretiens réalisés, nous avons pu définir 9 métiers.

Il faut noter que ces métiers ont des fréquences très variables : Certains métiers cités ci-après se rencontrent rarement.

Le cœur de métier de chacun de ces métiers est précisé à l'aide d'un pictogramme en forme de cœur : par exemple, les activités au cœur du métier de carrossier de niveau V sont le débosselage et le changement d'éléments.

Carrossier Niveau V	
Activités	
	Lieux d'exercice : Concession Services rapides de concessions Grosses entreprises spécialisées
	Equivalent RNQSA : Tôlier Ferreur
	Types de chocs traités : Petits
Mécanique	
Préparation du véhicule	
Pose dépose de garnitures	
Débosselage	
Change [♥] ment d'éléments	
	Remarques : À noter quelques éléments marginaux liés à la structure du véhicule (mise en assiette).

1

Carrossier – Carrosseries spécialisés niveau IV

2

Activités

Electronique
Mécanique
Préparation
du véhicule
Pose dépose
de garnitures
Intervention
sur structure
Débosselage
Change[♥]ment
d'éléments

Lieux d'exercice : Grosses entreprises spécialisées

Equivalent RNQSA : Tôlier spécialiste B3 / Tôlier confirmé B4

Types de chocs traités : Tous types

Remarques : La valeur ajoutée des niveaux IV en carrosserie spécialisée se situe dans la capacité à réaliser des interventions de châssimétrie. Demain leur valeur ajoutée risque de se trouver dans la capacité à pouvoir démonter et remonter les éléments électriques ou électroniques.

Carrossier – Concessions niveau IV

3

Activités

Préparation
du véhicule
Pose dépose
de garnitures
Intervention
sur structure
Débosselage
Change[♥]ment
d'éléments

Lieux d'exercice : Concessions

Equivalent RNQSA : Tôlier spécialiste B3/ Tôlier confirmé B4

Types de chocs traités : Petits, moyens

Remarques : Les activités sont identiques à celles réalisées dans les entreprises spécialisées. La présence (en général) d'un mécanicien-collision ou de mécaniciens dans l'atelier, tend à limiter les activités de mécanique/électronique pour les carrossiers.
Au demeurant, l'activité des carrossiers de concession comprend l'utilisation de l'outil de diagnostic pour le recodage de clefs, l'activation manuelle des actionneurs ou la remise à jour des indicateurs de maintenance.

Peintre
Niveau V (parfois niveau IV)

4

4'

Activités

Lieux d'exercice : Concessions
Grosses entreprises spécialisées

Equivalent RNQSA : Peintre spécialiste B6 / peintre confirmé B7

Types de chocs traités : (Tous types)

Remarques : En concession, le masticage est généralement réalisé par le carrossier. En terme de catégorie d'activité, il semble qu'il y ait peu de différence entre un peintre confirmé et un peintre novice : c'est plus la complexité des supports et des produits qui changent (et l'habileté acquise par le compagnon).

Application de
Teintes et vernis
Préparation des
Teintes et vernis
Préparation
du véhicule

Carrossier Peintre de Carrosserie Rapide
Niveau V + / niveau IV- ?

5

Activités

Lieux d'exercice : Service Rapide de Concession

Equivalent RNQSA : Non-identifié

Types de chocs traités : Petits chocs

Remarques : Le métier identifié correspond à un métier de peintre, associé à des changements d'éléments de carrosserie et de quelques activités d'entretien courant.

Préparation
du véhicule
Préparation des
Teintes et vernis
Application de
Teintes et vernis
Changement
d'éléments
(Débosselage)
Mécanique

Carrossier-Peintre
(Niveau IV) / CQP – Bac Pro
ou niveau V très expérimenté

6

Activités

- Préparation du véhicule
- Préparation des Teintes et vernis
- Application de Teintes et vernis
- ♥ Débosselage
- Changement d'éléments
- Intervention sur la structure
- Pose dépose de garnitures
- Mécanique
- Electronique

Lieux d'exercice : Petite entreprise spécialisée
Concession (adjoint au chef d'équipe)

Equivalent RNQSA : Carrossier Peintre B8

Types de chocs traités : Tous types

Remarques : Actuellement positionné sur un niveau supérieur au bac pro sur le RNQSA, il conviendrait peut-être de réfléchir à son repositionnement au niveau Bac Pro.

« Carrossier –cotech »
Niveau IV + Formation continue

7

Activités

- Préparation du véhicule
- Pose dépose de garnitures
- Débosselage
- Changement d'éléments
- ♥ Electronique
- Mécanique

Lieux d'exercice : Concessions / Carrosserie rapide de concession

Equivalent RNQSA : Non-identifié

Types de chocs traités : Petits

Remarques : Ce type de profil est présent en concession : il s'occupe de pose / dépose d'éléments électroniques complexes liés à la carrosserie (optique au xénon, pare-brise dégivrant, capteurs de pluie, rétroviseur électriques... etc.)
Ils sont considéré comme des techniciens de haut niveau dans leurs entreprises (équivalent RNQSA échelon 12).
Leur activité tient à la fois du réparateur-Collision, du carrossier de service rapide et du « Cotech » (CT).

Mécanicien – Collision
Niveau V mécanique

8

Activités

Lieux d'exercice : Concession

Equivalent RNQSA : Mécanicien Collision B1

Types de chocs traités : Petits chocs

Remarques : Profil présent en concession, chez les carrossiers spécialistes, cette activité est réalisée généralement par les carrossiers.

Pose dépose
de garnitures

Mécanique
Electronique

Débosseleur Sans Peinture
(pour information)
Niveau : Formation continue

9

Activités

Lieux d'exercice : Equipe de débosseleurs sans peinture

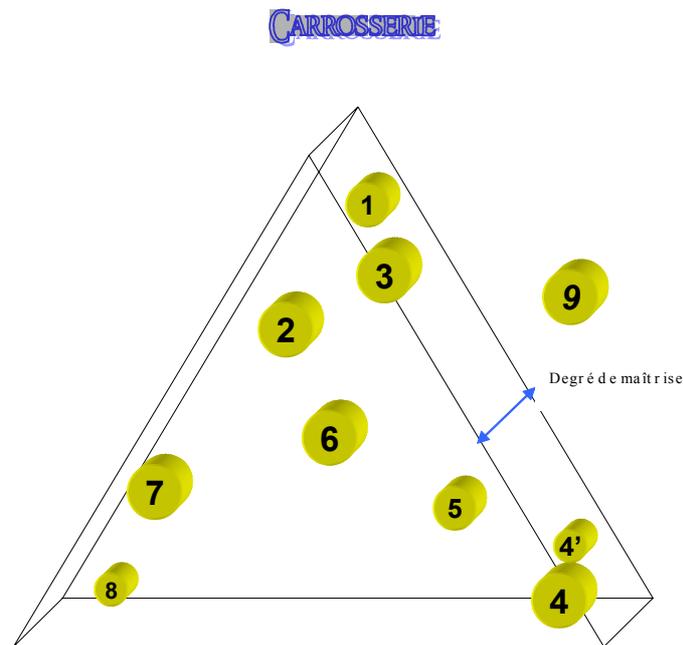
Equivalent RNQSA : Néant

Types de chocs traités : Très petits chocs

Remarques : Le démarchage de clientèle (professionnelle) semble faire partie de l'activité de certains débosseleurs.

Démarche
commerciale
Débosselage sans
Peinture

Répartition des métiers par pôle de compétence



MÉCANIQUE / ÉLECTRONIQUE

PEINTURE

Cette modélisation nous permet de resituer les neuf métiers que nous venons de voir à travers les trois pôles d'activité précédemment identifiés. La profondeur du triangle nous permet également de visualiser différents niveaux de qualification des métiers : un cercle proche symbolisera un niveau de qualification élevé et un cercle éloigné correspond à un degré de qualification faible.

Nous constatons donc que :

Les profils peu qualifiés des ateliers de carrosserie-peinture sont actuellement très spécialisés sur chaque activité :

- Le mécanicien collision (8) pour la mécanique
- Le peintre (4') pour la peinture
- Et le tôlier-ferreur (1) pour la carrosserie

A contrario, les qualifications élevées peuvent faire l'objet d'une plus forte polyvalence :

- Le profil « carrossier cotech » (électronique +carrosserie) (7)
- Le profil « carrossier de niveau IV –concession » (2) qui tend à se rapprocher du carrossier-cotech
- Le profil « carrossier-peintre » (6) – dont la formation initiale est actuellement du niveau Bac Pro.

Quelques profils échappent à ces règles :

- Le peintre de haut niveau de qualification est actuellement très spécialisé dans son activité.

- Le profil ambiguë du carrossier-rapide d'un niveau de qualification intermédiaire.

Il est à noter que le métier de « peintre préparateur » (B5) du RNQSA n'a jamais été rencontré dans les trois échantillonnages.

Souhaits d'adhérents et de représentants d'organisations professionnelles (GNCR/FFC, CNPA) sur les métiers et diplômes.

La profession a été interrogée de façon institutionnelle à plusieurs reprises durant ces enquêtes : Lors d'une réunion de présentation du rapport Calif/Bauer durant l'été 2003, lors d'une réunion organisée par la délégation régionale de Nîmes à Béziers et d'une réunion d'un groupe de travail à Sèvres en printemps 2004. Ceux-ci ont exprimé les remarques suivantes :

Les entreprises de la branche réaffirment leur attachement

- au CAP de Carrosserie-réparation et de Peintre automobile comme premier diplôme d'insertion de la filière.
- au mode de formation par apprentissage et font part de leur perplexité quant à la capacité d'intégration de jeunes issus de statut scolaire.
- aux modalités de validation de formations en CCF

Elles souhaitent un développement des CAP de Peintres en deux années afin de palier les difficultés de recrutement de peintres spécialistes. Elles notent toutefois la pertinence du profil « CAP de carrosserie + CAP connexe de peintre » pour les entreprises artisanales.

Elles font part de leurs doutes quant au niveau des jeunes CAP issus de 5e ou de 4e, privilégiant ainsi les apprentis issus de 3e.

En tant que gestionnaire, elles notent que le besoin en bacs pros est relativement limité.

Elles ont exprimés les souhaits d'évolution de diplôme détaillés ci-après :

CAP de Carrosserie réparation – Tableau croisé des souhaits des entreprises

	SAVOIRS	SAVOIRS-FAIRE	SAVOIRS-ÊTRE			
Débosselage	<p align="center">Améliorer la connaissance du matériel utilisé dans les entreprises (nomenclature)</p>	<p align="center">Reconnaitre et identifier les propriétés et le mode de traitement des matériaux (les différents plastiques et composites l'acier, l'aluminium...)</p>	<p align="center">Savoir rechercher une information technique à partir des outils informatiques et manuscrits</p>			
Changement d'éléments				<p align="center">Connaître les angles de carrossage, de chasse, d'intensité de chocs</p>		
Intervention sur la structure					<p align="center">Redresser un élément amovible (aile, porte) Réparer des plastiques et composites collage de pâtes Utiliser un tire-clou, un système de planage sans dégarnissage</p>	
Pose dépose de garnitures					<p align="center">Le pilier de leur activité sera le démontage et le remontage d'éléments Poser des éléments de vitrages / éléments collés Améliorer les pratiques de soudages par point et soudage au MIG</p>	
Electronique					<p align="center">Mettre en assiette un véhicule</p>	<p align="center">Compte tenu de la complexité croissante de l'environnement des activités de carrosserie, disposer d'une vision élargie de l'activité réalisée.</p> <p align="center">Sensibiliser aux questions de finitions et de qualité du travail réalisé.</p> <p align="center">S'auto-évaluer, évaluer la qualité de sa soudure.</p> <p align="center">Respecter l'intégrité du véhicule</p>
Mécanique					<p align="center">Démonter et remonter les éléments électroniques et électriques liés à la carrosserie (sans nécessairement disposer de notions électriques)</p>	
Préparation du véhicule						

CAP de Peinture en carrosserie tableau croisé des souhait des entreprises

	SAVOIRS	SAVOIRS-FAIRE	SAVOIRS-ÊTRE
Changeement et réparation d'éléments		Réparer les plastiques et composites	<p>Compte tenu de la complexité croissante de l'environnement des activités de Peinture, disposer d'une vision élargie de l'activité réalisée.</p> <p>Sensibiliser aux questions de finitions et de qualité du travail réalisé.</p> <p>S'auto-évaluer,</p> <p>Respecter l'intégrité du véhicule</p>
Pose dépose de garnitures			
Electronique	Connaître les précautions nécessaires avant l'entrée en cabine.		
Préparation du véhicule		insister sur la qualité du marouflage, du dégraissage avant peinture	
Préparation des Teintes et vernis	Disposer des éléments théoriques en colorimétrie, / composition des teintes	Corriger une teinte (par pistolage...)	
Application de Teintes et vernis		Appliquer une teinte et notamment hydrosoluble, hydrodiluable de tout type (nacré, perlé, métallisé...) Améliorer la pratique des raccords noyés Maîtriser les techniques de peinture sur plastique / subjectiles	
	Connaître le coût des matériaux utilisés en atelier		

En CAP de carrossier-réparateur les professionnels proposent de limiter :

- La réparation étain
- La construction par formage

En CAP de Peinture en carrosserie, les professionnels proposent de limiter :

- Le dessin sur tôle
- En centre de formation, limiter le ponçage et le masticage (ils en feront beaucoup en entreprise)

Bac Pro de carrosserie – souhait des entreprises

Gestion :

- Développer la relation clientèle, la négociation avec l'expert automobile
- Maîtriser l'environnement de la réparation-collision (temps et logiciels de chiffrage, taux horaires, systèmes D'ARVA, photo-expertise)
- Connaître le fonctionnement de l'ensemble des activités de l'atelier

Carrosserie

- Maîtriser toute intervention sur structure (châssimétrie, géométrie des trains...)
- Maîtriser toute opération de débosselage.
- Pouvoir réaliser quelques activités de peinture.

Électronique :

- Savoir réinitialiser un calculateur
- Pouvoir changer un élément électronique lié à la carrosserie (phare Xénon, certains capteurs)

Exemples de référentiels d'activités professionnelles

A partir des informations récoltées en entreprise, et des travaux des rapports pré-cités, nous pouvons proposer des propositions de référentiels d'activités professionnelles (RAP) ci-après.

Ces propositions de RAP, en terme de tâches et d'activité changent peu par rapport aux RAP des précédents référentiels, toutefois en terme de priorité les présentes propositions visent à replacer les activités professionnelles :

- dans **l'environnement d'un l'atelier** de carrosserie actuel : place de l'équipe de travail dans l'intervention (responsables, collègues de travail : peintres, carrossiers, mécaniciens-collision)
- dans **l'environnement technologique** des véhicules d'aujourd'hui.
- dans **l'environnement économique** actuel (place de la réparation plastique, du changement de pièces, des vitrages)
- dans **l'environnement des méthodes** utilisées et des **équipements de garage**. Ce dernier point n'est généralement pas détaillé dans un référentiel puisqu'il est amené à évoluer en fonction des équipements.

C a r r o s s i e r

De 1^{er} niveau de qualification

Un exemple de référentiel d'activités professionnelles.

Activités	Tâches principales	Niveau	
		A	P
1. RECEPTIONNER LE VEHICULE	Réceptionner le véhicule après attribution par le chef d'atelier	X	
	Organiser son poste de travail, préparer le véhicule à l'intervention.	X	
2. MONTER, DEMONTER DES ELEMENTS MECANIQUES ET ELECTRIQUES	Débrancher / rebrancher des éléments de circuits électriques / électroniques ¹²	X	X
	Démonter / remonter des éléments mécaniques	X	
	Réaliser des opérations d'entretien mécanique courant (niveaux de liquides – y compris liquide de climatisation) (indépendants)	X	
	Réinitialiser les indicateurs de maintenance (concessions)	X	X
3. CHANGER ET REDRESSER DES ELEMENTS DE CARROSSERIE	Changer un élément de carrosserie collé (y compris vitrage) ou boulonné.	X	
	Changer un élément de carrosserie soudé	X	
	Remettre en forme un élément de carrosserie / (débosseler/redresser)	X	
	Mettre en assiette un véhicule		X
4. PREPARER LE VEHICULE	Préparer et poser du mastic	X	
	Poncer à sec (gros grains)	X	
	Transmettre le véhicule et les informations nécessaires au peintre	X	
5. RESTITUER LE VEHICULE	Nettoyer le véhicule après intervention du peintre	X	
	Rendre compte au responsable (de l'intervention, informer de l'état des stocks)	X	

A : Autonomie – P : Participation

¹² Chez les carrossiers indépendants ces activités sont limitées aux débranchements électriques / électroniques ne nécessitant pas de ré-initialisation. Les activités des carrossiers des concessions comprennent les branchements/débranchements nécessitant une réactualisation des calculateurs

P e i n t r e

De 1^{er} niveau de qualification

Un exemple de référentiel d'activités professionnelles.

Activités	Tâches principales	Niveau	
		A	P
1. RECEPTIONNER LE VEHICULE	1. Réceptionner le véhicule après attribution par le chef d'atelier et traitement du carrossier. Recueillir les informations du carrossier sur le véhicule.	X	
	2. Organiser son poste de travail, préparer le véhicule à l'intervention.	X	
2. PREPARER LA SURFACE	1. Préparer et poser un mastic	X	
	2. Poncer	X	
	3. Nettoyer la surface traitée	X	
	4. Maroufler / protéger les surfaces ¹³	X	X
	5. Mettre en apprêt et appliquer des impressions	X	
3. PREPARER ET APPLIQUER UNE TEINTE ET UN VERNIS	1. Préparer une teinte à partir des références du constructeur	X	
	2. Appliquer une teinte et un vernis sur un élément amovible	X	
	3. Faire sécher la teinte	X	
4. RESTITUER LE VEHICULE	1. Rendre compte au responsable (de l'intervention, informer de l'état des stocks)	X	
	2. Restituer le véhicule	X	

A : Autonomie – P : Participation

¹³ Les zones à cacher peuvent être plus ou moins complexes à traiter. Le marouflage certaines zones peuvent nécessiter l'aide d'un compagnon expérimenté.

Compétences en CAP : pistes de réflexion

Activités Professionnelles

Les axes et orientations des activités professionnelles pour un premier niveau de qualification, présentées aux organisations professionnelles, à la suite du rapport de Céline Calif et Marie Bauer ont été également validés par les concessions et succursales rencontrées par la suite. A savoir :

- Amélioration de la pratique du soudage ;
- Connaissance des précautions relatives aux différents matériaux
- Connaissance des règles de sécurité concernant l'électronique embarquée
- Préparation et application des peintures hydrosolubles.

Par contre la question de l'apparition de la nécessité de compétences relationnelles avec la clientèle au niveau V est plus contestable, comme nous l'avons vu précédemment.

Travail d'équipe

Jusqu'à présent l'abondance de jeunes disposant d'un CAP de carrosserie + un CAP connexe en peinture permettait une bonne connaissance réciproque des activités des peintres et des carrossiers. Cette double compétence pouvait être recherché par les entreprises non en terme de polyvalence de poste, mais en terme d'amélioration du travail d'équipe. En cas d'abandon d'un CAP connexe de peintre, il s'agit de développer la connaissance des métiers de l'équipe et la communication des informations. Les compétences 4.3 du carrossier et 1.1 du peintre doivent être détaillées pour permettre ces orientations.

Compétences connexes

Dans un objectif semblable au travail d'équipe, le carrossier et le peintre ont des activités communes : la pose du mastic et le ponçage. Ces activités peuvent être réalisées alternativement dans une entreprise ou dans l'autre soit par le peintre soit par le carrossier.

Compétences en Bac Pro : quelques questions.

Plusieurs problématiques devront faire l'objet d'un positionnement :

Polyvalence.

La question de la polyvalence « carrosserie + peinture » en Bac Pro doit être posée. Si des métiers polyvalents ont été effectivement rencontrés en niveau IV (au niveau Bac Pro et pas uniquement CQP), un positionnement politique n'en est pas moins nécessaire.

Communication / service aux clients.

Le service aux clients impacte les entreprises. L'accueil se limite-t-il au chef d'entreprise, au secrétariat ou faut-il encourager le cumul de compétences techniques et relationnelles ?

Place de l'intervention sur structure du véhicule...

Les interventions sur la structure des véhicules (Châssimétrie, marbre) sont jusqu'à présent l'apanage, la « valeur ajoutée » et... la discipline reine des bacs pros de carrosserie. La chute des interventions sur la structure du véhicule ne milite pas en faveur d'un développement exponentiel de cette discipline en Bac Pro. Un tel positionnement risque toutefois de se heurter à une conception traditionnelle du métier.

...et de Electronique

L'électronique, « enjeu des carrosseries de demain », mériterait par contre un approfondissement soutenu au niveau bac pro. Quelle place lui réserver dans les programmes de formation ?

Reprise d'entreprises / connaissance du secteur

Le Bac Pro est aujourd'hui la qualification la plus haute de la filière carrosserie-peinture. Il est couramment admis que les repreneurs d'entreprise sont généralement des salariés expérimentés de l'ancienne entreprise.

Aujourd'hui la question des difficultés de reprise des petites entreprises se pose à l'échelle européenne.

S'il est admis que la question de la gestion d'entreprise n'a pas sa place dans un bac pro, il n'en demeure pas moins que les questions relatives à la gestion d'atelier, aux enjeux des acteurs du secteur (Assurances, réseaux, constructeur, distributeurs-stockistes), à la

négociation (avec l'expert automobile), ou aux marchés naissant (flotte d'entreprise, leasing) nécessiterait peut-être une étude spécifique en Bac Pro.

LES PARCOURS DE FORMATION

Formations initiales en carrosserie-peinture : ce que font quelques autres pays.

L'objectif n'est pas ici de disposer d'une vision exhaustive des pratiques « internationales » en formation de carrosserie-peinture mais elle permet de resituer notre propre système de formation initiale en carrosserie et peinture sur une échelle. Notamment en ce qui concerne la place de l'enseignement théorique et la place de l'enseignement professionnel.



Diplôme d'Étude Professionnel (DEP) de « Carrosserie » (Automotive Body Repair and Repainting) - Québec

Ce diplôme permet d'accéder aux métiers de « débosseleur », de « peintre d'automobiles » et d'« estimateur des dommages de véhicules automobiles¹⁴ ». Il est la seule et unique voie qui permet d'accéder à ces qualifications.

Le DEP se prépare après le Diplôme d'étude secondaire (soit après l'équivalent de la classe de seconde en France)

Le DEP carrosserie est composé de 27 modules d'une durée totale de 1590 heures (environ deux ans)

C'est une formation exhaustive qui comprend à la fois la carrosserie-construction, la carrosserie-réparation, la peinture, le remplacement d'organes mécaniques...

La professionnalisation étant tardive au Québec, il n'y a pas d'enseignements généraux durant cette formation.

On notera quelques points intéressants parmi les **modules** proposés dans le DEP Carrosserie :

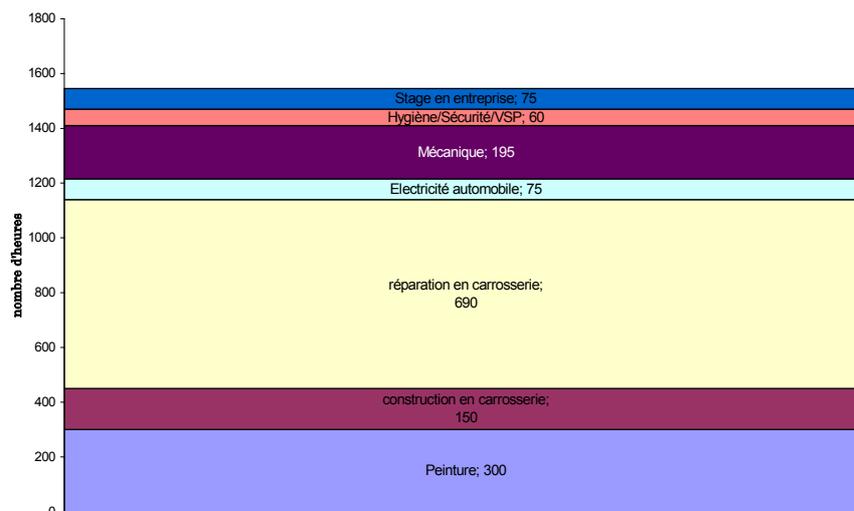
Tout d'abord le premier module de 30 heures se nomme « **situation au regard du métier et de la démarche de formation** » : 10 heures sont prévues spécifiquement sur un cours nommé « une vision réaliste du métier ». Au Québec, le jeune peut stopper sa formation après ce premier module. En terme de choix de filière professionnelle et vu les fuites de jeunes en cours d'année de formation en France (ruptures de contrats d'apprentissage), ce modèle peut séduire.

¹⁴ En France, pour devenir Expert automobile, la voie préconisée est BTS MAVA + 1 an d'expérience

Le dernier module de 15 heures sur l'utilisation de moyens de recherche d'emploi comprend un cours de « **développement d'une attitude positive au travail** ». Cela n'est pas inintéressant non-plus compte tenu des critiques faites par les entrepreneurs aux jeunes diplômés en France.

La liste complète des 27 modules figure en annexe : Afin d'estimer la part de chaque enseignement, on peut résumer la formation comme suit :

Analyse de la structure du DEP carrosserie (Québec)



Insertion : 90% des diplômés du DEP « carrosserie » en 2002 sont actuellement en emploi. 73% de ces emplois sont liés à la formation suivie.

Evolution des effectifs : de 2000 à 2002, on constate une baisse de plus d'un tiers des effectifs : La baisse des effectifs au Québec est expliquée par la faible attractivité de ces métiers (image négative), la faible rémunération (par rapport à l'industrie notamment), la pénibilité et les rythmes de travail (peu de carrossier en activité au Québec après 55 ans)

Critiques faites au système de formation québécois par les employeurs et salariés québécois : Un contenu trop théorique (pas assez de lien avec l'atelier, pas assez de pratique). En 2000, il avait été souligné par les entreprises et les salariés l'existence de lacunes dans les matières suivantes : « ajustement et harmonie des couleurs » (colorimétrie), réparation de l'aluminium, soudage au MIG, redressage de châssis, soudage et collage des matières plastiques. [Le système de formation Québécois semblant très souple, il semble qu'en 2003, le contenu de la formation ait remédié à ces critiques : module de 75h de soudage au MIG, 30 heures de soudage-collage de matières plastiques...]



Certificat de qualification, CQ6 de carrosserie, CQ7 et CESS de Carrosserie automobile, (Belgique)

Le système scolaire belge (communauté francophone) vient de faire l'objet d'une rénovation pour que chaque cours puisse faire l'objet de modules capitalisables. Il est moins évident à maîtriser que le système québécois.

Alors que la France a opté pour des qualificatifs de chiffres décroissants pour désigner les niveaux de classe, en Belgique les chiffres sont croissants à partir de la première année de secondaire (celle-ci commence à 12 ans).

C'est à la 5^e année du secondaire que débute la professionnalisation vers les métiers de la carrosserie.

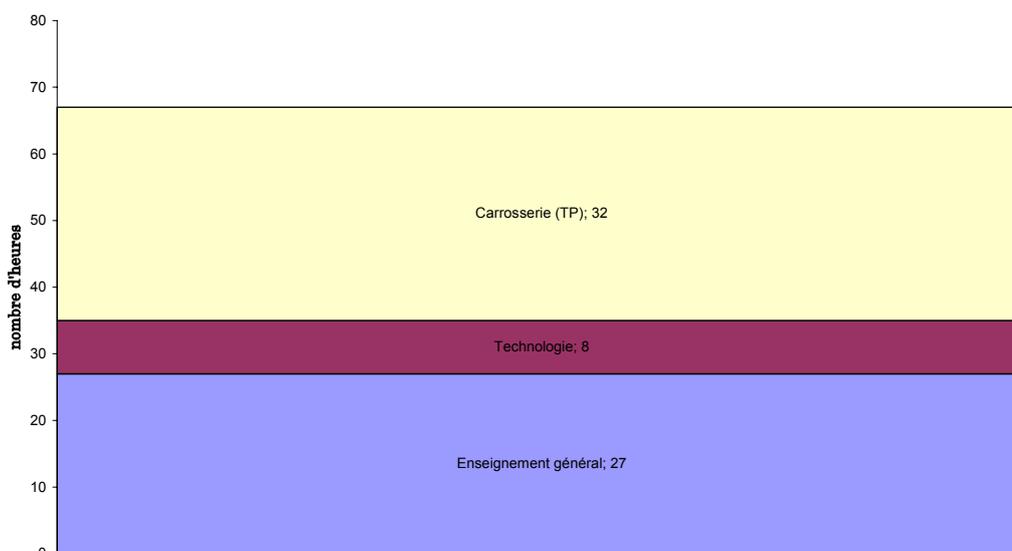
En fin de 6^e année un examen sanctionne les compétences professionnelles acquises et peut conduire au monde du travail. La validation des modules de 5^e et de 6^e année permet d'obtenir un certificat de qualification (CQ6). La 5^e année et la 6^e année des sections de qualification « Humanités professionnelles et techniques » donnent l'équivalent d'un niveau V)

Après le CQ6, le jeune peut poursuivre vers une septième année permettant d'obtenir un autre certificat de qualification CQ7.

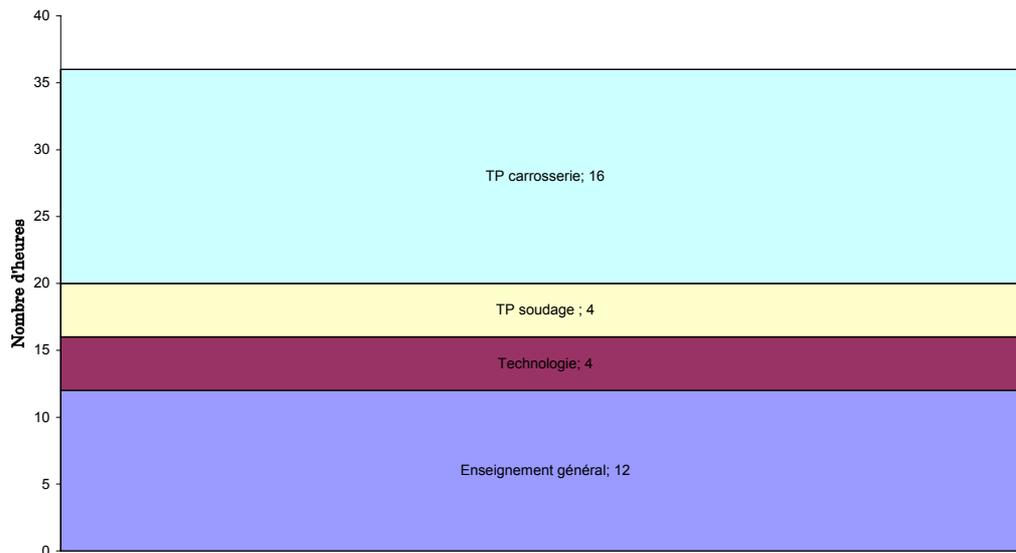
Il existe également un examen terminal qui sanctionne les études en carrosserie : le CESS : Certificat d'Etudes Secondaires Supérieures.

La répartition des enseignements se fait de la manière suivante :

Répartition hebdomadaire des enseignements 5^e année + 6^e année - Carrosserie



Répartition des enseignements hebdomadaire 7e année - carrosserie



Le système belge est assez semblable au système français en terme de répartition des enseignements (général/professionnel) à la différence notable que dans le système français, plus la qualification augmente, plus l'enseignement général augmente alors que l'inverse est constaté dans les systèmes belges et québécois,.

On retiendra également plusieurs éléments du système belge.

Dans le Profil de Qualification (équivalents des Référentiels de Compétence) de « Tôlier-Tôlière » :

A l'instar au système Québécois, il existe une compétence « **développer des attitudes personnelles favorisant la qualité du travail professionnel** ». Cette compétence comprend des « compétences précisées » tels que l'intégration dans l'équipe (respect des collègues, acceptation des contraintes liées à la répartition des tâches), la ponctualité et l'assiduité, la persévérance ou encore le développement d'attitudes déontologiques.

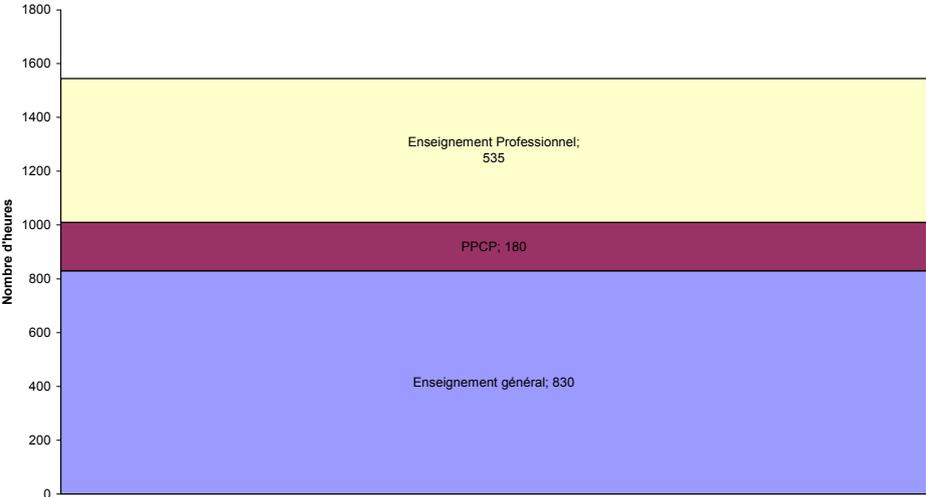
Il existe également une compétence, que l'on pourrait comparer au PPCP (Projet Pluridisciplinaire à Caractère Professionnel) français, entièrement consacré à **l'utilisation de connaissances générales (maths, physiques, dessin) dans une situation professionnelle.**

Rappel de la répartition des enseignements du système français

Répartition horaire CAP de carrosserie

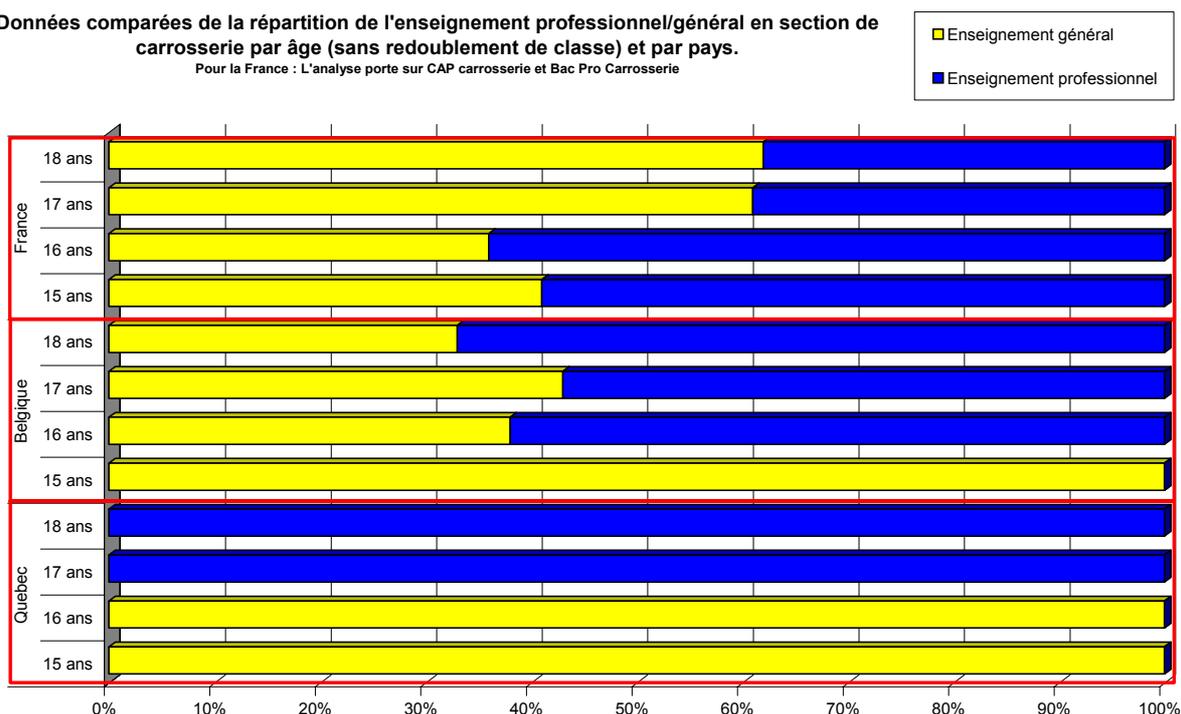


Répartiton des enseignements Bac Pro Carrosserie



Comparaison des trois systèmes éducatifs

Données comparées de la répartition de l'enseignement professionnel/général en section de carrosserie par âge (sans redoublement de classe) et par pays.
Pour la France : L'analyse porte sur CAP carrosserie et Bac Pro Carrosserie



Les **comparaisons internationales** (des systèmes éducatifs étudiés) nous permettent de replacer le système français sur une échelle de valeur. Par exemple, nous nous apercevons que le système éducatif français propose une professionnalisation rapide (dès 14-15 ans) et graduée (répartition a priori homogène entre enseignement général et professionnel) ; **la professionnalisation est donc nettement plus progressive que dans un système québécois privilégiant une professionnalisation plus tardive** (deux ans plus tard que dans le système français) **et plus « brutale »** (100% d'enseignement professionnel durant deux ans).

A cet égard les difficultés de recrutement et la chute des effectifs en formation de carrosserie au Québec ne militent d'ailleurs pas en faveur d'un tel système.

La **professionnalisation semble également plus tardive en Belgique** qu'en France : a priori une année d'enseignement général est nécessaire avant d'aboutir aux fondamentaux de la carrosserie.

Il est à noter que l'architecture modulaire des enseignements professionnels en Belgique et au Québec favorise **l'obtention des diplômes en formation continue pour les salariés** : ce qui n'est pas la finalité principale de nos diplômes d'état. Il semble d'ailleurs que la modularisation du DEP québécois rend laborieux l'accès au diplôme : les carrossiers accumulent les modules en formation continue sans réussir à obtenir leurs diplômes. (Les contenus des modules et leur nombre évoluant d'année en année)

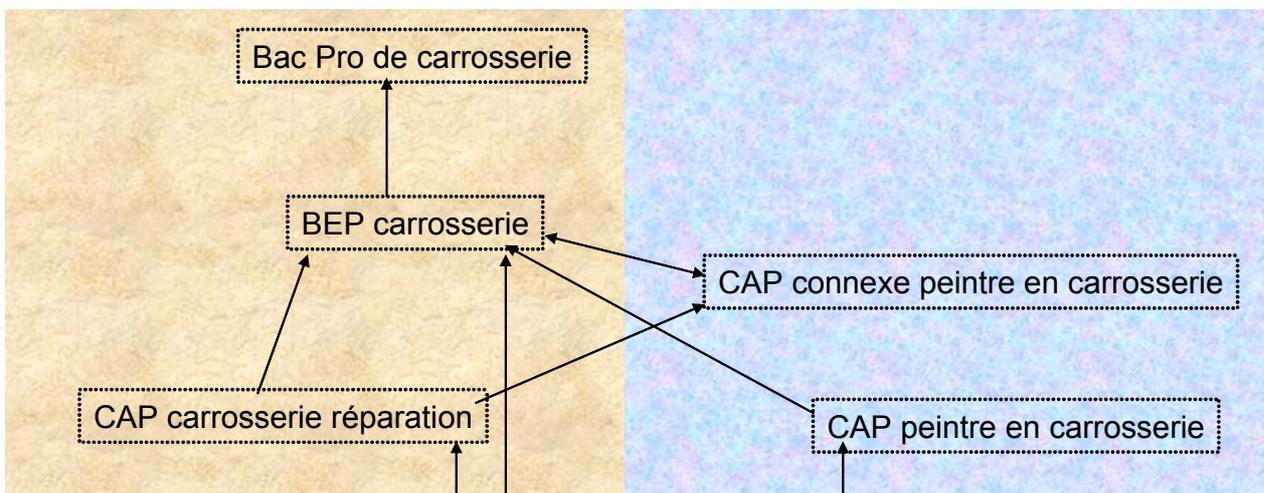
Syntaxes des pays francophones

En France, les organisations professionnelles sont attachées à la terminologie du « tôlier ». L'Éducation Nationale juge depuis plusieurs années que cette terminologie est peu attirante pour les jeunes et préfère le terme de « carrossier ».

Les qualifications Belges reprennent la terminologie de tôlier/tôlière. Le Québec a opté pour une terminologie plus « politically correct » de « débosseleur/débosseuse »

Proposition de parcours professionnels

Parcours de formation actuel en carrosserie peinture¹⁵



Les parcours de formation diplômants français actuels en carrosserie peinture manquent singulièrement de lisibilité.

Pour aboutir au Bac Pro, un jeune peut avoir cumulé de 1 à 3 diplômes de niveau V. C'est une situation assez inédite dans les filières des services de l'automobile.

Cette situation a vraisemblablement contribué au développement des poly-compétences (double CAP : Carrossier + Peintre) en niveau V. **Comme nous l'avons souligné, il semble que cette potentielle polyvalence ne soit que très rarement utilisée dans les entreprises** : en niveau V, les postes de carrossier et de peintre étant nettement distincts dans les grandes entreprises spécialisées et les concessions (ce qui concorde sur ce point avec le RNQSA).

¹⁵ Seuls les diplômes de réparation en carrosserie figure dans ce schéma (la construction en carrosserie a été exclue). De même les diplômes en « fin de vie » (CAP de sellerie générale, MC aménagement et réparation de véhicules spécifiques) n'y figurent volontairement pas non plus.

Quelles évolutions pour les diplômes de la filière carrosserie-peinture ?

Il ne fait guère de doute que le modèle de formation BEP propédeutique/ Bac Pro nous sera imposé pour la filière carrosserie-peinture dans un souci de cohérence avec les autres diplômes. C'est donc a priori dans ce cadre qu'il convient de réfléchir à un positionnement des diplômes.

Le contexte est très nettement différent des précédentes rénovations de diplôme dans la mesure ou, contrairement au secteur de la maintenance automobile, comme nous l'avons vu précédemment, le CAP dans le secteur de la carrosserie-peinture se justifie pleinement.

Nous l'avons vu également dans les entreprises, si la polyvalence (peinture et carrosserie) des premiers niveaux de qualification n'est pas à l'ordre du jour, il en est tout autrement pour les niveaux IV.

Si la CPNE prônait une polyvalence au niveau IV, (Electronique, peinture et carrosserie) cela pourrait éventuellement signifier, dans une approche propédeutique, défendre un BEP polyvalent.

Un BEP propédeutique signifie également un décalage d'opérationnalité entre les jeunes titulaires de ce diplôme et les jeunes titulaires de CAP. A ce titre, à long terme, il pourrait être possible d'observer des indices de classification du CAP supérieur au BEP.

Il faut également rappeler pour mémoire qu'il existe encore un CAP de Sellerie-Générale : Les établissements de formation cessent de pratiquer cette formation année après année. Aujourd'hui seuls quelques CFA (dont deux CFA appartenant aux compagnons du devoir) dispensent encore ce CAP.

La question du **CAP connexe en peinture** est assez problématique : ce CAP est très pratiqué dans les établissements de formation alors que les représentants de la profession considèrent que deux années sont nécessaires pour aboutir au métier de peintre. Il est par ailleurs assez intéressant de constater que nombre de professionnels parlent du CAP connexe comme d'une « Mention Complémentaire » (intuitivement une « mention complémentaire peinture » semble améliorer la compréhension de la filière dans nos entreprises)

Le CAP connexe risque toutefois de faire l'objet d'un statu quo afin de permettre aux petites entreprises de disposer de profils adaptés à leurs activités sans toutefois reconnaître une qualification spécifique.

Quel positionnement de branche pour les diplômés ?

Sans compter les CQP (actuels et futurs), l'approche du RNQSA en terme de correspondance entre les qualifications et les diplômes peut se résumer comme suit :

Approche RNQSA

Carrossier - Peintre	
	12
Tôlier Confirmé	Peintre Confirmé
Bac-Pro de Carrosserie Alternance	Bac-Pro de Carrosserie Alternance
	9
Tôlier Spécialiste	Peintre Spécialiste
Bac-Pro de Carrosserie Statut scolaire	Bac-Pro de Carrosserie Statut scolaire
	6
Tôlier - Ferreur	Peintre Préparateur
CAP carrosserie réparation	CAP peintre en carrosserie
BEP de Carrosserie	
	3

L'absence de polyvalence entre les métiers de carrossier (tôlier) et de peintre à l'échelon 3 se justifie au regard de l'absence constatée de polyvalence au niveau V en concession et dans les grandes entreprises de spécialistes.

La qualification de « **peintre préparateur** » n'est pas évidente à cerner : les activités techniques de ce poste tel qu'elles apparaissent dans le RNQSA sont limitées à la préparation des surfaces à peindre. Or dans l'ensemble des entreprises interrogées par les différentes enquêtes, ce poste n'existe pas stricto sensu : dans les entreprises rencontrées, le peintre de premier niveau de qualification prépare et applique des teintes (même si le niveau de complexité de la préparation et de l'application des teintes est moindre par rapport aux mêmes activités chez un peintre confirmé). Le premier niveau de qualification correspondrait donc aux activités du « peintre spécialiste ».

Les activités du « peintre-préparateur » pourraient, au demeurant, correspondre aux activités des apprentis en formations.

Par contre, les activités du « tôlier-ferreur » correspondent au premier niveau de qualification de carrosserie.

En outre, ce modèle posera quelques questions de cohérence par rapport aux futures évolutions de diplômes :

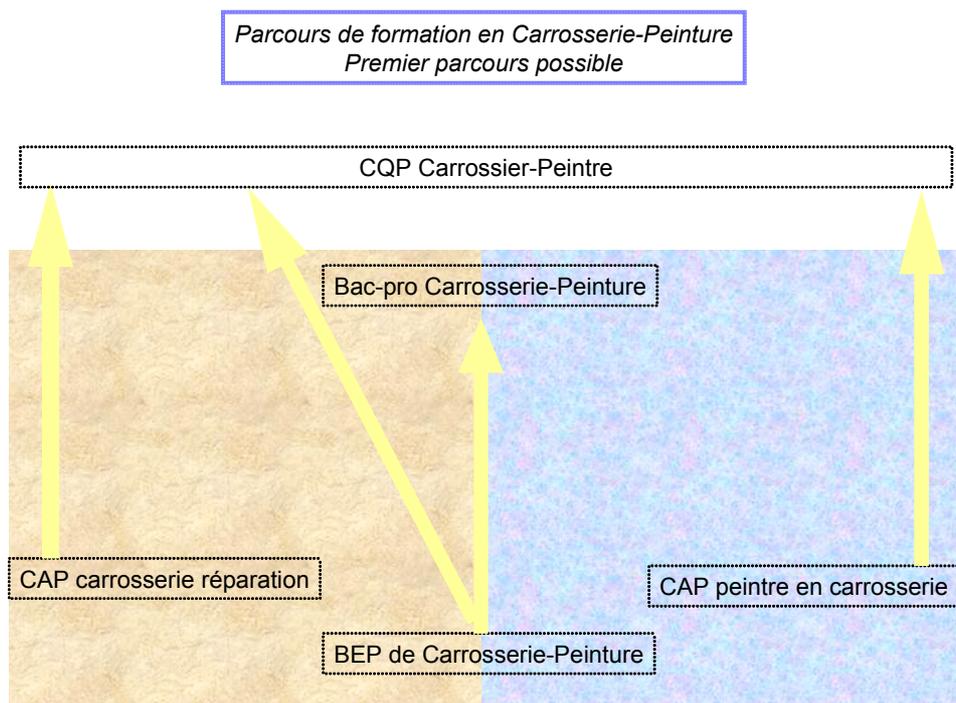
- L'absence de reconnaissance de compétences opérationnelles supérieures d'un CAP en apprentissage par rapport à un BEP en temps plein.
- L'absence de prise en compte d'une polyvalence au niveau IV (Bac Pro).

Le fait qu'un Bac Pro de carrosserie permette d'accéder à une qualification de peintre qualifié et peintre spécialiste nous laisse également interrogatif. Cet état de fait pourrait peut-être être rationalisé à travers un Bac Pro plus polyvalent.

Des propositions de parcours de formation possibles

Nous proposerons ici quatre parcours de formation différents. Ces propositions n'ont pas pour objectif d'être totalement réalistes mais de provoquer une réflexion : chacun de ces parcours ont des avantages et des inconvénients.

Compte tenu des évolutions des diplômes et des qualifications nous pourrions donc proposer un parcours de formation comme suit :



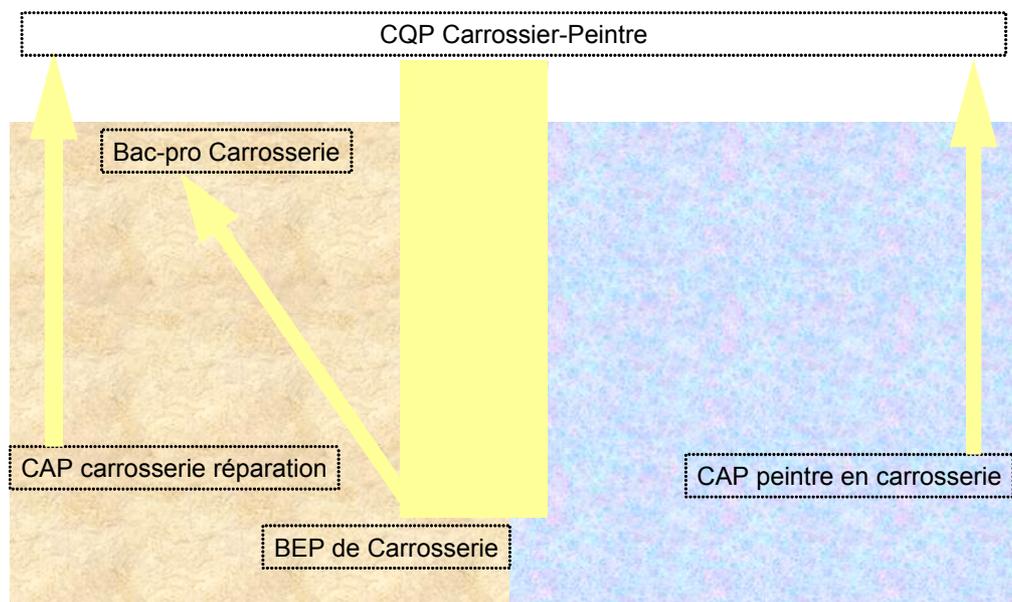
Dans le cadre d'un BEP propédeutique on pourrait donc prévoir deux parcours parallèle : un parcours « royal » (en terme d'insertion professionnelle) CAP+CQP et un parcours « classique » polyvalent BEP+Bac Pro comprenant :

- Abandon a priori du CAP connexe de peintre
- Possibilité de revalorisation le CAP « en apprentissage » par rapport au BEP « sous statut scolaire ». (le CAP n'est pas placé en dessous du BEP sous prétexte que le BEP est la condition sine qua non pour aboutir au bac pro)
- Polyvalence de la filière menant au Bac Pro.
- Possibilité de récupération des BEP sur les CQP en cas d'échec au bac Pro.

Plusieurs difficultés à ce modèle de parcours :

- cela place le CQP jeune de carrosserie-peinture dans une position incontournable pour toute évolution professionnelle des CAP. En l'état actuel de nos interrogations sur le financement des CQP jeunes, il est très hasardeux de proposer un tel modèle.
- La polyvalence du Bac Pro peut également être discutée.

Parcours de formation en Carrosserie-Peinture
Second parcours possible



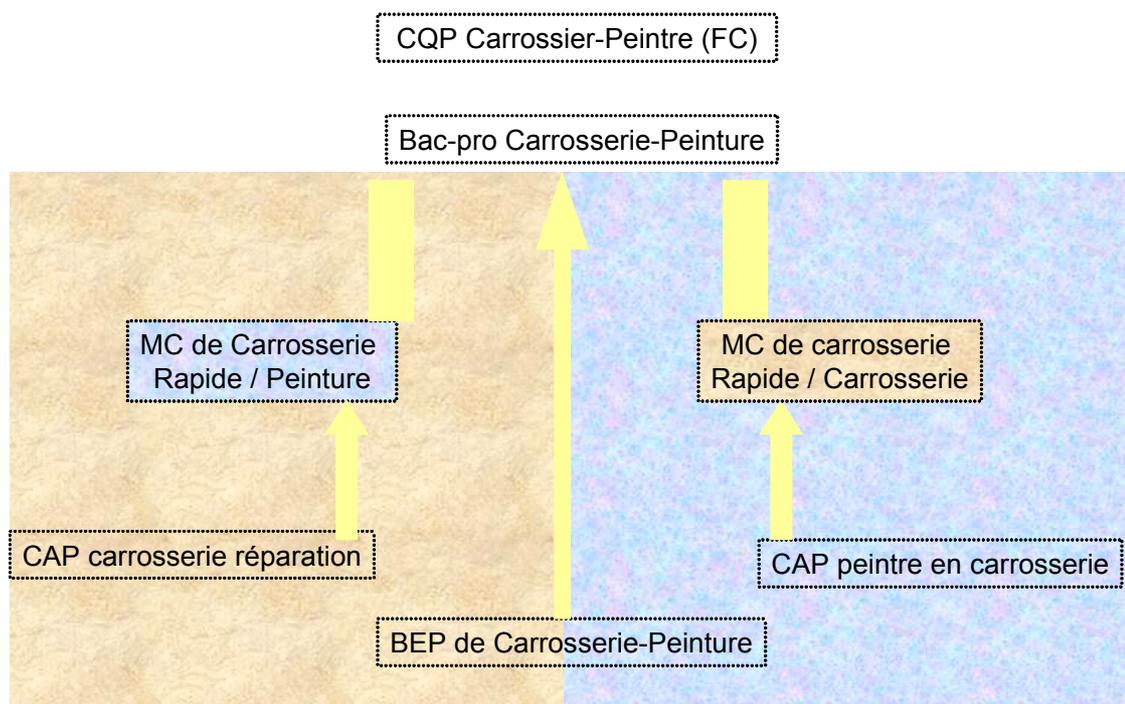
Ce second parcours est globalement semblable au premier mais sans polyvalence en niveau IV.

Il convient de préciser qu'en cas de « non-polyvalence » du niveau IV, c'est la **carrosserie** qui serait privilégié pour « accueillir » le Bac Pro de la filière.

En effet, bien qu'un étalement des compétences en peinture sur plus de quatre ans pourrait s'avérer profitable aux apprenants (compte tenu de l'importance de la pratique nécessaire à l'exercice de cette discipline), le principal besoin des entreprises pour le niveau IV est de pouvoir intervenir en environnement complexe (montage et démontage d'éléments électroniques). Or, nous l'avons vu, dans les entreprises rencontrées, il est rarissime que le peintre s'occupe de montage ou de démontage d'éléments mécaniques ou électroniques. De plus, un bac Pro en peinture est à l'heure actuelle très difficilement défendable : en dehors d'un degré de maîtrise plus important de l'ensemble des activités d'un CAP (colorimétrie, types de peintures spécifiques), il n'y a pas véritablement d'activités spécifique pour un Bac Pro en peinture.

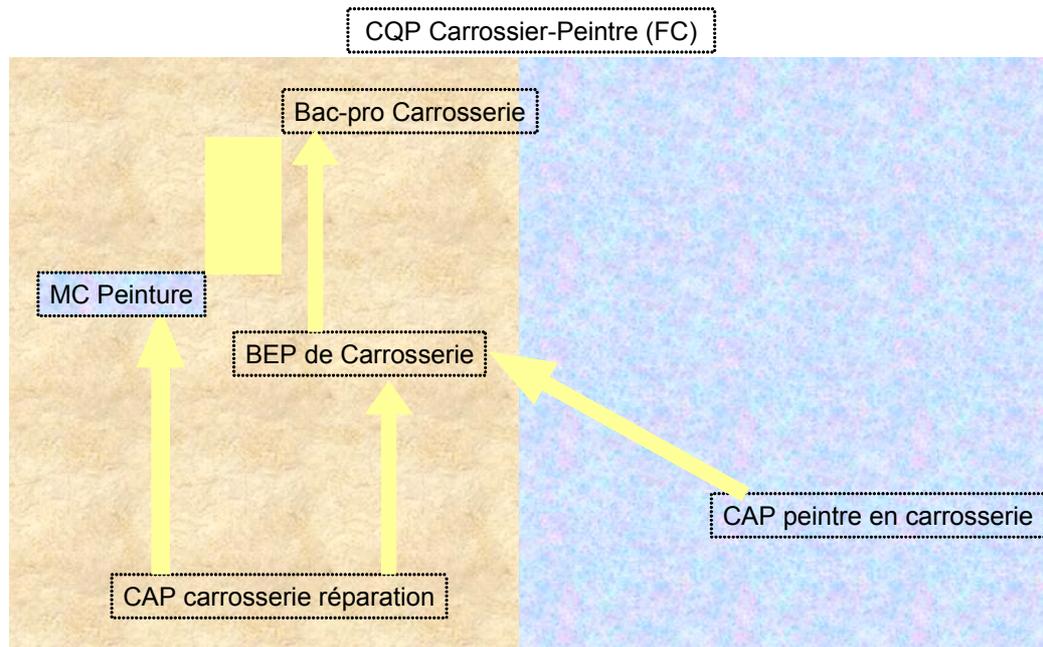
En cas de non-polyvalence du Bac Pro, la faiblesse des effectifs actuels en CAP de Peinture en deux ans aujourd'hui laisse sceptique quand à la possibilité du seul CAP de Peinture de former la totalité des futurs peintres automobiles.

*Parcours de formation en carrosserie-Peinture
Troisième parcours possible*



Ce troisième parcours n'est absolument pas réaliste mais il a l'avantage d'être très pratique. S'il est communément admis que le métier de carrossier-rapide ne nécessite pas en terme de volume, de formations spécifiques, il permettrait néanmoins un pont à travers une formation de type mention complémentaire entre le CAP et le Bac Pro. Cela permettrait de replacer le CQP Carrossier-Peintre dans le champ de la formation continue.

*Parcours de formation en Carrosserie-Peinture
Quatrième parcours possible*



Ce quatrième parcours est sans doute le plus réaliste des quatre propositions. Il place par contre le BEP dans une situation supérieure au CAP.

La proposition d'un Mention Complémentaire en Peinture pourrait être accueillie favorablement par les syndicats de salariés : le cumul des diplômes de niveau V dans la filière (engendrant une accumulation de compétences sans qualification supplémentaire) du modèle actuel ne doit vraisemblablement pas être apprécié. Une MC Peinture pourrait également favoriser un parcours de formation par apprentissage en évitant le BEP.

On pourrait également imaginer dans ce cadre un Bac Pro proposant des notions de peinture.

CONCLUSION :

De profondes mutations touchent le secteur de la carrosserie-peinture : ces mutations sont certes technologiques mais elles sont également aujourd'hui conjoncturelle (baisse d'activités, pressions des assurances, évolutions des réglementations européennes, nouveaux métiers connexes). Nous ne saurons que dans quelques années si ces mutations interféreront sur la structure même des activités de carrosseries-peintures.

Une chute de 11% des effectifs en CAP de carrosserie-réparation en 2003-04 doit pousser les instances professionnelles à militer pour un parcours de formation cohérent et ouvert à une solution de poursuite d'étude valorisante pour ceux qui le souhaiteraient, malgré une orientation initiale à professionnalisation rapide.

En outre les difficultés du secteur, les baisses d'effectif en carrosserie, les difficultés de recrutement des carrosseries en 2002 doivent nous inciter à proposer des diplômes :

- favorisant d'intégration rapide dans le monde professionnel dans le cadre de l'apprentissage – les systèmes éducatifs d'autres pays pouvant offrir des pistes de réflexion en la matière.
- développant des compétences techniques et organisationnelles répondant aux impératifs économiques des entreprises.