



Recherche Action « Carrossier Expérimenté »

Qu'est-ce que l'expérience professionnelle
et comment s'acquiert-elle ?

Juin 2019

Patrick Mayen
Chercheur en Sciences de l'éducation
&
Marion Vidal
Responsable projets Observatoire ANFA

Remerciements

Cette recherche-action n'aurait pas été possible sans le concours des entreprises et des organismes de formation qui ont accepté de nous ouvrir leurs portes afin de réaliser nos observations et nos entretiens. L'équipe du projet tient à les remercier chaleureusement pour leur accueil et leur disponibilité :

- La Carrosserie Baudelot & Monneraye à Bobigny
- La Carrosserie Cailleau à Bruges
- La Carrosserie Renault - Atelier Gallieni à Boulogne
- La Carrosserie GOP Services à Gonesse
- La Carrosserie GDM Auto à Champigny-sur-Marne
- Le CFA de la Fédération Française de Carrosserie à Villeneuve-la-Garenne
- Le Lycée Charles Petiet à Villeneuve-la-Garenne
- L'URMA ESFORA VENDEE à la Roche-sur-Yon

Nous remercions également les Délégations Régionales de l'ANFA pour ces contacts, ainsi qu'Alain Hummel (responsable produits carrosserie au GNFA) et Luc Steffen (formateur en carrosserie au CFA de la FFC) pour leur précieuse expertise technique et leur contribution.

Résumé

Face aux difficultés de recrutement, notamment de profils expérimentés, dans le secteur de la carrosserie-peinture, l'ANFA a mis en œuvre une recherche-action basée sur les méthodologies de la didactique professionnelle. L'étude visait à définir et comprendre les caractéristiques et les conditions d'acquisition de l'expérience. En explorant le rôle et la construction de l'expérience dans trois de ses dimensions (durée, nature et qualité des expériences), l'étude montre d'une part, qu'elle ne renvoie pas à des représentations homogènes, et d'autre part, que toutes les expériences ne recouvrent pas le même potentiel d'apprentissage et de développement des compétences. L'analyse des principales tâches constitutives du métier de carrossier, observées en situation de travail et/ou de formation, permet d'identifier les pratiques et les conditions permettant d'optimiser ce potentiel (répétition et entraînement, retour d'expérience, diversification des cas d'application, etc.) et les facteurs influant (pratiques et modalités d'encadrement pédagogique, management et distribution du travail, etc.). Cette analyse du travail débouche sur une série de préconisations qui, une fois opérationnalisées, devraient permettre aux mondes du travail et de la formation de favoriser l'acquisition de l'expérience.

Table des matières

Introduction	4
Partie I. La problématique du « carrossier expérimenté ». Une question professionnelle ayant pour finalité la formation	6
I.1) Démarche et méthode	6
I.2) Eléments de problématisation et données de cadrage	9
a) Pourquoi les entreprises recherchent-elles des carrossiers expérimentés ?.....	9
b) A quoi tient le différentiel d’insertion entre apprentis et lycéens ?	11
c) Des durées d’expérience différentes en milieu professionnel et en situation de pratique professionnelle....	12
d) Des représentations sur ce que serait un carrossier compétent et comment on le devient	13
I.3) Impact du contexte socio-économique et organisationnel.....	13
a) Les types d’entreprise.....	13
b) Les évolutions techniques.....	15
c) Les prescripteurs de l’activité carrosserie-peinture	17
Partie II. Une approche pluridimensionnelle du « Carrossier expérimenté »	22
II.1) A la recherche de carrossiers expérimentés	22
a) L’expérience, c’est quoi ?.....	22
b) Enjeux pour la gestion des emplois et des compétences.....	24
II.2) Variations autour de la notion « expérimenté »	25
1) La durée mais pas que la durée.....	25
a) Le temps ne fait pas tout à l’affaire : l’expérience n’est pas synonyme de compétence.....	25
b) L’expérience continue dans un contexte en évolution.....	26
c) La durée mais aussi la qualité de l’expérience	27
d) Peut-on être expérimenté et compétent pour toute l’étendue du métier et au même niveau ?	28
2) Age et maturation, une question : les jeunes sont-ils trop jeunes pour être des carrossiers expérimentés ?	28
3) Age et maintien dans le métier : durabilité dans la carrière.....	30
II.3) Pourquoi l’apprentissage du métier de carrossier demande du temps	32
1) Un métier composite	32
2) Une catégorisation des tâches qui organise la distribution du travail, définit leur niveau de complexité, et le niveau de compétence des carrossiers.	32
3) Une analyse et une caractérisation des tâches de carrosserie au regard des compétences qu’elles requièrent et des conditions d’apprentissage en jeu.....	36
a) Le démontage remontage, considéré comme une catégorie de tâches au degré de complexité moyen, qui demande une durée limitée d’apprentissage.....	36
b) La soudure.....	38
c) La réparation d’éléments inamovibles.....	40
4) Un métier fait de diversité des cas, des conditions du travail, et de variations de l’action.	42
II.4) Le temps et la durée d’apprentissage dans les parcours de formation initiale.....	46
II.5) Qui sont les élèves et les apprentis à l’entrée dans un cycle de formation en carrosserie ?	52
Conclusions	55
Pistes d’action.....	59

Introduction

L'étude que nous restituons ici part du constat d'une difficulté des employeurs du secteur de la carrosserie à « trouver » des carrossiers *expérimentés*. Elle se situe aussi dans le prolongement de travaux menés par l'Observatoire de l'ANFA, constatant une préférence donnée au recrutement de jeunes carrossiers issus de la voie de l'apprentissage, alors que de nombreux jeunes diplômés issus de la voie scolaire ne trouvent pas d'emploi.

La problématique traite, de manière générale, la question de savoir « qu'est-ce qu'un carrossier expérimenté », en examinant le rôle de l'expérience, dans au moins trois de ses dimensions : a/ l'expérience comme durée, b/ la nature de l'expérience (l'expérience de quoi ?), ou, plus précisément, la nature des expériences qui la composent tout au long du parcours de formation initiale, mais aussi, tout au long du parcours professionnel, et, même à certains égards, le parcours de vie, c/ la qualité de l'expérience (et des expériences), au regard des apprentissages et du développement professionnel qu'elle suscite ou pas. Nous partirons de l'idée que toutes les expériences ne se valent pas, qu'elles n'ont pas le même potentiel d'apprentissage et de développement des compétences et que les conditions de formation, mais aussi de travail, participent activement à la construction de ce qu'est un carrossier plus ou moins expérimenté et compétent.

Dans ce sens, l'étude ne porte pas uniquement sur la question de la formation initiale et des jeunes salariés, mais s'étend à la question du parcours, tout au long de la vie, et aux conditions d'apprentissage, de développement, de maintien, de l'expérience et des compétences de professionnels carrossiers.

Cette étude adopte une perspective d'analyse du travail de carrossier, non pas dans l'intention d'en définir exhaustivement les activités qui le compose, mais d'analyser ce travail au regard des compétences requises pour l'exercer, et d'analyser des conditions et processus d'apprentissage et de développement de ces compétences et de l'expérience, tout au long de la vie.

Ses objectifs visent à mieux comprendre ce que les professionnels du secteur appellent « un carrossier expérimenté » (sous-entendu compétent), quelles sont les caractéristiques critiques de ces compétences, comment s'acquièrent-elles et dans quelles conditions ? Quels sont les obstacles et les facteurs favorables à leur apprentissage et à leur développement, tout au long

du parcours, aussi bien en formation qu'en entreprise, aussi bien ceux qui proviennent de l'expérience et du niveau d'entrée des jeunes apprenants que des conditions qui leur sont faites dans leur parcours.

Les résultats de cette étude doivent permettre de définir des pistes d'action concernant :

- la formation initiale des jeunes, ses contenus et méthodes,
- L'organisation pédagogique et didactique de l'alternance,
- la formation continue dans les phases de premières prises de poste, puis en cours de carrière.

La formation en situation de travail pourrait occuper une place complémentaire intéressante au regard du maintien et du développement des compétences des carrossiers.

Enfin, à la lumière de ces constats, certaines orientations pourront également interroger les conditions par lesquelles les entreprises, par leur organisation, pourraient permettre à leurs salariés de faire davantage d'expériences apprenantes et formatrices, au cœur même du travail.

Partie I. La problématique du « carrossier expérimenté ». Une question professionnelle ayant pour finalité la formation

I.1) Démarche et méthode

Cette étude a été décidée et conduite sur le mode de la recherche-action-formation. Cela signifie qu'elle a été réfléchie, orientée et conduite collectivement, par un intervenant, enseignant-chercheur, qui a mobilisé une approche de didactique professionnelle, et par un groupe composé de membres de l'ANFA et de formateurs (voir détail ci-après). L'objectif était à la fois de bénéficier des compétences de tous les participants, pour préciser les questions et les envisager dans leurs conséquences pratiques (rénovation des référentiels, accompagnement des entreprises, formation, pédagogie de l'alternance...), et de constituer un espace commun d'apprentissage et de formation, de références théoriques et de méthodes, mais aussi d'apprentissage et de formation par l'échange de compétences et d'expériences des différents membres du groupe.

En détail, le format de recherche-action-formation se compose comme suit :

Recherche, dont l'objet était de comprendre ce qui caractérise les compétences du carrossier expérimenté et comment elles s'acquièrent.

Il s'agissait de mettre en évidence, d'une part, les formes d'action expertes, à la fois en ce qui concerne les gestes de réalisation du travail et en ce qui concerne les opérations cognitives de raisonnement, d'ajustement et de contrôle de l'action, de prises d'information, de choix d'action et de méthodes et instruments ; d'autre part, les conditions par lesquelles des professionnels deviennent des professionnels compétents (ou moins compétents). L'analyse des situations de travail et des modalités d'apprentissage ont été appréhendées par le prisme des outils méthodologiques de la didactique professionnelle, soit au moyen d'entretiens et d'observations en situations de travail, de carrossiers compétents et expérimentés, mais aussi de carrossiers en cours de formation ou à des stades différents d'expérience et d'expertise, d'observations et d'entretiens avec des formateurs et enseignants.

Action, attribuant à l'étude des finalités opérationnelles visant à optimiser les parcours et les modalités de formation au regard des pistes identifiées par la recherche

Les réponses aux questions soulevées par la recherche, ainsi qu'un examen des contenus, modalités et parcours de formation actuels (en alternance, en formation continue, en lycée professionnel, en formation de formateurs...), doivent permettre d'identifier des actions à mener en matière de formation et de pédagogie, afin de répondre aux besoins de compétences des entreprises du secteur et aux problématiques d'insertion des jeunes.

Pourraient ainsi être redéfinis, *in fine*, les référentiels d'activités, de compétences et de formation, en proposant une nouvelle organisation de leurs composantes, ou en redéfinissant par exemple, la nature des tâches auxquelles apporter de l'attention, accorder plus de temps d'apprentissage ou d'entraînement. Et les parcours, en identifiant la pertinence de l'interdépendance de certains modes ou situations de formation ; en proposant des parcours en entreprise, en formation et/ou les deux, pour donner aux jeunes embauchés concernés les moyens de développer les compétences qui leur font défaut plus rapidement ; ou encore en identifiant le potentiel d'apprentissage de certaines situations pour expérimenter des Actions de formation en situation de travail (AFEST).

Formation, permettant l'appropriation, par les équipes de l'ANFA, des outils de la didactique professionnelle afin de mener une analyse du travail au service du développement des compétences professionnelles

Le rôle de l'accompagnement délivré par Patrick Mayen était à la fois de co-conduire la réalisation de l'étude, et de transmettre et aider à l'appropriation de la démarche puisqu'il s'agissait, pour l'ANFA, de prolonger son expertise actuelle en matière d'analyse d'emplois. Il s'agit donc ici, d'acquérir et de s'approprier des outils et démarches en analyse du travail afin d'être mieux à même d'identifier les enjeux de compétences professionnelles et de conduire des analyses fines du travail, de l'action et des modalités de construction et de développement des compétences professionnelles. Des investigations ont été conduites par chacun des membres du projet, permettant ainsi d'abonder l'étude et de faire l'expérience (pour certains) de concepts, méthodes et outils nouveaux.

Le démarrage opérationnel du projet a eu lieu à l'automne 2018, autour d'un groupe-projet constitué de Patrick Mayen (AgroSup Dijon), Valérie Chiron et Marion Vidal (Observatoire ANFA), Marie-Hélène Delobbe (Chargée de mission direction ANFA), Angélique Fernier et Marion Guffroy (Service Ingénierie des Certifications ANFA), Pauline Suire-Dumurgier et Priscillia Aubertinaz (Service Accompagnement des Etablissements ANFA), Alain Hummel

(Responsable produits carrosserie au GNFA) et Luc Steffen (formateur en carrosserie au CFA de la FFC à Villeneuve La Garenne).

Il a donné lieu à une dizaine d'observations en entreprise et/ou en organisme de formation et une dizaine de réunions d'échange comme indiqué dans le rétroplanning ci-dessous.

Réunions de cadrage	21 juin, 11 juillet et 28 septembre 2018
Réunions de travail préalables aux investigations (initiation méthodologique)	12 et 19 octobre 2018
Terrain d'investigation	De novembre 2018 à janvier 2019
Réunions de partage des observations	17 décembre 2018 et 29 janvier 2019
Phase d'analyse	Mars / Avril 2019
Restitution	16 mai 2019

Conformément aux intentions et à la définition de l'objet d'étude, les enquêtes et les observations ont porté sur une série d'objets :

- Les tâches de carrosserie et leurs évolutions, avec l'objectif de les définir mais aussi de les situer vis-à-vis de leur degré de complexité, de leurs caractéristiques en termes de temps et de conditions d'apprentissage et d'atteinte d'une maîtrise experte ;
- Les parcours d'expérience et d'apprentissage.

Pour cela, nous avons :

- réexaminé les référentiels des différents titres ou diplômes,
- analysé, avec deux experts référents du métier, les tâches et les évolutions des tâches de carrosserie, toujours au regard de leur apprentissage et des compétences qu'elles requièrent ;
- réalisé des entretiens avec des employeurs, des chefs d'atelier ou d'équipe, des carrossiers ;
- réalisé des observations du travail dans des entreprises de carrosserie et des entretiens à propos de ces observations avec les carrossiers concernés ;
- réalisé des entretiens en situation de formation avec des formateurs ou professeurs de CFA ou lycées professionnels ;

- réalisé des observations de séquences d'ateliers et des entretiens, en situation, d'apprentis et d'élèves en formation de carrosserie ainsi qu'avec des stagiaires de formation continue demandeurs d'emploi en reconversion ;
- procédé, collectivement, au sein du groupe de recherche action, aux analyses collectives des investigations conduites.

Les investigations n'ont pas un caractère systématique, et n'ont pas fait l'objet d'un échantillonnage ni d'une recherche de représentativité statistique. Le but, compte tenu de la durée et de l'ampleur limitée de l'étude, tendait à mettre en évidence certains faits et phénomènes, à les examiner sous l'aspect limité et précis de l'apprentissage et des compétences et, *in fine*, à définir certains points critiques et tendances pour envisager des actions concrètes et pour définir des points d'attention, d'étude et d'investigations à approfondir par la suite.

Les résultats des investigations ont été interprétés à partir des connaissances établies, notamment en psychologie cognitive des apprentissages, en ergonomie cognitive et en didactique professionnelle, en matière d'apprentissages professionnels, en matière d'organisation des connaissances et des compétences professionnelles.

I.2) Eléments de problématisation et données de cadrage

a) Pourquoi les entreprises recherchent-elles des carrossiers expérimentés ?

Les métiers de carrosserie-peinture sont en tension : en 2017, ils représentaient 10,7 % des recrutements de la branche des services de l'automobile, mais pesaient deux fois plus dans les recrutements non aboutis (20,6%). Ce constat pourrait laisser penser qu'il existe une pénurie de main d'œuvre, c'est-à-dire une situation où l'offre d'emploi est supérieure au nombre de travailleurs disponibles, suggérant ainsi un déficit de formation.

Pourtant, il n'en est rien, au regard des données disponibles sur les effectifs en formation carrosserie/peinture (ces derniers ayant progressé de 8% depuis les quatre dernières années) et celles disponibles sur l'insertion des jeunes formés en carrosserie¹. En effet, si 67 % des apprentis formés à un métier de la carrosserie s'insèrent sur le marché de l'emploi, ce taux

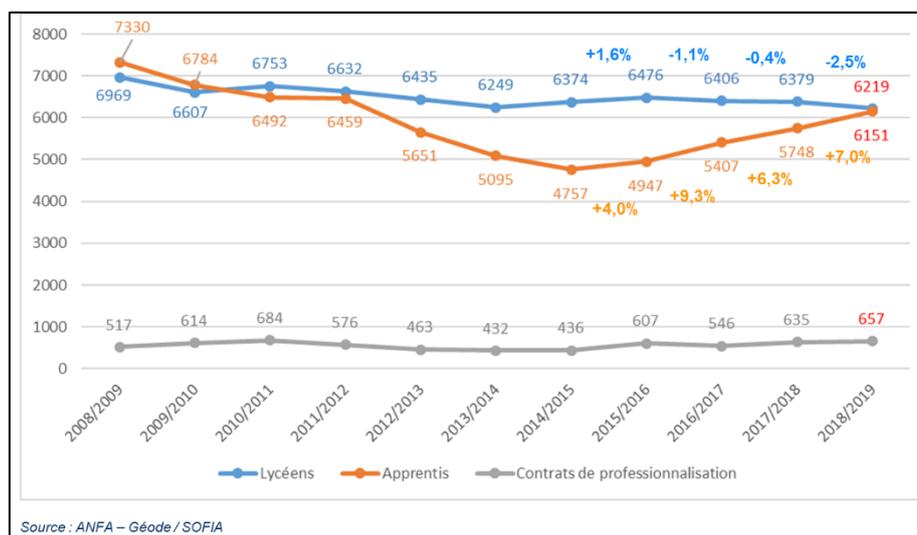
¹ Sources : ANFA et Enquête IVA/IPA 2017 (MEN) – traitement ANFA (taux d'emploi 7 mois après la sortie de formation).

descend à 37,4% pour les lycéens (soit deux tiers d'entre eux demeurant sans emploi, ni ne poursuivant de formation).

Comment expliquer que des entreprises ne trouvent pas de candidats, alors même qu'une partie des jeunes formés chaque année ne trouvent pas – pour la totalité d'entre eux – à s'insérer ?

Une partie de la réponse tient dans le besoin exprimé des entreprises concernant la recherche de profils expérimentés.

Ce besoin émerge dans un contexte marqué jusqu'ici par des années de baisse de l'activité carrosserie-peinture (- 22% entre 2000 et 2013), ayant fortement impacté l'emploi dans ces métiers (- 5 % entre 2010 et 2015), et par effet de ricochet, la disposition des entreprises à former des jeunes en apprentissage : jusqu'à la reprise constatée à la rentrée 2015/2016, les effectifs apprentis en carrosserie peinture avait chuté de 39,5% entre 2005 et 2015.



Il en résulte aujourd'hui un vieillissement de la population de ces métiers, qui se traduit par une hausse de la moyenne d'âge (38,1 ans en 2015, contre 36,7 ans en 2010) et une progression de la part des ouvriers de plus de 50 ans (qui représentent environ un quart des salariés) au détriment de celle des jeunes de moins de 25 ans.

Ce secteur, qui recrute pourtant plus de jeunes de moins de 25 ans que le reste de la branche, se heurte donc aujourd'hui à une problématique importante de renouvellement (motif de 63 % des recrutements concernés par ces métiers) qui explique en partie les difficultés de recrutement rencontrées. Les besoins portent sur **des profils expérimentés**, pour remplacer les compétences des postes concernés par des départs en retraite et **immédiatement opérationnels**, afin de répondre aux contraintes de l'activité (cf. partie suivante). Parmi les nombreuses recrues ayant de l'expérience, 80 % l'ont acquise sur un poste identique. Néanmoins, ces profils se font rares car ils sont souvent déjà en poste. En conséquence, la mobilité est forte sur ces métiers : les

démissions représentent un départ sur deux dans le secteur de la carrosserie-peinture, et le débauchage y est deux fois plus important que pour l'ensemble des recrutements de la branche.

b) A quoi tient le différentiel d'insertion entre apprentis et lycéens ?

Ces éléments éclairent en partie le déficit de carrossiers expérimentés mais ne permettent pas pour autant de comprendre totalement le différentiel d'insertion entre apprentis et lycéens, alors même que le niveau de formation de ces derniers est généralement plus élevé. En effet, à la rentrée 2018/2019, les 13 027 jeunes inscrits dans la filière carrosserie-peinture se répartissent équitablement entre le statut scolaire et l'apprentissage. Néanmoins, seuls 17% des apprentis de la filière préparent un bac pro. Il apparaît que le CAP et l'apprentissage s'imposent respectivement comme le diplôme et le mode de formation de référence, puisqu'il s'agit de la filière qui compte le plus grand nombre de jeunes en CAP et où le bac pro se prépare davantage par la voie scolaire.

Le phénomène n'est pas nouveau. On doit donc commencer par questionner davantage les choix de recrutement des entreprises pour comprendre quelles sont, pour elles, les caractéristiques des professionnels qu'elles embauchent, et progresser dans la problématique du carrossier expérimenté. On doit ainsi se demander quelles sont les causes de la moindre embauche des sortants de lycée professionnel et, par contraste, quelles sont les causes des préférences ou des réticences manifestées et exprimées vis-à-vis du type de diplôme, du mode de formation ou encore du type de public :

- ✓ Les compétences développées dans le référentiel de CAP et dans ces formations correspondent-elles davantage aux besoins des entreprises et du marché que celles abordées en Bac pro ?
- ✓ La préférence accordée aux apprentis en matière d'insertion professionnelle tient-elle essentiellement au temps (plus important) passé en entreprise durant la formation, et donc à la construction d'une plus longue et plus grande expérience ? Tient-elle à d'autres facteurs ?
- ✓ La préférence pour le diplôme du CAP est-elle due au niveau moindre de qualification qui recouvre des avantages financiers pour l'employeur ?
- ✓ Les publics lycéens et apprentis correspondent-ils aux mêmes types de jeunes (en matière de trajectoire sociale et économique) ? Comment cela intervient-il dans les choix des entreprises ?

- ✓ La préférence provient-elle de représentations positives de l'apprentissage qui seraient « le seul bon parcours » pour devenir carrossier, ou négatives du lycée ou d'un parcours par voie scolaire ? Ou de l'idée que le métier ne nécessite pas un bac pro ? Ces représentations sont-elles liées ou non à des constats d'embauches plus ou moins réussies ?

c) Des durées d'expérience différentes en milieu professionnel et en situation de pratique professionnelle

Si on part de la première définition de ce qu'est l'expérience professionnelle, à savoir la durée passée en milieu professionnel, un apprenti passe davantage de temps en entreprise qu'un lycéen : 2/3 de son temps pour un CAP (contre 6 semaines par an pour un lycéen de même niveau) et 50% pour un bac pro (à partir de la deuxième année – contre 8 semaines par an pour un lycéen de même niveau). En d'autres termes, un lycéen de bac pro passe 4 fois plus de temps en formation qu'en entreprise, là où l'apprenti bac pro passe autant de temps en formation et en entreprise. Si on étend la notion d'expérience au temps passé à réaliser des tâches du métier; on doit aussi porter attention aux heures consacrées pendant la formation à la pratique en atelier. Il semble que les CAP y passent un peu plus de temps que les bac pro sur la seule première année de diplôme (environ 12h par semaine, contre 8h).

On peut aller encore un peu plus loin en abordant aussi la durée des enseignements technologiques, de leur place et leur rôle dans le développement des compétences professionnelles. Comment considère-t-on le temps passé à cette partie de la formation ? Quel est-il pour chacun des parcours ? Il faut, en effet, se rapporter ici aux constats qui montrent qu'une durée d'expérience en situation professionnelle peut être davantage optimisée et valorisée par l'acquisition de connaissances et de compétences générales ou technologiques qui favorisent une meilleure et plus grande compréhension des situations, des tâches, des actions.

Ces premiers éléments laissent donc penser que le parcours d'un apprenti, parce qu'il comporte plus d'heures globalement, et plus spécifiquement, plus d'heures de mises en situation de pratique professionnelle et d'atelier, l'amène à construire et développer des compétences avec un degré de maîtrise suffisante pour prendre en main, dès les premiers temps de la sortie de formation, des tâches de manière autonome et avec un degré de performance (qualité, vitesse, autonomie, sécurité...) plus élevé qu'un lycéen.

d) Des représentations sur ce que serait un carrossier compétent et comment on le devient

Mais rien n'indique que l'idée d'une plus grande opérationnalité des apprentis (qui rendrait leur employabilité « immédiate ») ne relève pas davantage (ou autant) de représentations : dans tous les secteurs professionnels circulent des représentations de ce qu'est un professionnel compétent, d'une part, mais aussi de ce par quoi un professionnel devient compétent, par quelle formation, expérience, etc.

D'où l'importance d'identifier la nature des tâches maîtrisées, celles qui demandent un temps d'adaptation autonome, celles qui demandent un temps d'adaptation avec aide (tutorat ou encadrement rapproché), et celles, éventuellement, qui ne sont maîtrisées que par l'exercice du travail sur une longue durée et avec échecs, performance peu élevée et besoin d'aide, pour les deux populations.

L'hypothèse est que l'expérience est une notion dynamique qui varie selon les publics (salariés vs jeunes, apprentis vs lycéens, etc.) mais aussi selon d'autres facteurs.

I.3) Impact du contexte socio-économique et organisationnel

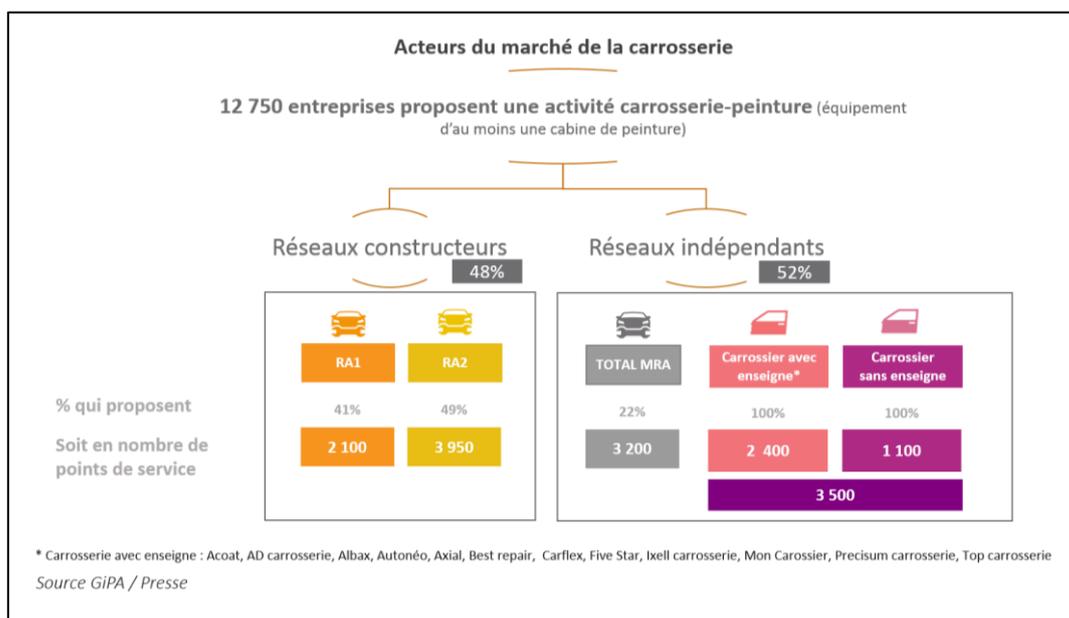
Au cours de nos investigations, un premier point est apparu : la définition de ce qu'est un carrossier expérimenté (et compétent) présente certains traits communs pour tous les acteurs mais aussi des variations. Il n'y a pas unanimité.

Certains éléments de contexte sont apparus comme discriminants (favorablement ou non) quant à la problématique de l'acquisition de l'expérience et/ou à la définition même du carrossier expérimenté. On observe des variations selon les tailles et les types d'entreprises (concessions vs artisans), selon les configurations d'organisation du travail (polyvalence vs plus ou moins grande spécialisation), les modèles économiques des entreprises et leur stratégie, le type de clientèle, la nature des tâches réalisées par l'entreprise (tôlerie et carrosserie lourde vs débosselage et smart-repair, par exemple), plus largement selon les époques et les évolutions technologiques ou de marché.

Voyons quels éléments de contexte font évoluer ou varier la définition d'un carrossier expérimenté et/ou lesquels influencent plus largement les pratiques professionnelles.

a) Les types d'entreprise

La carrosserie-peinture peut s'exercer en activité principale chez un artisan carrossier, affilié ou non à un réseau, ou en activité secondaire dans une entreprise des réseaux constructeurs (concessions ou agents), ou chez un Mécanicien Réparateur Automobile (MRA). 13 000 entreprises proposent aujourd'hui une activité de carrosserie-peinture.



Les entreprises se répartissent relativement équitablement entre les réseaux constructeurs (48%) et les réseaux indépendants (52%), tout comme les entrées-ateliers de type réparation-collision, dont 50% sont assurées par les réseaux constructeurs, 25% par les MRA et le reste par les carrossiers indépendants spécialistes (source : GIPA Monographie 2018). En revanche, les **23 100 salariés de la carrosserie-peinture sont majoritairement employés par des entreprises artisanales** : seul un tiers est employé par les concessions (source : RGP 2015).

L'activité carrosserie des entreprises des réseaux constructeurs (concessions et agents, dans une moindre mesure) **tend à se concentrer sur des véhicules récents** sous l'effet des garanties et des contrats d'entretien-réparation. Ils détiennent deux-tiers des parts de marché de l'activité carrosserie-peinture sur le segment des véhicules de moins de 4 ans. Cette part descend à 12% sur le segment des véhicules de plus de 15 ans (source : monographie GIPA 2018). Les véhicules récents sont technologiquement plus complexes et/ou davantage équipés de dispositifs électroniques embarqués (aides à la conduite de type ADAS, telles que les caméras de recul, les radars, ...) pour lesquels l'intervention suppose la maîtrise et l'usage de l'outil de diagnostic. Plus les véhicules montent en gamme, plus ils sont susceptibles de recouvrir des

assemblages hétérogènes et non conventionnels : vis non apparentes, matériaux ultralégers qui imposent d'être rivetés (et non soudés), etc. Par ailleurs, dans ces entreprises, 65% des pièces de carrosserie défectueuses sont remplacées (contre 35% réparées), notamment du fait d'une plus grande marge de négociation dans ce domaine (monopole des constructeurs sur la pièce captive de carrosserie).

A l'inverse, **les carrossiers indépendants** sont plus équitablement présents sur tous les segments d'âge de véhicule de plus 4 ans, du fait notamment d'un tarif d'environ 22% moins cher que les ateliers de concessions (source : GIPA, 2018). De même, ils **sont davantage positionnés sur la réparation** (52%) que sur le remplacement de pièces (48%), la marge sur la main d'œuvre étant plus importante. Sur ce point, certains professionnels rencontrés soulignent que des compétences techniques sont à « redévelopper » pour favoriser la réparabilité des chocs qui est souvent avancée comme la plus-value ou singularité de l'artisan carrossier réparateur.

Les carrossiers indépendants peuvent être regroupés en réseaux, sous forme de groupements indépendants (Axial, Bestrepair, Carflex) ou affiliés à une enseigne de fournisseurs tels que des fabricants de peinture (cas des réseaux Five Star, Acoat Selected, Autoneo) ou des distributeurs de pièces (AD Carrosserie, Precisium, Top Carrosserie), voire à des constructeurs (Ixell pour Renault).

L'appartenance à une enseigne contribue à standardiser les process de réparation en imposant un certain type de produit et d'outils et les méthodes d'utilisation qui y sont associées. Ce facteur contraint donc, d'une certaine manière, la pratique professionnelle puisque dans ce cas, le choix des techniques employées n'est pas anodin au sens où il ne relève pas systématiquement d'un choix technique basé sur l'expérience ou la maîtrise d'un savoir-faire, mais sur le type d'outil à disposition et les process préconisés.

Plus largement, la qualité (et la modernité) des outils impacte le temps et la qualité de travail (le carrossier est d'autant plus compétent avec de meilleurs outils).

b) Les évolutions techniques

L'évolution des matériaux contribue à faire évoluer les outils et donc, les pratiques et les techniques de réparation : par exemple, en matière de soudure, la technique du chalumeau a progressivement laissé place aux techniques de soudure électrique par résistance par points (SERP) ou sous flux gazeux (MIG/MAG), du fait notamment de l'évolution des aciers utilisés

dans la composition des véhicules (aciers à haute/très haute élasticité). Contrairement à la technique du chalumeau qui requiert une grande habileté et de l'expérience (risque de surchauffe pouvant déformer la tôle, de corrosion ou de modification des propriétés du métal), les techniques de soudage électrique sont utilisées pour des raisons qui tiennent essentiellement à leur rapidité de mise en œuvre. Ces techniques (notamment la SERP) seraient plus accessibles du fait de l'automatisation des postes à souder (Le poste à souder détermine automatiquement les paramètres de réglage, la nature des aciers, l'épaisseur des tôles, ou encore la présence de colle ou de matière isolante entre les tôles lorsque celles-ci sont superposées).

Les techniques d'assemblage se diversifient (rivetage, collage) à mesure que les matériaux s'allègent (cas de l'aluminium, de plus en plus usité dans le Premium) et cohabitent entre eux : par exemple, sur la Peugeot 307, l'aile avant est en plastique et le capot en aluminium (et ne peuvent donc pas être soudés entre eux). De même, les pare-chocs en métal laissent place au bouclier plastique... qu'il faut savoir assembler et réparer. Les vitrages, quant à eux, sont désormais collés.

Autant d'évolutions qui peuvent traduire une certaine simplification du métier, au sens où certaines opérations, jusqu'ici identifiées comme critiques (cf. chapitre suivant), deviendraient plus accessibles aux débutants grâce à ces évolutions techniques : chez certaines marques, de plus en plus d'éléments de structure tels que les longerons deviennent en partie collés, ou les ailes arrière deviennent des pièces amovibles grâce au rivetage (Mercedes/BMW).

Cela étant, il convient de rappeler d'une part, que le parc automobile vieillit (8,9 ans de moyenne d'âge) et se compose donc en majorité de véhicules d'occasion qui ne sont pas équipés de ces nouveaux matériaux.

D'autre part, certaines opérations simplifiées renforcent d'autres aspects complexes de la pratique professionnelle : le rivetage, a priori plus accessible que la soudure, nécessite par exemple plus d'opérations de repérage, de découpe et de positionnement qui génèrent un besoin plus important de mesures pour placer parfaitement les éléments à remplacer. Si les carrossiers sont de plus en plus assistés technologiquement pour ce type de tâche, celle-ci demeure critique pour les jeunes en phase d'apprentissage du métier (comme nous le verrons dans la partie dédiée).

Aussi, l'évolution des matériaux et la diversification des assemblages ont rendu **incontournable le recours à la documentation constructeur**, notamment lors d'intervention de découpe et de restructuration. Les observations réalisées montrent un usage de la documentation technique variable, selon l'âge et l'expérience des compagnons (les plus

expérimentés savent trouver spontanément l'information, voire l'ont incorporée) et selon le type d'entreprise : il apparaît en effet que les compagnons des entreprises multimarques (MRA et carrossiers indépendants) y recourraient plus systématiquement que ceux des entreprises des réseaux constructeurs, davantage familiarisés avec une marque de référence.

c) Les prescripteurs de l'activité carrosserie-peinture

Les réseaux d'enseigne (constructeurs ou fournisseurs) ne sont pas les seuls, ni les principaux prescripteurs de l'activité carrosserie-peinture.

La carrosserie reste une activité fortement liée aux apporteurs d'affaires (assurances, mutuelles, plateformes de gestion de sinistres) qui pourvoient aujourd'hui deux tiers des entrées atelier liées à l'activité réparation-collision (Source : monographie GIPA 2018). Les réparateurs sont liés à eux par des conventions d'agrément. Si certains font le choix de s'en affranchir (soit 18% des carrossiers indépendants et 44% des agents en 2015 – Source : GIPA), d'autres choisissent au contraire de renforcer ce lien pour maintenir un volume d'entrée atelier nécessaire à la rentabilité économique de leur établissement. Face à la baisse d'activité, le développement du nombre d'agrément d'assurance reste la stratégie privilégiée par la moitié des carrossiers qui souhaitent développer leur activité (Source : monographie GIPA 2018).

Ces conventions impactent directement les pratiques des professionnels et l'organisation des ateliers en compressant, par exemple, les temps de réalisation pour réduire le montant des réparations. En effet, l'intermédiation des apporteurs d'affaire implique l'intervention d'un expert en charge du constat et de l'évaluation des dommages. Il définit la procédure de remise en état du véhicule, en indiquant les pièces à changer ou réparer, le temps d'immobilisation du véhicule et le temps de main d'œuvre accordé, en conformité avec les temps recommandés par les constructeurs. Ces derniers tendent par ailleurs eux aussi à réduire leurs temps d'intervention préconisés, en réaction à une forte concurrence entre les marques constructeurs.

Le respect des temps de réalisation est certainement la contrainte la plus unanimement évoquée par les professionnels rencontrés (Organisme de Formation ou entreprise). Celle-ci recouvre un enjeu de productivité (réaliser un travail de qualité, dans un temps imparti) qui, certes, n'est pas une compétence en tant que telle mais devient un critère constitutif du « carrossier employable », voire du « carrossier expérimenté » tant il se traduit par un impératif d'opérationnalité fréquemment exigé dans les offres d'emploi.

L'attribution des temps de réalisation n'est pas la seule prérogative de l'expert. Celui-ci initie également les procédures de passage en épave des véhicules, pour des raisons techniques ou économiques. Le cas échéant, une procédure VEI (Véhicules Economiquement Irréparables) est déclenchée par l'expert lorsque le montant des réparations est supérieur à la valeur du véhicule au moment du sinistre (soit, la valeur de remplacement correspondant au prix de revient d'un Véhicule d'Occasion de même type et dans un état semblable).

La généralisation de cette procédure, qui concerne environ 11 % des véhicules accidentés, va de pair avec la hausse du coût des opérations de réparation-collision liée à l'évolution des véhicules (voitures haut de gamme suréquipée de dispositifs électroniques) mais aussi avec la croissance des ventes de véhicules d'entrée gamme qui n'est pas plus favorable au développement des activités de carrosserie (problématique de rentabilité, liée au seuil de réparabilité).

L'évolution de la conception des véhicules (équipements de sécurité) participe plus largement à la baisse de la sinistralité (- 20 % entre 2010 et 2017 – source : FFA) due à l'évolution de la sécurité routière (contrôles, radars) et à l'amélioration des réseaux routiers (ronds-points).

En conséquence, l'activité carrosserie connaît un repli structurel depuis les années 2000 et la nature des chocs à réparer évolue : sur les 3,8 millions de dommages réparés, deux tiers sont des chocs mineurs (source : GIPA monographie 2018). Selon les fabricants de peinture, 70% des chocs ne toucheraient pas plus de 3 éléments de carrosserie (source : Décision Atelier n°137, février 2019). **Les interventions de carrosserie lourde** visant à intervenir sur le châssis du véhicule suite à un accident important **ne constituent donc plus la majorité des interventions en carrosserie** (soit un tiers de l'activité des carrossiers indépendants en 2018 – source GIPA).

Certaines entreprises se spécialisent dans ce type d'intervention (chassimétrie et restructuration), en concentrant les entrées atelier, ainsi que les coûts importants liés aux investissements matériels. On parle alors de « carrosseries blanches » (celles-ci dépendent en générale d'un groupe de distribution, ou d'une marque telle Audi qui compte 5 sites de carrosserie spécialisées en France sur ce type d'intervention, ou le site Nissan en Seine et Marne).

Plus largement, les stratégies mises en œuvre par la grande majorité des acteurs en réaction à la baisse structurelle de l'activité consiste à se spécialiser (sur un type d'intervention, de modèle économique ou encore de clientèle) et/ou se diversifier (en proposant d'autres prestations que la carrosserie ou encore, des prestations « hors assurance »).

Outre la diversification sur les activités de maintenance courante (déjà pratiquée par les MRA ou les réseaux constructeurs), une **tendance forte émerge autour des activités de carrosserie dite « rapide » ou « légère »** recouvrant des interventions sur petits chocs (smart/spot repair, raccords localisés, débosselage sans peinture) ou encore le vitrage qui, bien que concentré chez les spécialistes et les centre-auto, demeure le premier motif d'entrée atelier pour les carrossiers (source : Etude conducteur GIPA). Ainsi, deux tiers de l'activité des carrosseries indépendantes se compose aujourd'hui d'interventions traitées en moins de 10 heures (22% en moins de 6 heures - Source : monographie GIPA 2018).

* * *

A ce stade, plusieurs premiers constats méritent d'être soulignés (et pourront être approfondis dans les parties suivantes) :

- ✓ Les activités de carrosserie lourde (réparation de chocs de 3eme degré) liée à des interventions telles que le passage au marbre ou la chassimétrie font appel à des compétences historiquement propres au carrossier (cœur de métier) et ont été soulignées comme étant des tâches critiques par les professionnels rencontrés dans le cadre de nos investigations. Néanmoins, au regard de leur décroissance liée à la baisse de la sinistralité, les compétences qu'elles requièrent ne sont pas systématiquement identifiées comme incontournables ou constitutives du profil du carrossier expérimenté (et encore moins, semble-t-il, du profil du carrossier employable).
- ✓ Certains types d'organisation concourent à une spécialisation, susceptible d'être préjudiciable au développement d'autres compétences. Gardant l'exemple des opérations de chassimétrie, on observe que soit, l'entreprise est spécialisée dans ce type d'intervention ; soit, un carrossier de l'atelier est spécifiquement affecté à ce type de tâche (et ne faisant que celle-ci, perd potentiellement la main sur d'autres type de tâche, par ailleurs moins critiques). Certaines entreprises de l'échantillon répondent à un type d'organisation semi-industrielle appelé par un volume d'entrée atelier conséquent. Dans

ce type d'organisation, le travail est cloisonné (fragmentation des tâches pour un même chantier) et distribué en fonction du niveau des compagnons (ou des points forts de chacun). Cette taylorisation (d'un métier pourtant artisanal) peut également s'observer dans les entreprises ayant fait le choix du « tout assurance » (c'est-à-dire fonctionnant essentiellement avec les agréments passés avec les assureurs) ou dont le volume d'entrée atelier est fortement lié aux flottes professionnelles.

- ✓ D'autres entreprises (basées pour certaines sur un modèle affranchi du rapport aux apporteurs d'affaires) révèle un autre type d'organisation où la spécialisation demeure (peinture et carrosserie restent par exemple des activités distinctes) mais où la polyvalence est érigée comme une compétence technique et cognitive : il s'agit de connaître l'ensemble du processus de réparation pour que chaque intervenant appréhende d'autant mieux la tâche qui lui incombe, en fonction de celles qui la suivent et la précèdent.
- ✓ Concernant les méthodologies d'intervention, on observe que plus le carrossier est expérimenté, plus il est en mesure de négocier avec l'expert et/ou de garder une marge d'action et de choix sur les techniques de réparation. Ainsi, certaines de ces méthodes seront privilégiées pour des raisons techniques (ex : redressage avec le tas vs le tire-clou selon la possibilité ou non d'atteindre l'élément à redresser), parfois pour des raisons économiques (remplacement vs réparation d'un élément). Néanmoins, nos interlocuteurs semblent distinguer un carrossier expérimenté dans sa capacité à mobiliser une méthode de réparation selon des arguments techniques et dénoncent le détournement ou l'usage abusif de certaines méthodes telles que l'usage du tire-clou ou le masticage, qui ne doivent se pratiquer que lorsque les autres méthodes de redressage ne peuvent être réalisées.
- ✓ Certaines évolutions laissent penser que l'on assiste à une simplification du métier de carrossier (a priori favorable au recrutement de débutants, et/ou impactant *in fine* la définition du carrossier expérimenté) : certaines tâches critiques telles que la chassimétrie ou la soudure sont désormais assistée de systèmes informatiques automatisés (au détriment des systèmes métriques, progressivement abandonnés en chassimétrie), les techniques d'assemblages telles que le rivetage ou le collage (jugées

moins complexes que la soudure) se démocratisent, la standardisation et la taylorisation des organisations de travail favorisent un découpage et une distribution des tâches en fonction du niveau des compagnons et des équipements à disposition ; là où d'autres organisations permettent un recours plus fréquent au remplacement de pièces (au détriment de la réparation, qui exige la maîtrise de méthodes et de techniques supplémentaires).

Pour autant, **l'activité de carrosserie-peinture reste un métier complexe**. La carrosserie est un métier ancien, qui évolue fortement selon les contextes d'exercice. Ces évolutions nous enseignent que la notion d'expérience est finalement dynamique et située (un carrossier expérimenté ne sera pas le même d'une organisation à l'autre et selon les époques). Mais elles rappellent dans le même temps qu'il s'agit d'un métier finalement assez flou et loin de faire consensus.

Il se compose d'une multitude de sous-métiers ou sous activités comme en témoigne le Répertoire National des Qualifications des Services de l'Automobile. Derrière une simple opération de remplacement ou de réparation d'un élément, se cachent des compétences et dispositions très diverses faisant à la fois appel à de la dextérité manuelle (maîtrise et précision du geste), de l'acuité visuelle (pour repérer les impacts) et parfois, de la force physique, mais aussi des compétences cognitives (mesure, calcul, anticipation, décision, organisation, rigueur) ou relationnelles (lorsqu'il s'agit par exemple de négocier avec l'expert).

Au-delà des contraintes imposées par les prescripteurs (constructeurs, apporteurs d'affaire, fournisseurs), nous allons voir dans la partie suivante combien le carrossier/peintre n'est pas un métier consistant à exécuter des procédures : bien souvent, le choix d'une méthode de réparation relève moins d'un protocole que d'une situation, et ce choix est d'autant plus aisé pour le professionnel qu'il a auparavant rencontré une grande diversité de situations. Ainsi, l'idée de durée associée à la notion d'expérience ne serait pas qu'une question de temps nécessaire à l'acquisition du geste, mais aussi une affaire d'hétérogénéités et de qualité des situations professionnelles vécues (qu'elles soient techniques ou organisationnelles).

Partie II. Une approche pluridimensionnelle du « Carrossier expérimenté »

II.1) A la recherche de carrossiers expérimentés

L'origine de l'étude, déjà développée et contextualisée dans le chapitre précédent, est donc le constat exprimé par les employeurs, de difficultés à « trouver » et recruter des « carrossiers expérimentés ».

a) L'expérience, c'est quoi ?

Expérimenté est un qualificatif fréquent, dans la plupart des secteurs professionnels, pour désigner un critère important dans le profil attendu d'un salarié. Il désigne le plus souvent une *durée* d'expérience, qui signifierait qu'on peut attendre de celui qui peut en faire état, qu'il est capable d'un certain niveau de maîtrise des situations professionnelles qui peuvent lui être confiées.

L'origine de l'étude est aussi marquée par une demande de former davantage de carrossiers, alors que les constats montrent que, si les jeunes sortants issus de la voie de l'apprentissage sont bien insérés, ce n'est pas le cas de tous ceux qui sont issus de la voie scolaire qui présentent des taux d'insertion qui apparaissent d'autant plus faibles que les entreprises disent avoir des difficultés de recrutement. L'idée première est de relier la préférence d'embauche d'apprentis sur celle de diplômés sortant de voie scolaire au critère de l'expérience puisque le parcours par apprentissage est considéré comme un parcours qui propose un temps beaucoup plus long d'expérience en milieu de travail. Un apprenti serait donc, dans ce sens, un professionnel plus expérimenté car il a passé plus de temps en entreprise.

L'expérience est ainsi associée à la compétence, au moins à un certain niveau de compétence. Carrossier expérimenté pourrait être ainsi, dans ce cadre, synonyme de carrossier compétent.

Toutefois, ce qui est constaté en carrosserie n'est pas nécessairement constaté de la même manière dans d'autres secteurs professionnels, où les diplômés par la voie scolaire ne sont pas moins recrutés ou appréciés que les diplômés par la voie de l'apprentissage, et où le critère « expérimenté » est beaucoup moins prégnant, en particulier, celui de la durée d'expérience. Dans ces autres secteurs, les entreprises considèrent que l'expérience viendra, en milieu de

travail, et qu'un certain niveau général ou technologique acquis par la voie scolaire, apporte des avantages en matière de compétences, qui compensent le manque de durée d'expérience.

Par ailleurs, dans de nombreux secteurs, les entreprises peuvent considérer que le recrutement d'un salarié sortant d'un parcours de formation par la voie scolaire, s'accompagne d'une sorte d'obligation de poursuivre et achever la formation dans l'entreprise et par l'entreprise, ne serait-ce qu'en laissant au jeune salarié le temps et les conditions pour développer son expérience.

Cependant, dès les premiers entretiens conduits pour cette étude, l'insistance et la récurrence de la question de « l'expérience » comme durée, ont conduit à prendre en compte, au plus près, la question de ce qu'est « un carrossier expérimenté », et de poser la question de ce dont est, ou pourrait être faite, cette *expérience* du carrossier expérimenté. Un carrossier compétent ne pourrait ainsi qu'être expérimenté, et l'expérience en jeu, relativement longue. Le temps, la durée, seraient donc des facteurs importants de la construction et du développement des compétences du carrossier, là encore, peut-être davantage que dans d'autres secteurs ou pour d'autres métiers. C'est en tous les cas une hypothèse que l'étude a cherché à examiner et à partir de laquelle elle est partie et s'est poursuivie.

Pour examiner la question de l'expérience, le facteur du temps, mais aussi la question du parcours d'expérience (expérience de quoi ? dans quelles conditions ?) sont apparus d'autant plus utiles que ce que signifie *expérimenté* reste, pour une part flou, indéterminé, difficilement explicitable et comme on l'a vu plus haut, donne lieu à des caractéristiques différentes selon les acteurs rencontrés. Les attentes vis-à-vis d'un carrossier expérimenté sont différentes notamment, en fonction du contexte (voir chapitre 1.) S'il y a consensus sur l'attente qu'un professionnel carrossier est nécessairement expérimenté, il n'y a pas consensus immédiat, dans le milieu professionnel ou de l'enseignement et de la formation sur ce que signifie précisément expérimenté, à quelles tâches cela réfère, à quels savoirs et savoir-faire, à quels types de comportements professionnels, à quel parcours d'expérience cela correspond...

Cela pose des questions, particulièrement en ce qui concerne les formations initiales et continues (dont la possibilité des formations en situations de travail) et les conditions organisationnelles du travail qui peuvent être plus ou moins favorables au développement ou tout simplement au maintien en état des compétences et du capital d'expérience d'un salarié.

Pour cette étude, la décision a été prise ainsi de suivre l'intuition de l'expérience, dans le but de le mettre à l'épreuve de nos enquêtes et observations, et de préciser à quoi correspond un carrossier expérimenté, afin de l'opérationnaliser et cela, au-delà du simple critère de durée.

b) Enjeux pour la gestion des emplois et des compétences

Mieux caractériser ce que signifie « expérimenté » et quelle expérience est en jeu, peut répondre à plusieurs enjeux complémentaires :

- ✓ L'enjeu de la définition des profils de métier et d'emploi, pour le recrutement, mais aussi pour la définition des référentiels pour la formation et la certification, pour la mise en place de formation initiale et continue. Il s'agit donc de parvenir à une définition : qu'est-ce qu'un carrossier expérimenté ? Que sait-il faire ?

- ✓ L'enjeu des parcours. Cet enjeu répond à la question dynamique : comment une personne devient-elle un carrossier expérimenté et compétent ? Ces parcours concernent la formation initiale, la formation continue mais aussi les expériences professionnelles et les conditions, dans les fonctions occupées, qui favorisent ou limitent, le développement de l'expérience et des compétences. Autrement dit, comment les expériences (de vie, de formation, de travail) sont-elles ou peuvent-elles être apprenantes ou formatrices ? Comment peuvent-elles être productrices des caractéristiques qui définissent un professionnel expérimenté compétent ? Il faut ici d'emblée, mettre le facteur de durée d'expérience à sa place. Si la durée d'expérience professionnelle est un facteur de développement des compétences du carrossier expérimenté, elle ne suffit pas. Des carrossiers en activité sont expérimentés. Ils ne sont pas pour autant estimés carrossiers expérimentés et compétents. Certains parcours sont donc plus efficaces, certaines conditions rencontrées pendant les parcours sont donc plus propices aux apprentissages et au développement de ce qu'on pourrait appeler une expérience compétente.

- ✓ Ce qu'on appelle la pédagogie de l'alternance, dans ses différents volets : d'une part, le volet du contenu : qu'est-ce qui doit et peut s'apprendre le mieux en centre de formation (CFA, lycée, etc...) ? Qu'est-ce qui doit et peut s'apprendre le mieux en entreprise ? Comment coordonner les deux espaces d'apprentissage du point de vue de ce qui est à apprendre, et principalement la complémentarité et la progressivité ? d'autre part, le volet des méthodes : comment, à quelles conditions et avec quelles interventions pédagogiques, les apprentissages peuvent-ils se réaliser de manière optimale ? Pas seulement dans une perspective d'efficacité immédiate, mais dans une perspective de développement de futurs professionnels « expérimentés » et compétents. Pour revenir à

la problématique de cette étude, on peut se poser la question de la pédagogie des parcours de formation par alternance, en termes d'*expériences* : quelles sont les expériences qui doivent composer le parcours ? Quelles expériences - dans quelles conditions, de quelle durée, avec quel accompagnement pédagogique - les apprenants carrossiers doivent-ils pouvoir faire ?

- ✓ L'enjeu de l'accueil et de l'accompagnement socio-éducatif des jeunes. Accueillir au mieux et accompagner des jeunes intéressés par le métier tout au long de leur parcours, est un enjeu critique. Nos observations ont mis en évidence qu'il existe un vivier de jeunes qui manifestent des qualités et un potentiel de très bon niveau : intérêt réel pour le métier, orientation choisie, intérêt pour les tâches, conscience des qualités attendues, capacités de raisonnement, sentiment de valeur du métier et du secteur de l'automobile, qualités et compétences telles qu'organisation, soin, ambition de faire une carrière, etc. Ces caractéristiques manifestées, en début de parcours de formation, sont précieuses, et il est nécessaire d'en prendre soin, dans la qualité du parcours proposé, des conditions pédagogiques et humaines organisées en centre de formation et en entreprise, pour confirmer et développer l'intérêt et le sentiment d'une identité professionnelle positive, pour viser le développement professionnel et pas seulement les apprentissages à court terme, etc.

II.2) Variations autour de la notion « expérimenté »

1) La durée mais pas que la durée

« Il faut huit à dix ans pour être un carrossier... » Cette estimation est une estimation partagée par les employeurs, les chefs d'atelier ou d'équipe, les carrossiers. Elle est déjà appropriée par les élèves ou apprentis rencontrés. Elle indique d'abord qu'on a affaire à un métier, on pourrait dire, un *vrai métier*, qui exige un long temps d'acquisition parce que ce qui doit être acquis est exigeant. Avant de revenir sur ce point, quatre premières nuances doivent être formulées :

a) Le temps ne fait pas tout à l'affaire : l'expérience n'est pas synonyme de compétence

La première, déjà évoquée, est qu'on peut avoir une durée d'expérience importante et pour autant ne pas être considéré comme carrossier compétent. Le temps ne fait donc pas tout à l'affaire. Dans certaines entreprises, les employeurs ou cadres distinguent des niveaux de

compétences de leurs salariés carrossiers (souvent trois niveaux à partir desquels est distribué le travail). Les niveaux de compétence ne recouvrent donc pas la durée d'expérience. Dans ces pratiques, l'expérience-durée se distingue de la compétence, même si les carrossiers estimés plus compétents sont aussi expérimentés.

b) L'expérience continue dans un contexte en évolution

La deuxième est que la carrosserie est un domaine en évolution et que ni la compétence ni l'expérience ne peuvent être considérées comme achevées ; ce que soulignent des formateurs et employeurs. Dans ce sens, de nouvelles expériences et de nouvelles formations sont à envisager « tout au long de la vie professionnelle », y compris pour les « plus compétents » ou pour ceux qui ont déjà de nombreuses années d'expérience. Les plus compétents sont, le plus souvent, précisément ceux qui en ont le plus conscience. On peut considérer d'ailleurs que si le sentiment d'efficacité et de compétence est nécessaire pour un professionnel, car il lui permet d'agir rapidement, avec un degré de certitude élevé ; le sentiment d'avoir à apprendre et la connaissance de ses propres limites est une marque de compétence.

Dans notre étude, des formateurs et des employeurs et chefs d'équipe ont signalé ce constat. Nous avons pu observer un cas typique à cet égard d'un salarié expérimenté, à qui sont confiées des tâches d'un niveau élevé de compétences (réparation d'aile arrière, chantiers compliqués...). Il exprime un sentiment d'efficacité et de compétence élevé. Or, son employeur, en décalage, estime qu'il a besoin de formation, à la fois parce que le niveau de qualité visé et attendu par l'entreprise est très élevé, et parce qu'il estime que ce salarié, qui a appris le métier par expérience au cours d'un parcours diversifié, aurait précisément besoin d'apprendre dans un cadre de formation organisée, pour appréhender certaines évolutions techniques.

L'expérience peut se révéler trompeuse et développer un sentiment d'efficacité et de compétence également trompeur. On pourrait dire que la perception par ceux qui sont reconnus comme les plus compétents de la nécessité de « se tenir au courant », de « se mettre à jour », ou « au niveau » fait aussi partie de leur compétence et de leur expérience : ils ont été confrontés aux évolutions et aux cas dans lesquels ils se sont trouvés face aux limites de leurs compétences et face à l'intérêt de poursuivre leur apprentissage. C'est aussi, en termes de pédagogie de l'alternance et d'objectifs de formation tout au long de la carrière, un point à considérer avec attention : comment créer un sentiment d'efficacité qui intègre l'idée d'un doute critique, d'une idée de ce qui est encore à apprendre et à perfectionner.

c) La durée mais aussi la qualité de l'expérience

La troisième est que la durée estimée de formation d'un carrossier expérimenté n'est qu'une moyenne. Moyenne trompeuse quand on l'exprime simplement en nombre d'années. Si l'on admet qu'une durée incompressible est nécessaire, elle pourrait sans doute être réduite, ainsi que l'estiment certains formateurs. Cela dépend des conditions et de ce que l'on peut appeler la qualité du parcours et des expériences vécues. Elle pourrait aussi être optimisée afin de permettre à un plus grand nombre de développer un plus haut niveau de compétence.

Le potentiel d'apprentissage et de développement des expériences diffère selon les situations rencontrées, selon leur durée, leur enchaînement. Cela concerne le parcours de formation initiale, mais on le verra plus loin, aussi le parcours professionnel dans son ensemble : est-ce que la formation, les séquences en atelier, les séquences de technologie, les séquences en milieu professionnel (stages ou salariat-apprentissage) proposent des conditions optimales pour faire vivre des expériences au fort potentiel d'apprentissage et de développement des compétences ?

Cela concerne l'expérience au travail : Est-ce que le travail, la distribution du travail, les ressources techniques, l'entourage des collègues, de la hiérarchie, favorisent le maintien à un bon niveau du répertoire des capacités de chacun, ou le développement de celles-ci ?

Par exemple, la spécialisation peut entraîner un approfondissement de certaines capacités spécifiques, mais entraîner la dégradation ou l'obsolescence des autres. Pendant la période de formation initiale, un apprenti peut se voir offrir des situations diversifiées, donc élargir son champ d'expérience ou se voir limité à un nombre réduit de tâches. Un salarié, comme un apprenti ou un stagiaire, peuvent bénéficier d'un entourage très attentif et pédagogue ou bien rester isolés.

Au lycée ou au CFA, les séances d'atelier, de technologie, peuvent être plus ou moins intensives et favoriser les apprentissages et l'engagement, elles peuvent offrir de plus ou moins bonnes conditions : matériel plus ou moins disponible pour chacun, nombre d'apprenants par formateur ou professeur, ambiance prêtant plus ou moins au travail et à l'apprentissage, etc.

On y reviendra plus loin, mais on peut poser, par exemple, la question de la *répétition* et de *l'entraînement*, facteurs importants d'apprentissage et de constitution de l'expérience. Sont-ils permis ou non ou plus ou moins par le parcours de formation et par les conditions de travail proposées dans l'entreprise d'accueil ? Ou encore : *la confrontation à la diversité des situations* (des cas, des matériaux, des outils...), autre facteur de construction de la compétence, est-elle

favorisée ou pas par l'organisation de la formation ou, en entreprise, par l'organisation du travail, ou, tout simplement, par la nature de l'activité de l'entreprise selon le principe selon lequel pour construire de l'expérience, encore faut-il en faire l'expérience.

d) Peut-on être expérimenté et compétent pour toute l'étendue du métier et au même niveau ?

Là encore, on y reviendra mais le métier de carrossier est un métier composite qui comporte des tâches de natures différentes. Il est difficile d'être compétent pour toutes au même niveau, même si la combinaison et l'enchaînement des actions, à un niveau élevé de qualité est une caractéristique du carrossier expérimenté. Les carrossiers expérimentés et les formateurs et employeurs et encadrants rencontrés pendant l'étude soulignent que chacun a ses domaines d'expertise, ses domaines de préférence, et ses domaines de plus grande « faiblesse ».

On trouve également une catégorisation des tâches en plusieurs niveaux dans les entreprises : faible, moyen ou expert. Pour les tâches de chacun de ces niveaux, la durée d'expérience estimée pour la construction de la compétence n'est pas la même. La moyenne de 8 années, correspond à la maîtrise de l'ensemble des tâches du métier, de tous les niveaux.

On voit donc que la question de l'expérience mérite d'être examinée dans sa complexité pour pouvoir être ensuite traduite en buts et actions concrètes, pour l'enseignement et la formation, pour la formation continue ou en entreprise, mais aussi pour une meilleure attention, au sein des entreprises, aux conditions qui favorisent ou pas le maintien en bon état des compétences, et leur développement.

2) Age et maturation, une question : les jeunes sont-ils trop jeunes pour être des carrossiers expérimentés ?

A plusieurs reprises, l'âge est apparu comme une question. La notion de carrossier expérimenté contient alors celle de maturité ; encore une question de temps et de durée. L'expérience correspondrait alors à l'âge, aux années nécessaires à la maturation.

« Les apprentis sortant de formation, sont trop jeunes », dit un chef d'entreprise. Trop jeunes signifie d'abord immatures. « Ce sont encore des bébés » ; « ils regardent des dessins animés ». Ils jouent et ces activités ne sont pas compatibles avec des qualités professionnelles que sont le

maintien de l'attention et la concentration sur une longue durée, la prise en compte des exigences de qualité et de rigueur, la prise au sérieux des exigences du travail de carrosserie, la prise en compte des enjeux de temps, de qualité.

Cela signifie aussi que le travail serait physiquement trop dur. Les plus jeunes n'auraient ni l'endurance ni la résistance. Ils ne seraient physiquement ni psychiquement pas prêts pour la durée du travail (souvent allongée par la possibilité ou la nécessité de faire face à des heures supplémentaires), son rythme, son intensité. Ce serait encore plus le cas des élèves qui, dans leur parcours par la voie scolaire ne seraient pas habitués à la durée, au rythme, et préparés aux exigences physiques et psychiques du travail.

La jeunesse s'accompagnerait donc de caractéristiques difficilement compatibles avec les exigences de la carrosserie.

Ces remarques sont importantes à prendre en compte pour notre étude, car elles sont cohérentes avec plusieurs constats généraux :

- ✓ Tout d'abord, la fatigabilité est, en effet, plus grande, pour les plus jeunes, d'une part, parce que leur corps ne s'est pas encore pleinement développé comme corps de carrossier, et qu'il faut, là encore, un certain temps d'expérience.
- ✓ Mais d'autre part, la plus grande fatigue ne tient pas seulement à l'âge, elle tient plus encore au fait que ceux qui sont en cours d'apprentissage du métier, sont, justement, en train d'apprendre. Or, premièrement, apprendre est objectivement fatigant (on peut le montrer par des mesures physiologiques) car cela demande plus d'attention, plus de concentration, plus de présence à l'action et à la situation. Tout est plus complexe, plus difficile, moins familier. Deuxièmement, en phase d'apprentissage, on n'a pas construit les routines : rien n'est évident, on ne va pas vite et on est pressé par le temps, on n'a pas mémorisé toutes les pièces, les procédures, et il faut vérifier, réfléchir là où un expérimenté sait d'emblée ce qu'il faut faire et comment. En cours d'apprentissage, n'importe qui est plus lent et moins adroit, mais pourtant plus fatigué, donc aussi plus vite déconcentré et sujet aux erreurs et oublis.
- ✓ Autre constat général : les jeunes adultes entrent moins vite qu'autrefois dans des formes de vie supposées plus stabilisatrices, et les préoccupations, intérêts et pratiques des plus jeunes peuvent entrer en relative tension avec les exigences du travail (heures

de couché tardives, pratiques festives, consommation d'alcool ou de drogue, etc.). Sur le plan physique, on constate une évolution des pratiques alimentaires et une régression des pratiques sportives qui entretiennent une bonne santé et une bonne forme générale. Ce qui implique que ces aspects soient aussi pris en compte dans les CFA et les lycées.

- ✓ Toutefois, les plus jeunes sont aussi, globalement, moins fatigables et récupèrent plus vite, moins fragiles au regard des plus anciens qui peuvent avoir lassitude et usure physique, lassitude mentale croissantes au fil des années.

Au cours de notre étude, nous avons pu relever un constat : certains jeunes entreprennent ce qu'on peut appeler « des études longues », ou encore envisagent un parcours de formation long ; ce en quoi ils sont encouragés souvent par les formateurs et les professeurs : parcours de type carrosserie, peinture, éventuellement une spécialisation (parmi les jeunes rencontrés : moto, véhicules anciens, poids lourds, par exemple), mécanique. L'ordre des formations et certifications est variable, en fonction de chacun, de son histoire et de ses préférences. L'objectif est de disposer d'un ensemble de compétences et qualifications susceptible de permettre de mieux choisir son parcours professionnel et d'être valorisé sur le plan du salaire. On doit rapporter ce constat à la maturation, puisqu'un tel parcours est l'occasion aussi du temps de la maturation par le temps nécessaire à atteindre un âge adulte, par le temps d'apprentissage et de construction des compétences, mais aussi, en découvrant et s'appropriant les métiers par des entrées et des aspects différents des véhicules, de construire progressivement un modèle mental plus complet et développé de ce qu'on peut appeler le « système » qu'est un véhicule, des interrelations de ses sous-systèmes et de ses éléments, des interrelations des interventions qui composent les métiers de l'entretien et de la réparation ; tous aspects dont on a vu qu'ils sont caractéristiques du carrossier compétent.

On peut en conclure que le secteur a peut-être intérêt à encourager, pour les jeunes les plus intéressés, les parcours longs, à les reconnaître, les faire reconnaître et les valoriser, à encourager les reprises d'études ou de formation en cours de début de carrière en alternant séquences en emploi et possibilités de retour en formation.

3) Age et maintien dans le métier : durabilité dans la carrière

La plupart des acteurs rencontrés pendant l'étude ont souligné le fait que le métier de carrossier est physiquement usant. Les conditions du travail sont différentes et peuvent être facilitées et

rendues moins pénibles physiquement, à la fois en termes de prévention, mais aussi d'aide pour pouvoir réaliser les opérations du travail et se concentrer sur elles plutôt que de se concentrer sur la résolution des problèmes de pénibilité : postures, charge, etc.

Ces constats entrent pleinement dans le cadre de la question du carrossier expérimenté : comment maintenir les plus expérimentés dans le métier ? un carrossier expérimenté risque-t-il à un certain moment de vieillissement, de devenir moins compétent ? Si les études sur le vieillissement au travail montrent que les professionnels construisent des pratiques et des compétences plus économiques pour continuer à travailler, elles montrent aussi que la mise en place des conditions plus adaptées : aides, outils, etc. jouent un grand rôle, dès les débuts. Certaines actions peuvent aussi être réalisées de manières différentes, équivalentes sur le plan productif (qualité, vitesse), mais pas sur le plan de la santé. Ce sont celles-ci qui doivent être apprises et contrôlées pendant le temps d'apprentissage, en formation et en entreprise. C'est un enjeu, à long terme, pour prévenir vieillissement et risques de santé, mais c'est aussi un enjeu à court et moyen terme. En effet, et cela est aussi apparu dans l'étude, le travail en carrosserie, s'il apparaît trop dur, trop exigeant physiquement, dès les premières années, peut amener des professionnels à quitter le métier plus ou moins rapidement. Le carrossier compétent est donc aussi celui qui maîtrise les modes opératoires économiques sur le plan de la santé, avec l'aide d'un environnement de travail qui soutient l'action économique.

Ce point est essentiel en phase de formation initiale des jeunes et des adultes. En effet, les plus jeunes, du fait de leurs capacités physiques et de leur facilité à récupérer, tendent à ne pas percevoir les vrais points critiques du travail en termes de fatigabilité et pénibilité. Ils compensent par la force, encaissent mieux les mauvaises postures, etc. Ils risquent ainsi d'apprendre des pratiques peu efficaces, mêmes si elles apparaissent efficaces, et de prendre ainsi des habitudes qui vont à plus ou moins long terme entraîner fatigue prématurée, troubles musculo-squelettiques, démotivation.

II.3) Pourquoi l'apprentissage du métier de carrossier demande du temps

Au fil de l'étude, un ensemble de facteurs sont apparus qui expliquent la nécessité du temps et de la durée d'apprentissage du métier de carrosserie. Pour les saisir pleinement, il est essentiel de garder à l'esprit la comparaison avec d'autres métiers, qui demandent plus ou moins de temps, parce qu'ils sont structurellement différents du métier de carrossier.

1) Un métier composite

Le métier de carrossier est un métier composite. Il est composé de ce qu'on peut appeler plusieurs domaines de travail différents. L'apprentissage suppose donc d'apprendre ces différents domaines. On pourrait dire : carrossier, un métier fait de plusieurs métiers combinés. On reviendra à la fin sur ce qui fait l'unité du métier : la remise en état d'un véhicule et l'enchaînement des opérations.

Sans prétendre ici à une analyse exhaustive, on peut identifier en carrosserie, plusieurs types de travail qui ont chacun un objet central spécifique, avec ses lois de fonctionnement, des outils spécifiques, des règles, des normes, des pratiques reconnues ; on peut parler aussi de tâches de différents registres. Cette particularité se manifeste d'une manière qu'il faut souligner pour les apprentissages ; en effet, l'apprentissage et le développement des compétences et de l'expérience dans une catégorie de tâches, n'entraîne pas un apprentissage dans les autres catégories. Un apprenant en carrosserie doit donc apprendre, en même temps et de manière combinée, plusieurs sous-métiers chacun différent des autres. Ce qui joue un rôle important dans l'exigence de durée de formation et d'expérience.

2) Une catégorisation des tâches qui organise la distribution du travail, définit leur niveau de complexité, et le niveau de compétence des carrossiers.

Une caractéristique courante dans le travail tient à ce que toutes les tâches ne sont pas de même niveau de complexité, ce qui implique que la nature et le niveau des compétences pour les maîtriser soient différents et que le temps pour apprendre à les maîtriser et les besoins de formation soient différents. Pour notre étude, cela signifie qu'on ne peut pas définir exactement dans l'absolu, ce qu'est un carrossier expérimenté, puisque soit un carrossier expérimenté est

compétent pour toutes les catégories de tâches, et on définit donc la compétence par la polycompétence (ou polyvalence). Soit on considère que des carrossiers peuvent aussi être compétents pour une certaine catégorie de tâches seulement, même si leur champ de compétence est limité. On retrouve ici une question liée à la taille des entreprises, à leur polyvalence des interventions ou à leur spécialisation et aux formes d'organisation du travail.

Cependant, dans une perspective d'éducation et de formations certifiantes et diplômantes, mais aussi de carrière et de mobilité pour les salariés, et de possibilités de disposer de salariés polycompétents pour les entreprises, on doit penser la formation et les parcours d'expérience en fonction du champ de compétence le plus large.

Il semble exister une sorte de classification pratique des tâches qui détermine à qui elles sont confiées ; classification qui recoupe une catégorisation des carrossiers à qui on affecte des tâches en fonction de leurs compétences estimées pour ces tâches. On raisonne d'abord ici dans le registre de l'attribution des tâches pour une entreprise.

Un certain consensus se dégage autour de quatre catégories de tâches nécessitant la mobilisation de niveaux de compétences divers.

Une première catégorie regroupe des tâches de difficulté faible ou moyenne qui peuvent être effectuées par tous : les interventions sur éléments amovibles (démontage / redressage / remontage), les changements de roues et pneus, remplacement de pare-brise, etc. Certains salariés sont affectés exclusivement aux tâches de cette catégorie. Elles sont aussi confiées progressivement aux apprentis, stagiaires et débutants. Leur maîtrise relève bien de la définition du carrossier expérimenté (il faut être expérimenté pour les réaliser avec maîtrise) et elles exigent des compétences pour être réalisées avec qualité et rapidité. En fait, on pourrait dire ici que le niveau de compétence des carrossiers concernés exclusivement par ces tâches peut être élevé, mais que le champ de compétence y est réduit. Cependant le temps d'apprentissage et de maîtrise de ces tâches est plus court.

En termes de gestion des compétences, on doit noter que plus la durée d'expérience est longue dans le champ limité de ces tâches estimées de difficulté faible ou moyenne, moins les autres tâches sont connues et font l'objet d'un savoir-faire. Soit les professionnels n'ont jamais l'occasion d'en faire l'expérience, de les apprendre et de construire des compétences pour les maîtriser. Soit ils ont appris à les réaliser, mais, faute de réactivation de leur pratique, ils ont pu perdre les connaissances et les compétences concernées.

Dans le même esprit, les apprentis ou stagiaires qui seraient confinés seulement à ces tâches de difficulté faible ou moyenne, auraient l'occasion de devenir plus expérimentés et compétents pour celles-ci, mais n'auraient pas la possibilité de faire l'expérience des tâches de difficulté forte, et donc pas la possibilité de les apprendre et d'en maîtriser les compétences. D'autant que plus les tâches sont complexes, plus elles demandent de temps et de durée d'expérience, mais aussi de formation structurée et encadrée (en entreprise et en formation).

Une deuxième catégorie de tâches concerne les tâches de complexité élevée qui sont confiées aux salariés expérimentés et compétents : les interventions sur éléments inamovibles (tels que les ailes arrière, les longerons ou les bas de caisse) sont les tâches les plus significatives, impliquant découpe et soudure. Ces tâches forment le noyau du métier, mais pas nécessairement le noyau des emplois. Certaines organisations du travail distinguent les salariés qui interviennent seulement sur les tâches du premier niveau, par exemple. D'autres entreprises sont plus spécialisées.

Une troisième catégorie de tâches qui entre aussi dans la définition du carrossier expérimenté touche à la chassimétrie. Nous avons déjà abordé cette réflexion plus haut : même s'il semble que ce type de tâche n'occupe qu'une faible part des interventions, il reste un besoin, et, semble-t-il, une tâche à compétence élevée et une tâche confiée à certains carrossiers expérimentés. Elle est d'abord définie comme distincte et spécifique parce qu'elle fait appel à des opérations de mesure, de calcul, de réglage. Elle serait donc d'une nature différente des autres catégories de tâches.

Dans le processus d'apprentissage, nous avons pu observer qu'elle n'est pas perçue de la même manière par tous les élèves et apprentis. Alors qu'on la juge souvent très complexe, et demandant des compétences spécifiques, de mesure, calculs, réglage, contrôle, elle peut être perçue et vécue de cette manière par certains jeunes apprenants, et leur pose beaucoup de problèmes pour apprendre à la maîtriser. De fait, on peut faire l'hypothèse qu'ils n'ont pas eu la possibilité de développer, au cours de leur scolarité précédente, des capacités de calcul, mesure, réglage, mais aussi des capacités de représentation dans l'espace, de lecture de plans et schémas, qu'ils ont ainsi un niveau de raisonnement insuffisant pour comprendre et s'approprier cette tâche. Mais, à notre étonnement, d'autres élèves ou apprentis disent ne pas trouver ce type de tâche difficile, l'avoir apprise rapidement et sans difficultés. Là encore, sans avoir pu réaliser d'étude systématique sur le sujet, nous pouvons faire l'hypothèse que ces élèves ont construit préalablement un certain niveau de capacités d'abstraction, qu'ils maîtrisent un certain type

d'opérations de mesure et de calcul, ainsi que les outils symboliques que sont les plans, schémas, etc.

Cela nous amène à une remarque complémentaire : même si les tâches de chassimétrie sont rares, il se peut que leur apprentissage joue un rôle important pour aider à développer une représentation globale de la structure des véhicules, de la compréhension des chocs et de leurs effets, des phénomènes de déformation, des impacts directs et indirects, des processus de reformation et des interrelations entre pièces. Or, toutes ces connaissances sont identifiées comme des éléments de compétence des carrossiers reconnus comme expérimentés et très compétents. Elles sont comme des bases de ce qu'on peut appeler la pensée du véhicule, et des raisonnements complexes qui sont présents pour tous les chantiers complexes et les actions critiques des réparations difficiles.

La quatrième catégorie concerne les actions de réception et remise du véhicule, de diagnostic des véhicules et estimation des travaux, de relation avec les experts et de prise en charge des dimensions administratives. Ce type de tâches ne semble pas faire l'objet d'une préoccupation des milieux professionnels. Ce n'est pas parce qu'elles ne sont pas considérées comme importantes, mais elles sont souvent occupées soit, par les dirigeants dans les petites et moyennes entreprises, soit confiées à un ou deux salariés qui ont été sélectionnés pour cela et occupent souvent aussi une fonction de chef d'équipe ou d'atelier. Il semble donc que ces compétences soient disponibles.

Il faut toutefois faire quelques remarques à propos de leur apprentissage, et à propos de leur importance dans le processus d'apprentissage et de construction des compétences d'un carrossier expérimenté et compétent. Les travaux de recherche de Patrick Kunegel (2011) réalisés dans des CFA sur l'apprentissage de la mécanique dans les entreprises, mettent un processus en évidence. Un moment clé du développement professionnel des mécaniciens est celui où ils n'agissent plus seulement sur un véhicule, mais sur la voiture d'un client. Cette capacité à se représenter les attentes, réactions d'un client vis-à-vis de sa voiture, est un facteur critique et qui intervient dans les compétences des carrossiers expérimentés. Ils n'interviennent pas seulement pour effectuer une transformation sur un véhicule, ils interviennent pour un client. Cet aspect de compréhension conduit les professionnels à améliorer leur action car ils ont une conscience claire des enjeux de qualité. Il est donc nécessaire dans une perspective de formation de carrossiers expérimentés, de permettre aux apprenants de faire l'expérience des tâches de relation avec les clients et avec les experts, de compréhension des enjeux

économiques de fixation des prix, de découverte et de compréhension des enjeux de qualité de service, etc. Là encore, cela est susceptible de concourir à la formation d'une représentation globale et élargie du processus économique, productif et de service dans son ensemble et d'aider à construire une compréhension des enjeux.

3) Une analyse et une caractérisation des tâches de carrosserie au regard des compétences qu'elles requièrent et des conditions d'apprentissage en jeu

Examinons les principales catégories de tâches qui composent le métier. Il ne s'agit pas ici de décrire exhaustivement les tâches, mais de les présenter et de les caractériser du point de vue des activités qu'elles exigent d'un professionnel, du degré de complexité qu'on peut leur attribuer, et de ce qu'elles exigent pour être apprises et maîtrisées. Nous les replaçons également vis-à-vis de leurs enjeux économiques pour les entreprises.

a) Le démontage remontage

Cette tâche est considérée comme une catégorie de tâches au degré de complexité moyen, qui demande une durée limitée d'apprentissage. Ses principales difficultés d'apprentissage tiennent à l'organisation rigoureuse de son chantier de travail, à la mémorisation et à la reconnaissance de la multiplicité et de la diversité des modes et pièces de fixation, à la succession ordonnée des opérations, qui suppose une mémorisation des procédures optimales de démontage-remontage, à certaines habiletés gestuelles et à leur routinisation pour procéder aux opérations, notamment lorsque l'accessibilité est compliquée, à la connaissance des gestes et postures de protection de la santé.

Cela suppose de construire un comportement qui recherche les informations fournies par les constructeurs à propos des modes de fixations, notamment pour les nouveaux modèles ou ceux qu'on ne connaît pas, ainsi que sur les procédures préconisées. Ce point est critique pour éviter des pertes de temps engendrées par l'application de pratiques efficaces pour certains modèles, et pour certaines époques, mais qui doivent être ajustées pour d'autres modèles ou nouveaux modèles. On peut mettre en avant une capacité de suspendre la mise en œuvre d'une manière de faire les choses spontanément, ou à partir de cas déjà connus, ou de pratiques déjà éprouvées et efficaces, ou encore de manières de faire estimées « logiques » ou efficaces, afin de se reporter aux documentations techniques, pour vérifier et valider ses intuitions d'action ou pour les ajuster aux préconisations.

On constate que cela demande du temps d'apprentissage notamment en début de carrière, mais que ce temps reste limité, surtout s'il est bien encadré et accompagné.

Le temps est nécessaire parce qu'il y a un grand nombre d'éléments, de modes d'action à retenir, parce qu'il y a des procédures à mémoriser et de nombreux gestes à apprendre et pour lesquels il faut acquérir la vitesse d'exécution pour les transformer en routine d'action. Le temps est nécessaire aussi parce que, dans les premiers temps, il est indispensable de vérifier et de se reporter, pour cela aux notices techniques. On doit souligner ici, que le recours aux notices techniques, (supports papier ou numériques) est aussi à envisager, sur le plan pédagogique, dans une perspective de construction d'un double ingrédient de la compétence d'un carrossier expert : d'une part, recourir aux préconisations techniques pour adopter la voie d'action optimale et ne pas seulement appliquer des routines ou des intuitions qui peuvent s'avérer contre-productives, d'autre part et complémentaiement, suspendre son sentiment d'efficacité devant toute situation inédite pour soi, et mettre en doute ses certitudes pour vérifier ou pour étendre son champ de connaissance.

On y reviendra plus loin, mais les capacités à rechercher et trouver les informations nécessaires, à manipuler les supports techniques (ordinateur, logiciel, application, revue, documents...) à lire, interpréter et comprendre les préconisations, sont, en soi, des éléments de compétence et des capacités à construire et développer. Elles supposent un apprentissage organisé et un accompagnement pour aider. Leur apprentissage ne va pas de soi et ne relève pas d'un apprentissage spontané à la portée de tous.

L'encadrement sert à prévenir les risques liés à un apprentissage par essais et erreurs, mais aussi qui laisserait chacun se faire une pratique à sa manière alors qu'il existe des manières de faire efficaces et reconnues, donc transmissibles. Cela ne signifie pas que la tâche ne relève que d'une procédure unique, ou que chacun ne peut pas ajuster et adapter l'action et adopter « sa » bonne pratique, mais que toutes les manières de faire ne sont pas équivalentes, notamment en temps de réalisation.

La formation joue un rôle important pour apprendre les règles et techniques d'organisation de son chantier, pour comprendre qu'il existe un très grand nombre de pièces et de modes de fixation, mais qui, malgré leur diversité et leur multiplicité, relève de quelques grandes catégories. La formation peut aider à comprendre qu'il est donc nécessaire de ne pas seulement aborder un nouveau type de fixations pour un véhicule qu'on ne connaît pas, à partir de sa seule expérience, mais de faire un détour par la documentation technique pour vérifier les procédures,

identifier les pièces et les fixations. La formation peut aider à comprendre, enfin, que les procédures proposent des actions optimales, qu'il y a donc un ordre optimal d'enchaînement des actions, même si une variété de chemins existe et peuvent conduire à un résultat satisfaisant mais moins rapide.

On peut parler de méta-connaissances, au sens où il ne s'agit pas seulement de savoir-faire, mais de savoir appréhender la logique générale de la tâche dans une perspective d'optimisation du temps, d'une part ; et d'autre part, dans une perspective d'apprendre à apprendre, dans un parcours d'expérience dans lequel le carrossier en cours de professionnalisation est amené à rencontrer de nouveaux cas (soit nouveau pour le débutant ou celui qui n'est pas encore expérimenté, soit nouveau parce qu'un nouveau modèle de véhicule et de nouveaux modes et pièces de fixation apparaissent sur les véhicules).

b) La soudure

La soudure est « un métier » à part entière : ce que réalise la soudure, avec et sur une série de matériaux, sur les métaux, au moyen d'instruments spécifiques, et par le biais des phénomènes liés à la chaleur et à son action sur les matériaux, compose un domaine d'activité à part. Apprendre à souder est donc également un apprentissage à part entière et indépendant des autres apprentissages du métier. L'assemblage de pièces au moyen des soudures est d'un tout autre type que celui qui est effectuée au moyen des collages ou au moyen des fixations de type vis, écrou, clips, rivets, etc.

La soudure est, en outre, considérée comme une pratique qui demande un long apprentissage et un entraînement poussé. Des habiletés perceptivo-gestuelles spécifiques sont à l'œuvre qui, si elles obéissent à des règles ne s'y réduisent jamais complètement. Le corps doit apprendre, apprendre à voir, à sentir, à ressentir, à trouver sa position. Il ne s'agit pas d'une seule relation mains – yeux – cerveau, mais aussi de la mobilisation de la position du corps, du bras, qui suppose un développement des proprioceptions (sens qui permet au corps de connaître sa position dans l'espace et de connaître et régler la position et le mouvement des différents organes du corps, notamment des bras et des mains). La capacité à contrôler l'action par l'estimation de l'avancée du processus suppose d'avoir identifié et mémorisé puis de reconnaître les indices qui permettent d'estimer l'évolution du travail et de réguler son action. L'observation de l'apprentissage de jeunes apprentis ou élèves, montre ainsi, avec les commentaires des formateurs, combien le réglage des outils, la posture du corps, la position des

mains, des bras et avant-bras, la précision et la sûreté des gestes, l'estimation du « bon moment » pour « finir », présentent des difficultés à chacun et à tous. Comme le disent des formateurs ou chefs d'équipe, il faut (il faudrait) faire des kilomètres de soudure avant d'y arriver. Précisons qu'il faut faire des kilomètres de soudure, mais dans des conditions qui permettent justement de se faire la main, d'essayer, de faire et de refaire, de rechercher avec son corps, le bon geste, la bonne position, et surtout, de le faire régulièrement avec aide, c'est-à-dire avec un plus expérimenté qui apporte un feed-back (un retour) valide ou corrige, qui aide et conseille et qui encourage dans la persévérance car cet apprentissage suppose aussi une longue patience, même si les résultats peuvent être assez rapidement observables, et donc la progression encourageante.

Il faut ajouter qu'il existe des techniques de soudures différentes (cf partie 1), ce qui accroît la quantité de ce qui est à apprendre et joue donc sur la durée. Enfin, ces soudures sont à réaliser dans des positions variées en fonction de l'accessibilité du travail à réaliser, ce qui contraint à apprendre à ajuster les gestes et à les entraîner pour cela, et donc, en termes de santé, de connaître et de comprendre les risques et les gestes et postures les plus économiques et protectrices.

Là encore, on constate donc d'une part que la durée fait partie intégrante de l'apprentissage, mais d'autre part que la durée de confrontation à la soudure n'est pas sans conditions. On peut identifier plusieurs temps différents et plusieurs types de conditions d'apprentissage : le temps consacré à souder dans des conditions non productives et sans risques, uniquement pour apprendre et s'entraîner, avec droit à l'essai et aux erreurs, avec aide d'un formateur, d'un tuteur ou plus expérimenté, le temps pour apprendre et s'entraîner sur des tâches réelles de carrosserie, avec aide, le temps d'entraînement et de répétition, en situation de production, avec des progressions possibles dans la difficulté, le temps lié à la rencontre d'une diversité de cas, donc d'une diversité de conditions de la tâche.

La soudure fait aussi l'objet d'un apprentissage technologique. La connaissance et la compréhension des phénomènes et lois en jeu font partie intégrante de la compétence de soudage, ce qui est souligné par les formateurs, les professionnels, les encadrants et employeurs. Dans nos observations d'apprentis, nous avons pu observer que les membres d'un petit groupe, pendant un exercice de soudage, sont capables d'expliquer ce qu'ils faisaient, ce qu'ils avaient réalisé, la qualité de leur soudure, les indices leur permettant de juger cette qualité, les raisons pour lesquelles ils avaient « raté » ou des défauts, mais aussi certaines causes physicochimiques

qui avaient influencé le résultat. Il ne s'agit donc pas seulement de savoir-faire, au sens restreint de faire, mais de savoir et faire, au sens de savoir et comprendre comment ça marche et pourquoi. Ce point a une double importance :

- pendant l'apprentissage, comprendre comment et pourquoi ça marche, permet de mieux comprendre pourquoi un geste est meilleur qu'un autre et de comprendre pourquoi les règles de l'art sont efficaces. Cela aide aussi à régler les gestes et l'apprentissage des gestes,
- pendant le travail, optimiser les actions en prenant en compte les phénomènes sur lesquels et par lesquels on agit, anticiper, et par là accroître la vitesse et la qualité.

c) La réparation d'éléments inamovibles

La réparation d'éléments inamovibles correspond à une catégorie de tâches très différente du démontage et remontage d'éléments amovibles.

Tout d'abord, elle implique un ensemble de sous-tâches, elles aussi de natures différentes : découper, percer, redresser selon différentes techniques, en fonction du choc, meuler, préparer, ajuster, souder, poncer. Plusieurs points critiques peuvent être mis en avant :

- ✓ L'importance de l'identification des opérations à réaliser, à partir du diagnostic du chantier,
- ✓ La planification des actions,
- ✓ L'ajustage de la pièce lors du remontage,
- ✓ La vérification de la cohérence de l'ensemble,
- ✓ Le contrôle de la qualité de chacune des opérations, avec l'idée que la qualité d'une opération est fonction de la qualité des opérations qui précèdent, que la qualité d'une opération porte aussi sur les conséquences que l'opération a sur la qualité des opérations suivantes.

Plusieurs interlocuteurs de l'étude soulignent l'importance de la planification et de l'anticipation, et le fait que le travail consiste à avoir une vue d'ensemble du chantier et de sa réalisation, et à penser la qualité d'une opération en fonction de ses effets sur les suivantes, aussi bien en termes de rapidité qu'en termes de qualité des travaux.

L'ajustage est considéré comme une action critique. Elle est une opération cognitive au sens où elle est composée de prise d'informations, de calculs, de contrôle, de réglages,

d'ajustements, de vérifications, au regard d'un référentiel qui est celui de la qualité des travaux : l'ajustage, comme les autres opérations, est à penser dans une logique d'anticipation des conséquences des choix d'action et de la qualité de l'action réalisée. En termes cognitifs, il est nécessaire que le professionnel ait construit, en pensée, une représentation des différents facteurs en jeu dans l'ajustement et aussi une représentation dynamique du processus de repose, afin de penser chaque opération en fonction des suivantes et de penser chaque élément en relation avec les autres éléments. On ajoutera qu'il est nécessaire d'avoir construit et intégré l'idée qu'il peut être nécessaire de « perdre du temps pour en gagner », selon l'expression d'au moins deux interlocuteurs de l'étude dont un employeur d'une grosse entreprise de carrosserie.

Si nous insistons ici sur la nature des opérations de pensée, impliquées dans cette catégorie de tâches, c'est, d'une part pour en souligner le niveau de complexité et de professionnalité requise, et d'autre part, pour souligner l'ampleur des apprentissages à réaliser et donc le temps et les conditions pour ce faire.

La réparation d'une aile arrière est évoquée par tous comme la tâche la plus emblématique et la plus complexe, mais aussi le plus à enjeux du métier de carrossier. Sa durée de réalisation est un enjeu pour la rentabilité de l'entreprise et peut varier dans des proportions considérables selon le degré de compétences (et d'expérience) des professionnels. Elle n'est confiée qu'aux professionnels les plus compétents (les carrossiers expérimentés).

Sur le plan de l'apprentissage et de la formation, cette catégorie de tâche est reconnue, par les formateurs et par les jeunes, comme la tâche qui signe la compétence de carrossier. Elle est ressentie comme intéressante, motivante et valorisante.

Dans l'un des CFA de notre étude, un formateur souligne qu'il est important que chaque apprenti ait pu, au cours de sa formation, être confronté à cette tâche, au CFA. Mais cela n'est possible qu'une fois en raison du temps disponible et à la fin du parcours. Avoir fait l'expérience de la tâche de réparation de l'aile arrière : diagnostic, dépose, réparation ou changement, ajustage et préparation, repose, constitue une expérience intégratrice de différentes actions qui peuvent avoir été apprises par ailleurs.

La réparation d'éléments inamovibles condense plusieurs tâches de plusieurs registres :

- ✓ L'identification du travail à faire et la planification de l'ensemble des opérations en anticipant les points critiques et en anticipant les conséquences des actions sur les suivantes.

- ✓ Elle condense, en un chantier, la plupart des actions et opérations qui caractérise la compétence d'un carrossier : démontage, découpe, remise en forme, préparation, soudure, collage, fixations, etc.
- ✓ Elle suppose opérations de mesure, de calculs, d'estimation, de réglages et contrôle,
- ✓ Elle demande à ce que l'action soit réalisée de manière consciente et organisée par le raisonnement, sous contrôle, car chaque cas est unique et demande donc un ajustement et pas une réponse routinière. Les opérations de prise d'information, visuelle, tactile sont requises.
- ✓ Les raisonnements demandent une connaissance des lois et règles physiques de réaction des tôles, des phénomènes de collage, de chaleur, séchage, dosage, etc.
- ✓ Enfin, elle suppose une planification pour optimiser l'enchaînement des opérations pour optimiser le temps, et mobilise les qualités de patience, attention, concentration, doute et contrôle vis-à-vis des choix et de la qualité et vérification des procédures optimales, organisation du chantier.

Elle est donc à la fois une tâche critique du métier, mais aussi un facteur de satisfaction et de reconnaissance puisqu'elle concrétise la remise en forme du véhicule abimé et la valeur du métier et du travail. Mais elle est aussi une tâche éducative et formative, pour toutes les raisons citées plus haut, parce qu'elle condense les compétences à mettre en œuvre, et développe la compréhension globale du travail. Elle est porteuse d'une fonction très mobilisatrice des jeunes apprenants, pour le travail et pour le métier et son apprentissage.

4) Un métier fait de diversité des cas, des conditions du travail, et de variations de l'action.

Nous avons déjà abondamment développé ces aspects du métier dans le chapitre précédent.

Nous nous bornerons donc ici, à les préciser et à les développer.

Comme dans d'autres métiers ou secteurs, le travail de carrosserie est un travail qui associe :

- ✓ Connaissance, maîtrise de procédures et modes opératoires précis, connus dans la profession, éprouvés pour leur efficacité, d'une part ;
- ✓ Ajustements de l'action aux caractéristiques de chaque cas particulier qui se présente, d'autre part.

Comme on l'a déjà évoqué, cette exigence présente un caractère paradoxal dans le travail et dans son apprentissage : d'un côté, il faut savoir « exécuter » les opérations de l'action, de telle manière que ce sont les procédures et modes opératoires qui orientent et dirigent l'action. Le professionnel doit, en quelque sorte, obéir aux règles, aux prescriptions « du métier » ou des constructeurs, en suspendant ses intuitions, ses automatismes, ses manières spontanées de faire, parfois même son intelligence professionnelle car ce sont ces procédures connues et répertoriées, qui sont les plus efficaces en termes de temps, de qualité, de santé. Du point de vue de l'apprentissage, les enjeux consistent à apprendre et à connaître les procédures et modes opératoires optimaux pour chaque type de situation, et à maîtriser les opérations pour les « appliquer ». Des enjeux moins visibles, quoique bien ressentis par tout professionnel au cours de sa carrière, sont aussi à prendre en compte. Il est nécessaire d'apprendre et d'être attentif, et dès qu'il y a doute, tout au long des situations qui se présentent, à l'importance de contrôler ses décisions d'action et le choix des manières de faire, voire de les suspendre pour vérifier, dans les documents de référence, quelles sont les modes opératoires préconisés et optimaux. Pourquoi cela constitue-t-il une difficulté d'apprentissage tout au long de la vie ?

Le processus de construction et de développement des compétences et le rôle de l'expérience permettent la construction de routines. Il faut prendre le terme de routine dans sa signification pour la psychologie des apprentissages : ce sont comme des automatismes de pensée et d'action, qui sont immédiatement disponibles en situation, et donc mobilisables sans effort de réflexion. L'expertise est faite de routines : un carrossier expérimenté « voit » immédiatement le choc, la nature des travaux à effectuer, les vérifications à opérer... Ou encore, pour démonter telle pièce, il peut se mettre immédiatement en action, le choix et l'ordre des opérations s'exécute simplement, sans qu'il lui soit nécessaire d'y réfléchir. Les routines sont à la base de l'aisance au travail. Elles sont aussi bien ancrées en mémoire et résistantes. Elles demandent un temps d'entraînement. Dans l'étendue du travail de carrosserie, il est nécessaire d'acquérir un grand nombre de routines du fait du grand nombre d'actions et d'opérations nécessaires. Pour chaque catégorie de tâche, et au cours de la construction de l'expérience, l'acquisition de nouvelles routines est de plus en plus facile et rapide puisque leur apprentissage est soutenu par ce qui constitue la structure de base de la tâche, commune à toute une étendue d'actions. Par exemple, pour les fixations, un carrossier expérimenté a construit une représentation (ou modèle mental) des principaux systèmes de fixation, des principales caractéristiques des éléments, et des principales lignes d'action pour démonter et monter les pièces. A partir de là, les nouveaux cas, les nouveaux systèmes s'intègrent facilement à la structure mentale déjà constituée, la

mémorisation est très rapide. En même temps, la structure mentale s'ajuste et s'enrichit des nouvelles caractéristiques.

Un débutant doit, pour sa part construire une structure d'ensemble, et apprendre chaque pièce, chaque action, chaque opération. Le coût cognitif et l'effort d'apprentissage sont très élevés et le temps d'apprentissage long. L'expérience est essentielle au sens où il faut répéter et s'entraîner pour les mêmes types de pièces, de systèmes et d'action et opérations, et au sens où il faut découvrir les différents types de cas de figure, de pièces, de systèmes, de modes opératoires. En termes de formation, l'aide du professeur, du formateur et du tuteur consiste à aider à l'appropriation de la compréhension du système d'ensemble : éléments, systèmes de fixation, modes opératoires, en montrant les caractéristiques générales du montage-démontage, mais aussi les spécificités de chaque cas de figure, les ressemblances et les différences.

Les qualités des routines peuvent être aussi leurs faiblesses. Tout d'abord, dans un apprentissage « sur le tas », par expérience, soit en apprenant par soi-même, soit par imitation rapide, on peut parvenir assez rapidement à obtenir un résultat attendu relativement satisfaisant. Dans l'apprentissage sur le tas, la réussite apparente de l'action valide le choix d'action et celui qui apprend construit une routine d'action et prend des habitudes. Celles-ci peuvent être satisfaisantes, mais pas nécessairement optimales au regard de ce que serait l'action optimale, « experte », surtout dans un métier où il existe toujours plusieurs manières de faire pour atteindre un « même » but, mais pas toujours strictement équivalentes. Une action peut être satisfaisante, mais, au regard des propos tenus par certains de nos interlocuteurs pour cette étude, pas nécessairement optimales selon quatre dimensions :

- ✓ Sa rapidité, or l'enjeu du temps est crucial ;
- ✓ Son niveau de qualité, or, on peut observer que le niveau d'exigence en matière de qualité n'est pas nécessairement le même selon les entreprises et selon les clients ou les « payeurs » ; et le niveau de qualité peut n'être pas « perçu » de la même manière par des clients différents.
- ✓ Son influence sur les actions et opérations ultérieures dans le processus de production du service. Une action peut être satisfaisante en soi et pour la tâche en elle-même mais pas optimale pour les opérations à venir, notamment celles qui sont amenées à être prises en charge par d'autres par la suite.
- ✓ La santé à court et moyen terme : des habitudes d'action peuvent insidieusement produire des troubles musculo-squelettiques, des risques de maladie.

L'expérience est ici une source potentielle d'acquisition trop rapide de routines qui donnent un sentiment d'efficacité et de compétence important mais, en quelque sorte, trompeur. Il peut alors faire obstacle à l'intérêt de vérifier ou de rechercher les modes opératoires optimaux pour de nouveaux cas.

L'expérience routinisée est aussi un obstacle pour les plus expérimentés, puisque ses qualités : robustesse, disponibilité immédiate, économie, efficacité, s'opposent et résistent à l'acquisition de nouvelles formes d'action et de raisonnement. Il est très difficile et coûteux d'adopter de nouvelles formes d'action lorsqu'on est un professionnel expérimenté et compétent, et il est nécessaire souvent d'accompagner ces phases de transition par de la formation mais surtout par une réorganisation du travail, pendant le temps nécessaire à l'adoption et à l'habituation des nouvelles formes d'action (par exemple, réduire la pression du temps, laisser s'entraîner, bénéficier d'un soutien de la hiérarchie...En outre, les routines font aussi obstacle au changement et à leur remplacement par des modes d'actions nouveaux. C'est d'autant plus vrai, au travail, sous la pression du temps, lorsqu'un professionnel expérimenté, à l'occasion d'une formation par exemple, découvre des modes d'action nouveaux, différents de ses habitudes d'action. Lorsqu'il doit les essayer et les mettre en œuvre en situation, il découvre que c'est plus difficile, plus fatigant, demandant plus d'effort et d'attention, moins rapide et efficace, que les routines anciennes. Lorsque la pression de la situation reste constante, on observe que les professionnels, des plus débutants aux plus expérimentés, tendent à remobiliser les routines pour faire face aux exigences, et à laisser de côté les modes d'action nouveaux mais pour lesquels il faut un temps d'appropriation coûteux. Cela signifie qu'en formation initiale, les formateurs et tuteurs doivent être attentifs à contrôler l'apprentissage de l'action afin de ne pas laisser s'installer des actions incomplètes ou approximatives, et, qu'en formation continue, ils doivent prendre en compte, la difficulté du changement dû aux caractéristiques des routines et de l'expertise, et au temps nécessaire pour faire l'expérience des nouvelles pratiques, et pour remplacer les habitudes par de nouvelles habitudes.

Ce que nous venons de décrire ici vaut, en carrosserie, pour la diversité des pièces, systèmes, cas et modes d'action. Le risque, en effet, est que ceux qui apprennent ou qui sont expérimentés tendent à généraliser un mode opératoire, une manière de réaliser l'action, à toutes les situations qui semblent se ressembler. Là encore, même si un résultat satisfaisant peut être obtenu, il risque de n'être pas optimal. Il est donc essentiel, en formation, de mettre en évidence les différences peu perceptibles, mais essentielles, entre les cas, pour justifier la mise en place de modes d'action différents adaptés à chaque type de cas.

II.4) Le temps et la durée d'apprentissage dans les parcours de formation initiale

Apprendre est la résultante d'une succession d'activités qui concourent à produire des apprentissages. Mais, pour apprendre, toutes les activités ne se valent pas, et certaines sont plus indispensables que d'autres tandis que certaines peuvent avoir un effet négatif sur les apprentissages.

L'une des questions les plus essentielles qu'on doit se poser pour tout parcours d'apprentissage, et dans ce parcours, pour toute situation d'apprentissage, est celle du temps effectif consacré à des activités à fort potentiel d'apprentissage.

Prenons volontairement un exemple tiré d'observations déjà anciennes dans un autre contexte, en école maternelle. Une observation avait montré, de manière inattendue, que chaque enfant d'une classe d'une vingtaine de jeunes enfants, dont une grande partie d'enfants dont le français n'était pas la langue maternelle, n'avait l'occasion de parler, effectivement, qu'une minute par jour. L'activité langage, reconnue comme fondamentale à cet âge, pour préparer l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, ne donnait l'occasion à chacun que de s'exprimer pendant une minute. Il faut préciser un point essentiel : parler, à l'école maternelle, ne signifie pas « causer », mais parler « sous contrôle », et dans un cadre et selon des règles explicites strictes. C'est-à-dire s'engager dans une activité « exigeante, encadrée, réglée, normée, au-delà de ce qu'on sait déjà faire et des manières spontanées de communiquer. Il faut respecter le thème (de quoi on parle), utiliser un vocabulaire précis, articuler, organiser et finir ses phrases, être attentif à la compréhension des autres, respecter les règles d'un langage correct, etc. La richesse des activités est beaucoup plus élevée que les échanges spontanés et est une source reconnue de développement. Pour certains enfants, ce type de situation se reproduit dans la famille ; l'entourage exige de l'enfant qu'il parle à propos, lui demande de préciser et d'utiliser le bon mot, lui demande de finir ses phrases, corrige, apporte de nouveaux mots et enrichit le vocabulaire. Pour d'autres, cela ne se fait pas en dehors des séquences langage, à l'école. Le déficit se creuse alors rapidement. Si l'on ajoute à cela la disparition d'une demi-journée de classe, ce sont autant d'heures de pratiques contrôlées qui manquent. Même si on apprend le langage aussi en écoutant les autres, un temps de pratique active du langage est nécessaire pour

produire les apprentissages attendus. Passer à quatre minutes effectives de prise de parole contrôlée, a nécessité, dans cet exemple, une transformation importante des pratiques.

Revenons maintenant à l'apprentissage de la carrosserie et au temps d'activité effective et riche consacré à l'apprentissage d'une tâche. On observe ainsi, pour un parcours par la voie scolaire, que le temps officiel d'atelier est limité, de même que le temps de technologie. Il est limité dans le cadre du nombre global d'heures de cours au lycée, du nombre de semaines par année. Il est limité selon les moyens techniques disponibles : espace (en m²) disponible, matériel, outillage, temps moyen d'encadrement formateur.

Pour certains interlocuteurs rencontrés, au cours de notre enquête, le temps effectif d'activité avec certaines tâches s'est réduit au cours du temps. Il est trop réduit pour apprendre.

Il faut ajouter à cela la distribution « théorique » du temps d'apprentissage entre milieu professionnel et lycée ou CFA. Dans les référentiels étudiés², l'apprentissage et l'entraînement pour certaines tâches est distribué entre formation et entreprise. Pour d'autres, l'apprentissage et l'entraînement sont supposés s'effectuer seulement en entreprise. Ce qui peut aboutir, dans certains cas, à ce qu'un apprenant n'ait l'occasion de pratiquer certaines tâches ni en formation, ni en entreprise. Pour d'autres, le temps d'apprentissage et d'entraînement en entreprise est limité par différents types de possibilités au sein de l'entreprise : parfois une entreprise ne réalise pas toutes les tâches prévues au référentiel. Il lui est donc impossible de les proposer à l'apprenant. Parfois, elle ne peut confier des tâches trop complexes ou à trop fort enjeu à l'apprenti, faute de disponibilité d'un encadrement pour contrôler et assister le travail et l'apprentissage. Parfois, le temps disponible pour le tuteur ou maître de stage est trop réduit pour apporter une aide effective à l'apprenant. Chaque apprenant est confronté à des conditions différentes qui permettent plus ou moins de passer un temps optimal d'activité sur chacune des tâches essentielles du métier, pour faire et pour apprendre. Optimal signifie que, dans le temps passé, à un certain stade, la tâche suffisamment maîtrisée, doit être remplacée par une tâche différente, ou plus complexe. A un moment donné, la répétition n'est plus porteuse d'un fort potentiel d'apprentissage.

On doit donc se poser une série de questions :

² Essentiellement les référentiels d'activités professionnelles et de certification des diplômes de CAP et de BAC Pro Réparation des carrosseries.

La durée de travail en entreprise est limitée au temps de stage, aux horaires réglementaires qui définissent la durée hebdomadaire et journalière. Mais, en outre,

- ✓ Quelle est la nature des tâches affectées au cours des séquences en milieu professionnel ? Tâches déjà maîtrisées ou tâches à apprendre ? Tâches simples ou plus complexes ?
- ✓ Quelle est la nature des activités (observer ? participer, réaliser, avec aide, sans aide, avec plus ou moins d'autonomie aidée ?)
- ✓ Quelle est la durée d'activité effective passée pour un type de tâche ?
- ✓ Donc, globalement, quel est le potentiel d'apprentissage et de développement des compétences du temps imparti aux différentes tâches auxquelles est confronté l'apprenant ?

Cet ensemble de facteurs, en formation ou en entreprise, influence le temps effectivement passé à des activités à fort potentiel d'apprentissage. Ainsi, parler de 8 ans d'expérience n'est que partiellement significatif, puisqu'elle ne dit pas grand-chose de la durée effective d'activité, ni de la qualité des activités effectuées.

Prenons un exemple : pendant une séquence d'atelier d'une durée de quatre heures, au lycée ou au CFA, un apprenant carrossier peut, en fonction du matériel à disposition : pièces sur lesquelles intervenir, par exemple, et surtout, outillage disponible, se trouver plus ou moins en activité. Ainsi, si un seul poste à souder pour quatre est disponible, le temps consacré à souder est moindre que si un poste pour deux est disponible. Or, la soudure est une tâche qui demande une longue durée de pratique. Le temps est d'autant plus réduit, si, en outre, les conditions font que le formateur ou le professeur doit prendre en charge un grand nombre d'apprenants, ce qui limite ses possibilités d'observer le comportement de chaque apprenant, et d'intervenir le plus rapidement possible pour apporter feed-back, valider ou corriger le geste.

Cette simple observation révèle une pédagogie porteuse d'un fort potentiel de développement :

- ✓ Les apprenants sont plongés dans une situation porteuse des principales exigences d'une tâche complexe et significative du métier. Ils sont donc en situation d'en faire l'expérience réelle car, même si la situation est « simplifiée », les composantes de la complexité sont présentes.
- ✓ Les apprenants ont un ensemble d'actions à effectuer qui sont indissociablement de prise d'information, d'identification et de décision de ce qui est à faire et comment, de mesure, de raisonnement, de vérification de l'avancée et de la qualité du travail,

d'application de modes opératoires, d'organisation de son chantier, de sécurité, etc. Ils sont donc face à une tâche dans son ensemble, complexe, qui oblige à penser chaque opération et l'association et les interrelations entre les opérations.

- ✓ Ils ont un résultat à obtenir, et le formateur procède avec eux fréquemment pendant la séquence à une co-évaluation de l'action en cours et de ses résultats, en fonction d'une grille préétablie. Ils disposent donc de la possibilité : d'une part d'acquérir les compétences liées au contrôle de sa propre action et de ses résultats, d'autre part, de bénéficier d'un feed-back immédiat, en cours d'apprentissage. Le rôle du feed-back est fondamental pour tout apprentissage ; or, il est souvent méconnu. Ici, le feed-back est immédiat, il permet donc de procéder à des corrections et ajustements rapides avant que l'erreur s'installe, il accélère l'apprentissage puisque les opérations et actions et raisonnements efficaces sont validés et les autres éliminés. Le feed-back est puissant, car, dans l'organisation pédagogique du formateur, non seulement celui-ci demande d'abord aux apprenants de s'autoévaluer, ce qui les oblige à raisonner et réfléchir à leur action et aux résultats de celle-ci, plutôt que d'apporter l'évaluation lui-même. Mais, en outre, il peut lui-même discuter cette évaluation, apporter ses arguments et donc procéder ainsi à un apport nouveau, des corrections et ajustements, etc. On observe aussi que les apprenants s'évaluent entre eux, or, les travaux de recherche montrent que le feed-back par les pairs, validés ensuite par l'enseignant, sont les plus efficaces pour l'apprentissage.
- ✓ L'évaluation ne porte pas seulement sur les résultats. On note que les apprenants ne doivent pas seulement estimer si c'est bon ou pas bon, mais doivent expliquer le pourquoi un résultat est satisfaisant au regard des exigences du travail de carrosserie : conformité des modes opératoires adoptés, qualité de l'action et des opérations, phénomènes physico-chimiques de différentes natures concernant la tôle, la chaleur, la résistance, la déformation, etc. La technologie, les techniques, les sciences, les opérations mathématiques, sont incluses dans le travail et dans la situation. L'exigence d'un carrossier qui pense est constante et semble très bien appropriée par les apprenants.
- ✓ Les apprenants ont droit à l'essai à l'erreur, à poser des questions, à recommencer. L'évaluation peut être recommencée et l'appréciation finale porte sur la meilleure prestation.
- ✓ On note de nombreux échanges sur l'expérience que les apprenants sont en train de vivre chez leur maître d'apprentissage, pour comparer les pratiques, expliquer le bien fondé

d'un mode opératoire ou ses faiblesses ; la fameuse « liaison » entre centre de formation et entreprise se réalise aussi au cœur des échanges entre le formateur et les apprentis.

- ✓ Sur le plan psychosocial, cela favorise l'engagement dans la tâche et dans l'apprentissage car les apprenants sont soumis à une tâche riche, caractéristique du métier, qui pose un défi et n'est pas seulement une obligation à réaliser. Le mode d'évaluation et la présence du formateur stimulent et sécurisent en même temps. Il n'y a jamais de jugement de valeur sur l'apprenant qui est prononcé, mais seulement sur son action et ses raisonnements, sur ses résultats, de manière bienveillante car tout besoin d'approfondir, d'apprendre, de refaire est considéré comme normal dans le processus d'apprentissage et valorisé. Les apprenants coopèrent et s'aident mutuellement. Le formateur veille au respect mutuel (pas de jugements) et il encourage et contrôle que les échanges soient professionnels et pas scolaires. Les plus avancés aident les autres, et peuvent en même temps se perfectionner, aller plus loin. Le formateur accroît les exigences pour les plus avancés et permet aux moins avancés d'avancer aussi à leur rythme afin de prendre le temps de maîtriser les actions de base avant de passer à plus complexe. Ce principe est là aussi essentiel car il permet d'ancrer les apprentissages et de les consolider et ne se contente pas d'apprentissages approximatifs, même s'il manque du temps d'entraînement.

L'analyse que nous venons de proposer ici a pour but de montrer deux choses :

- D'une part, la qualité de l'expérience vécue ainsi en fait une expérience au potentiel d'apprentissage très élevé : les élèves sont stimulés pour être conscients de ce qu'ils font, des finalités, des raisons, ils sont stimulés pour penser, pour raisonner, pour chercher la qualité, pour s'améliorer. Ils ont des feed-back rapides, et ont un environnement exigeant, sécurisé, bienveillant. On constate donc que les heures d'atelier ainsi pilotés et organisés ont un effet d'apprentissage et de développement des compétences démultiplié.
- D'autre part, qu'elle contient la plupart des ingrédients d'une qualité pédagogique particulièrement adaptée à un enseignement professionnel de niveau élevé et à une population d'élèves qui ne refusent pas l'exigence, ni l'activité cognitive, à condition que les tâches et activités proposées soient stimulantes, bien encadrées, réalisées dans un environnement sécurisant et valorisant. On note qu'aucun apprenant n'est laissé sur le côté, même si on relève une hétérogénéité importante des niveaux de maîtrise (légitime en cours de formation). Un tel environnement

satisfaisant constitue une base importante pour entrer dans le métier, pour permettre une appropriation progressive et valorisante, pour développer l'intérêt et l'engagement dans la suite du parcours.

Au sein même de certaines entreprises, on peut retrouver de telles conditions d'un fort potentiel d'apprentissage, de même qu'au sein de plusieurs organismes de formation : lycées ou CFA. Pour autant, il semble qu'on ne retrouve pas toujours les mêmes conditions optimales et que des marges importantes de progrès puissent se réaliser.

II.5) Qui sont les élèves et les apprentis à l'entrée dans un cycle de formation en carrosserie ?

Dans cette partie, nous allons développer quelques éléments d'analyse de la population des apprentis, des élèves (par la voie scolaire), des stagiaires (de la formation continue) qui entrent dans un cycle de formation qualifiante et/ou certifiante.

Nous ne disposons pas d'une étude systématique de la population, mais nous allons, d'une part, mettre en évidence quelques constats et réflexions issus de notre étude, qui mériteraient d'être approfondis ou pris en compte dans les réflexions sur les parcours des carrossiers, et mettre en évidence les différents aspects qu'il pourrait être intéressant de considérer.

Les apprentis sont-ils différents des élèves ?

Globalement, et sans que l'on dispose d'études récentes et systématiques des deux populations, on tend à distinguer, à l'entrée, celle des apprentis et celle des élèves.

Les apprentis semblent issus de milieux dans lesquels le métier est exercé par un ou des membres de l'entourage, notamment familial et amical (parents, grands-parents, frères et sœurs, cousins, voisins, etc.). Dans notre étude, les entretiens avec des apprentis tendent à aller dans ce sens, sous toutes réserves car ils ne sont ni assez nombreux ni ne relèvent de la constitution d'échantillons représentatifs. Cela est vrai aussi pour des jeunes d'origine étrangère ou de parents ou grands-parents étrangers. Les quelques carrossiers en activité, y compris non-diplômés, que nous avons pu interroger sur ce point, évoquent aussi une filiation de ce type dans le parcours qui les a conduits à la carrosserie.

Il semble que les élèves qui suivent un parcours par la voie scolaire soient moins concernés par une telle détermination de leur parcours et de leur choix. Il faudrait examiner en quoi le fait d'avoir un entourage dans lequel un exemple d'exercice d'une activité dans le secteur de l'automobile et de la carrosserie favorise aussi la connaissance de la voie de l'apprentissage, la valorise et la rend désirable ou, pour le moins imaginable et acceptable, et favorise aussi la démarche de recherche d'une entreprise d'accueil. Quoi qu'il en soit, le fait d'avoir un entourage ou une personne dans l'entourage peut jouer un rôle important dans la motivation et dans l'engagement dans la formation et dans son parcours. Cela s'accompagne souvent d'une « culture » ou d'éléments de culture (on a vu faire, on a fait, on sait un peu faire, on s'est intéressé, on a aidé...) du secteur ou du métier, qu'on pourrait assimiler à une préparation, une

première étape de sensibilisation et de formation, qui permet de gagner du temps de familiarisation et d'apprentissage, puis d'insertion dans une entreprise et dans le travail. Ainsi, parmi les apprentis interrogés, la plupart disent qu'ils connaissaient, au moins un peu, le secteur ou le métier.

Un deuxième facteur est celui de l'intérêt, voire de la passion pour l'automobile. Ceux-ci sont évoqués spontanément par les apprentis lors de nos observations ou entretiens. Ils se « voient » depuis longtemps dans le milieu et le métier, c'est une passion. Ils ont une idée déjà construite de leur parcours et du type d'entreprise ou d'emploi qui leur conviendrait. Mais cela est vrai aussi pour certains élèves de bac pro par la voie scolaire. On note que les visées sont assez diversifiées et relèvent d'arguments différents : exercer le métier dans son ensemble, ou exercer le métier en concession pour certains avantages, exercer le métier dans des entreprises spécialisées comme la réparation et le changement de pare-brise.

Il n'y aurait ainsi pas homogénéité de visées, mais il y a des choix précis qui semblent déjà faits. Tout cela peut contribuer aussi à soutenir l'engagement dans la formation.

Le niveau à l'entrée est une question qui est évoquée par les formateurs, enseignants, encadrants. Il intéresse ici la problématique du carrossier expérimenté sous plusieurs aspects :

Les formateurs, mais également nos observations, mettent en évidence de nombreuses difficultés récurrentes :

- ✓ Maîtrise insuffisance de la lecture et de l'écriture ; ce qui influence directement la capacité à bénéficier des formations et des enseignements, à bénéficier des enseignements technologiques, à apprendre et à maîtriser toutes les tâches dans lesquelles l'écrit est présent (documentation sur supports papier ou numérique) ;
- ✓ Maîtrise insuffisante de capacités à calculer, mesurer, estimer des longueurs, estimer et effectuer des dosages...
- ✓ Maîtrise insuffisante en utilisation d'outils symboliques : plans, schémas, tableaux, tables et courbes, de mesure, de dosage, de réglage...
- ✓ Difficultés à comprendre et s'appropriier les phénomènes de déformation, tension, force, et en particulier concernant les réglages de trains et la chassimétrie. Ces phénomènes et les lois qui les régissent nécessitent le passage à un niveau d'abstraction qui n'est souvent pas maîtrisé à l'entrée.

Ces difficultés ne sont pas spécifiques aux élèves ou aux apprentis en carrosserie mais communes à la plupart des élèves ou des apprentis de tous secteurs professionnels. Elles sont réversibles et peuvent être dépassées au cours du parcours de formation et de travail.

Elles ont deux effets qui peuvent se conjuguer dans un parcours :

Premièrement, elles ralentissent, compliquent les apprentissages et accroissent ce qui est à apprendre puisque les capacités attendues et supposées à l'entrée qui permettent d'apprendre et de comprendre, doivent être rattrapées, compensées, alors qu'elles sont supposées acquises.

Deuxièmement, elles compliquent et ralentissent aussi le développement de toutes les compétences d'un carrossier, ou, *in fine*, si elles ne sont pas compensées et rattrapées, elles limitent le développement des compétences à certaines catégories de tâches et réduisent le champ de ce qu'une personne peut faire avec compétence. Elles peuvent susciter des stratégies d'évitement dans le cours d'une carrière : évitement de certaines actions (consulter la documentation, utiliser certains instruments, éviter les formations pour que ces « faiblesses ne soient pas mises à jour « publiquement »).

Conclusions

L'expression de carrossier expérimenté qui désigne, dans le milieu professionnel, un carrossier devenu compétent par son expérience, a, au vu des résultats de notre étude, une signification concrète. Le développement des compétences en carrosserie exige du temps pour une série de raisons liées aux particularités de ce qui est à apprendre et aux processus d'apprentissage qui sont en jeu. On doit cependant nuancer le constat en fonction du type de tâche. En effet, c'est bien pour l'ensemble des tâches du métier qui sont structurellement différentes, et parce que certaines demandent un temps d'apprentissage particulièrement long que l'apprentissage du métier est long et que le rôle de l'expérience y est si crucial.

On constate aussi que l'expression de carrossier expérimenté comporte l'idée de carrossier compétent, et que l'expérience comme seule durée ne fait pas nécessairement la compétence. En atteste le fait que tous les carrossiers qui ont de l'expérience ne sont pas considérés comme suffisamment compétents pour qu'on leur confie les tâches les plus complexes ou pour que le niveau optimal de qualité soit assuré.

Le temps n'est donc pas la seule variable. Ce que l'on peut appeler la qualité de l'expérience est aussi en jeu, tout comme l'est la qualité de la formation (ou de l'enseignement). Autrement dit, c'est la qualité du parcours d'apprentissage qui est essentiel.

Premier point, l'expérience-durée n'est apprenante que jusqu'au point où un professionnel a atteint un certain niveau de développement de ses compétences pour une catégorie de tâches. Au-delà, la compétence est maintenue, mais, dans le processus d'apprentissage, la répétition des mêmes situations et tâches peut s'opérer au détriment de la découverte et de l'expérience d'autres tâches.

Deuxième point, on a pu mettre en évidence aussi que ce n'est pas un nombre d'années global qui importe, mais la densité et la qualité du temps passé à apprendre et à faire. Si le temps de découverte, d'entraînement, d'affinage des habiletés perceptivo-motrices, de rencontre de la diversité et de la multiplicité des cas, des techniques, des outils, est nécessaire, il n'a pas le même potentiel d'apprentissage s'il est vécu seul ou s'il est encadré et aidé par la formation en centre de formation ou par le tutorat de l'entourage professionnel. Le degré de qualité de la formation initiale des jeunes, pour une même durée, influence aussi la qualité de l'apprentissage et du développement des compétences. La qualité de la formation provient d'au moins trois sources principales :

- ✓ la qualité des infrastructures et des moyens disponibles (combien d'heures effectives d'activité par élève ou apprenti ? Quel taux d'encadrement optimal par un enseignant ou un formateur, ... ?)
- ✓ la qualité pédagogique et son attrait pour les élèves et les apprentis, dans les centres de formation, l'intégration des enseignements techniques et technologiques et des séquences d'atelier, la présence active des formateurs et des enseignants pendant les séquences d'atelier pour aider, corriger, stimuler, obliger à raisonner, aider à faire et à comprendre ; ce qui suppose un taux d'encadrement satisfaisant.
- ✓ la qualité pédagogique de l'entourage professionnel, à la fois pour aider à apprendre en situation, mais aussi la qualité du parcours et des tâches confiées, qui permettent plus ou moins de faire des expériences de qualité.

On note aussi une unanimité pour définir le carrossier expérimenté et compétent, comme un professionnel qui pense et raisonne, qui travaille autant avec la tête qu'avec le corps, les mains et les yeux. Or, cette unanimité suppose, pendant le parcours de formation, que la pensée, les raisonnements soient sollicités le plus souvent possible et que pensée et raisonnements soient appuyés et outillés par des connaissances techniques et technologiques, d'abord en situation de formation, mais aussi en situation de formation en entreprise.

Toute l'étude démontre que la carrosserie est un métier à part entière où l'intelligence du travail est faite de capacités perceptivo gestuelles qui demandent un long temps d'apprentissage et de perfectionnement, mais aussi, indissociablement de connaissances, de raisonnements, de compréhension du système véhicule, mais aussi du système socio-économique du secteur de la carrosserie, des enjeux et attentes envers les clients, etc.

Troisième point, les conditions psycho-sociales du parcours de formation. On a noté qu'au cours de nos enquêtes, nous avons pu rencontrer de nombreux élèves ou apprentis fortement engagés dans leurs études et leur formation, et fortement engagés dans « le métier » de carrossier. En outre, bien que les niveaux de capacités d'apprentissage du métier soient très diversifiés, et que des difficultés soient identifiables, on observe aussi des niveaux de compréhension, de raisonnement, de réalisation des tâches, déjà élevés. Tout cela dénote l'existence d'une population de jeunes adultes au potentiel prometteur pour le futur du secteur professionnel. Il n'est pas sûr que cela soit pleinement perçu par tous, ni du côté des entreprises, ni même du côté des structures de formation. L'engagement, c'est-à-dire l'intérêt pour le métier, pour le travail de carrosserie, sont explicites et on peut conclure que le milieu professionnel et

le milieu de la formation gagneraient à « prendre soin » du potentiel d'engagement et d'intelligence de ceux qui entrent dans le monde de la carrosserie, ou plus globalement des métiers de l'entretien et de la réparation des véhicules. Prendre soin signifie que les conditions qui leur sont proposées, en centre de formation et en entreprise, entretiennent l'engagement naissant ou en cours :

- ✓ Valorisation de la filière, du métier, mise en évidence des carrières, de la diversité des parcours possibles, de la possibilité d'études longues,
- ✓ Encadrement et parcours valorisants dans les entreprises pendant les stages ou la période d'apprentissage,
- ✓ Qualité pédagogique pendant la formation.
- ✓ Périodes de formation complémentaires pendant la phase d'entrée dans le métier et dans l'emploi et organisation du travail pour permettre l'achèvement du temps d'apprentissage par des formations hors et en situation de travail, élargissement des tâches pour une polycompétence et limitation d'une trop rapide spécialisation, poursuite d'un tutorat pour certaines tâches encore non maîtrisées.

Si l'étude confirme que les carrossiers expérimentés sont rares, elle permet aussi de mettre en évidence le fait que les pratiques légitimes d'organisation et de distribution du travail visant à une optimisation de la production, ne sont pas toujours compatibles avec la possibilité pour les salariés de faire et de continuer de faire des expériences qui leur permettraient d'apprendre et de se perfectionner dans certaines tâches, de maintenir leur niveau de compétence.

Trois voies sont possibles pour agir avec des carrossiers déjà expérimentés :

- ✓ La voie classique de la formation hors entreprise,
- ✓ La voie des formations en situation de travail qu'il faut penser non comme une voie de formation de substitution, mais comme une voie alternative et comme une voie qui peut relancer aussi l'intérêt des expérimentés pour la formation. L'avantage est de pouvoir traiter des besoins de formation, soit très spécifiques à l'entreprise, soit qui demandent à la fois un temps d'expérience d'une nouvelle pratique, ou d'ajustements et développement de pratiques anciennes, et un temps d'aide formative apportée par un formateur-tuteur.
- ✓ La possibilité de proposer des tâches, des expériences différentes des expériences faites ordinairement : élargir le champ des tâches qui sont assignées à un salarié, soit pour

entretenir des compétences qu'il ne mobilise pas souvent, soit pour lui permettre d'acquérir cette expérience et d'élargir son champ de compétences, ouvrir son champ de compréhension en travaillant ou en participant au travail dans un autre service ou une autre entreprise, en changeant donc de point de vue et de fonction pour en comprendre la logique et pour, par retour, reconsidérer sa propre place dans le processus de travail. *In fine*, le modèle de l'organisation apprenante suppose une réorganisation des manières de distribuer le travail de manière à favoriser le fait de pouvoir continuer à entretenir son expérience ou à faire des expériences nouvelles. La difficulté principale tient au maintien d'un équilibre entre les exigences d'apprentissage et celles de la productivité. C'est pourquoi la voie des formations en situation de travail mérite d'être explorée.

Pistes d'action

Ces conclusions ont permis de préfigurer un plan d'action qui s'organiserait autour des pistes d'action suivantes :

- Un plan de diffusion

Celui-ci vise à partager les connaissances produites dans le cadre de la présente recherche, à différents types de publics (fédérations professionnelles, organismes de formation, participants à l'enquête, équipes internes ANFA/OPCO Mobilités) et par le biais de divers supports (présentations orales, synthèse écrite, support multimédia).

- Un plan d'expérimentation

Une expérimentation pourrait être conduite avec des Organismes de Formation volontaires sur la construction d'une progression pédagogique d'un diplôme ou d'un CQP de la filière, en identifiant les tâches porteuses d'un potentiel d'apprentissage en OF ou en entreprise. Cette démarche pourrait être conduite avec des CFA et des lycées.

Une autre expérimentation pourrait être menée avec des entreprises ayant réalisé un diagnostic économique d'une part, et GPEC d'autre part. Il s'agirait là aussi de favoriser l'identification de situations à fort potentiel d'apprentissage et de bonnes pratiques favorables à la progression des compétences des salariés.

L'issue de ces expérimentations pourrait alimenter des groupes de travail visant la rénovation des référentiels (diplôme et/ou CQP) ou encore des focus groupe avec des jeunes en formation, à visée pédagogique et/ou de communication.