

## L'ENTRETIEN ET LA RÉPARATION DES VÉHICULES PARTICULIERS

**97 739 entreprises**  
ont une activité de réparation automobile

(Insee Sirene 2016 code NAF 4511Z, 4520A, 4532Z)

**100 487 salariés**  
travaillent dans un atelier d'entretien-réparation

(Mécaniciens, techniciens et agents de maîtrise technique, hors apprentis  
- Codes NAF 4511Z, 4520A et 4532Z - Source RGP 2015)

### LES ACTEURS

L'entretien-réparation automobile constitue le cœur de la branche des services de l'automobile, avec un quart des emplois et un tiers des recrutements.

Le secteur de l'après-vente automobile rassemble les réseaux de constructeurs (réparateurs agréés de niveau 1 et 2) et les acteurs indépendants (mécaniciens réparateurs automobiles -MRA-, centres auto, réparateurs rapides mais aussi pneumaticiens et démonteurs-recycleurs).

On comptabilise en France en 2018 :

- plus de 5 000 sites de **réparateurs agréés de niveau 1** : les RA1 – ex-concessionnaires (Source l'Argus),
- près de 8 000 **réparateurs agréés de niveau 2** : les RA2 – ex-agents (Source l'Argus),
- 4 300 **centres autos**, réparateurs rapides et pneumaticiens (Source Gipa),
- 8 100 **MRA avec enseigne** sont comptabilisés par les réseaux de rechange indépendante (exemples : garages AD, Top garage) et les réseaux constructeurs (exemples : Motrio, Eurorepar),
- Et près de 35 000 entreprises identifiées dans les fichiers INSEE Sirene qui sont en grande partie constituées de **MRA indépendants sans enseigne et de micro-entreprises**.

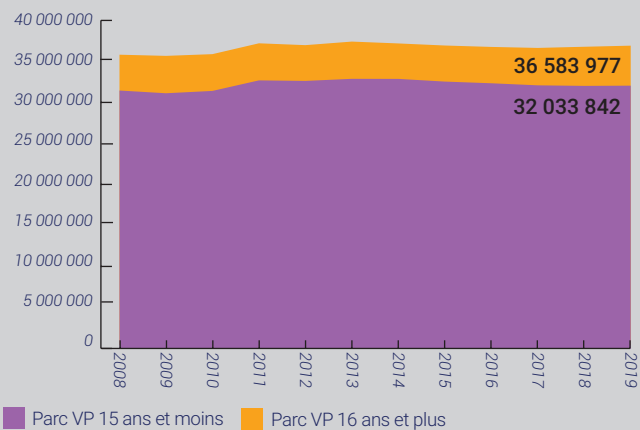


## UNE BASE DE MARCHÉ STABLE

32 millions de véhicules de moins de 15 ans en circulation sont évalués par le Ministère de la Transition écologique et solidaire. Selon le Gipa, 14 % du parc de véhicules en circulation aurait plus de 15 ans en 2019 (en nette progression depuis 2014). Ce qui permet d'estimer le parc automobile total à 36,6 millions de véhicules. Sur les dix dernières années, **le parc automobile fluctue peu**, ce qui représente, pour le marché de l'après-vente, une base de marché stable dans la durée.



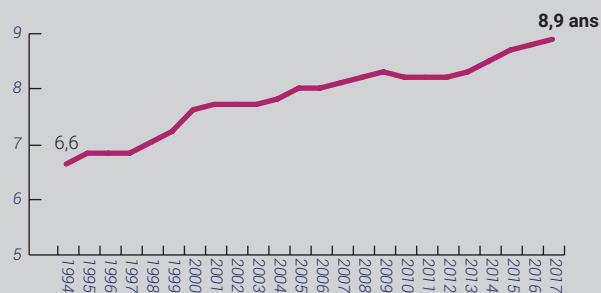
### PARC ROUTIER VÉHICULES PARTICULIERS TOTAL ESTIMÉ



Sources : Ministère de la Transition écologique et solidaire, GIPA, traitement ANFA

Depuis les années 1980, l'âge moyen du parc est en constante augmentation.

### ÂGE MOYEN DU PARC AUTOMOBILE FRANÇAIS

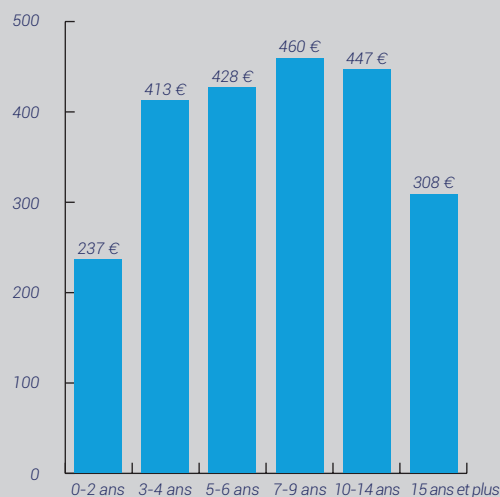


Source : CCFA



De 0 à 9 ans, le coût de l'entretien augmente avec l'âge du véhicule. **La tranche d'âge 7-9 ans du parc automobile est la plus bénéfique** pour les entreprises de l'entretien-réparation. A partir de 9 ans, même si les pannes sont plus fréquentes, le coût annuel de l'entretien-réparation diminue légèrement. Au-delà de 15 ans, les usagers espacent leurs entretiens, diffèrent leur réparation, réparent eux-mêmes leur véhicule voire ne réparent pas les petits défauts qui n'empêchent pas la marche du véhicule. Une trop forte croissance de l'âge du parc automobile ne serait donc pas nécessairement favorable à l'activité sectorielle.

### COÛT ANNUEL EN ENTRETIEN-RÉPARATION D'UN VÉHICULE PAR TRANCHE D'ÂGE



Source GIPA 2019 – traitement Observatoire ANFA

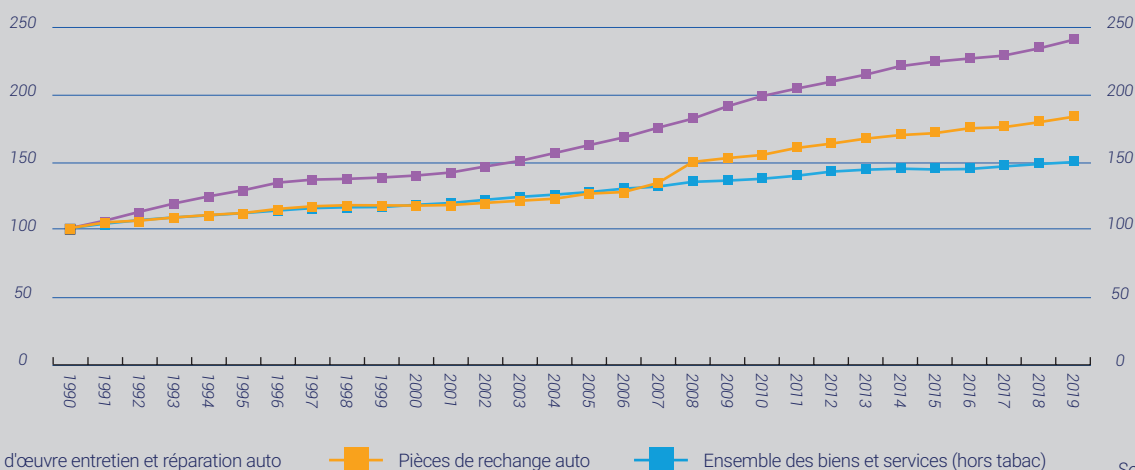
## UN DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ DE L'APRÈS-VENTE EN VALEUR

Le parc automobile français génère 39 millions d'entrées atelier par an (source Gipa 2018) pour un marché de l'entretien-réparation automobile de 23 milliards d'euros HT (source TCG Conseil 2016).

39 millions d'entrées atelier par an.

Le nombre d'opérations de maintenance et de réparation mécanique VP a diminué jusqu'en 2013 mais progresse depuis cette date. TCG Conseil, dans son rapport prospectif 2018, mise toutefois sur une très légère baisse du nombre d'opérations d'après-vente à l'horizon 2025, due à la **fiabilité croissante des véhicules**. La baisse de fréquentation des réseaux d'après-vente devrait être compensée par l'évolution du marché en valeur. En baisse jusqu'à 2013, le marché augmente légèrement et devrait continuer à croître en valeur de +2.2% en 2025, comparé à 2016 (évolution du marché en euros constants).

### ÉVOLUTION DE L'INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION AUTOMOBILE (BASE 100 EN 1990) COMPARÉE À L'ENSEMBLE DES BIENS ET SERVICES

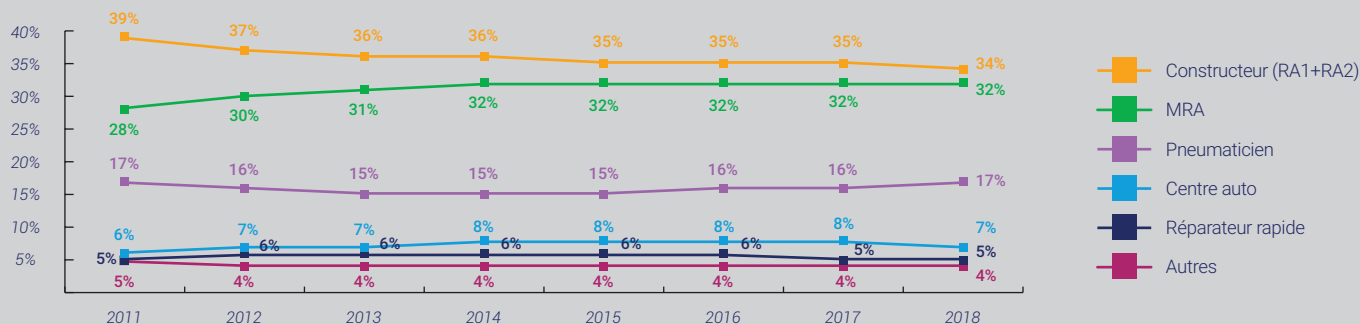


La croissance du marché de l'entretien-réparation automobile en valeur est favorisée par une inflation parmi les plus élevées de l'ensemble des services. Le prix des pièces automobiles a contribué à cette inflation entre 2006 et 2008 en raison de l'augmentation du prix des matières premières. Mais c'est essentiellement l'évolution du prix de la main d'œuvre qui a favorisé l'augmentation des coûts d'usage, essentiellement à partir des années 2000.

Les périodes de plus fortes inflations sectorielles ont été enregistrées en 2007, 2008 et 2009.

Les **réseaux des constructeurs automobiles** représentent un tiers des entrées atelier. Malgré la croissance du chiffre d'affaires des réseaux constructeurs en valeur, leur part de marché en termes de volume d'entrées atelier tend à s'effriter année après année au profit des MRA.

### PARTS DE MARCHÉ DES CIRCUITS SUR LES ENTRÉES ATELIER



Les activités d'après-vente sont impactées par la fiabilisation croissante des véhicules et par la croissance de l'âge du parc mais aussi par deux autres facteurs :

- Le premier facteur concerne essentiellement les réseaux de marque : si seuls 12 % des véhicules en circulation disposent d'un **contrat d'entretien**, la moitié des véhicules de 0 à 2 ans en disposent désormais (source GIPA 2019). Cela constitue une source de revenu stable et régulière pour les réparateurs agréés qui entretiennent ce type de parc. Les RA1 affichent la plus importante variation annuelle de chiffre d'affaires après-vente déclaré (+4,6 % - source GIPA 2018) en 2017 par rapport à l'ensemble des circuits d'après-vente.

- Le second concerne plutôt les réseaux multimarques qui réparent et entretiennent essentiellement les véhicules automobiles de plus de cinq ans d'âge : le **durcissement du contrôle technique** a entraîné une progression des contre-visites de quatre points (de 17,4% avant la réforme du 20 mai 2018 à 21,5% après la réforme - source UTAC-OTC). Chaque évolution réglementaire du contrôle technique est un facteur favorable au développement du chiffre d'affaires de l'entretien-réparation. Le renforcement du contrôle d'opacité des gaz d'échappement, depuis le 1er juillet 2019, pourrait aussi contribuer à augmenter les activités d'après-vente (réparation ou remplacement des filtres à particule, électrovannes EGR, injecteurs) mais pourrait aussi accroître le nombre de véhicules interdits à la circulation.

## 100 487 SALARIÉS SUR TROIS SECTEURS

Plus de **100 000 salariés** travaillent dans les activités d'entretien et réparation de véhicules particuliers : les mécaniciens, techniciens et agents de maîtrise des ateliers VP représentent un emploi sur quatre dans la branche des services de l'automobile.

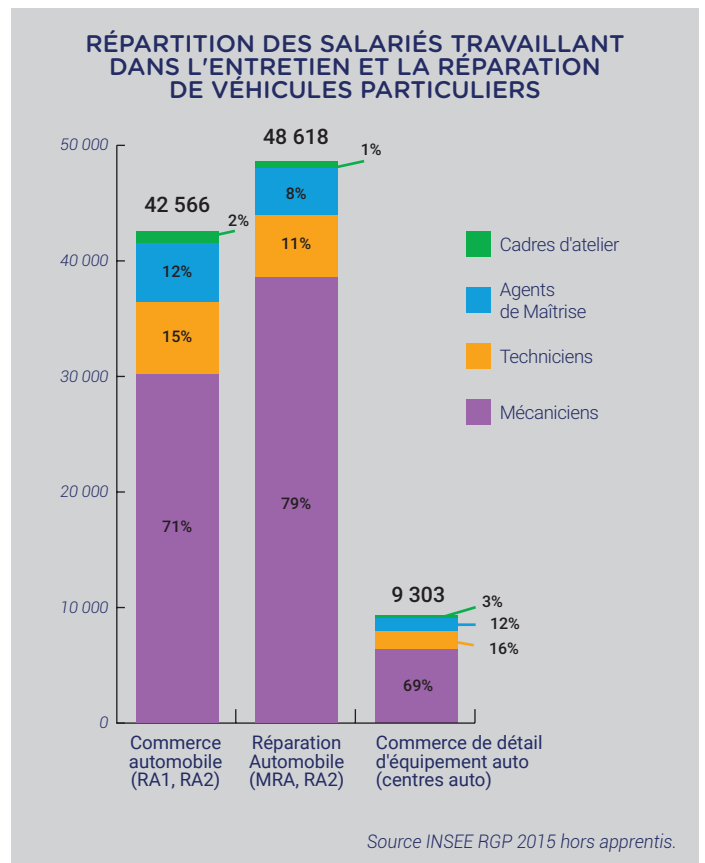
Ces salariés travaillent dans les entreprises de la réparation automobile (4520A), celles du commerce automobile (4511Z), et celles du commerce de détail d'équipements automobiles (4532Z). La répartition des métiers est un peu différente sur les deux principaux secteurs : davantage de mécaniciens, qualifiés ou non, dans les MRA et une part de techniciens et d'agents de maîtrise plus élevée chez les RA1 (liée à la taille des établissements).

Une personne sur deux travaillant dans les ateliers de mécanique automobile est employée par l'artisanat automobile (MRA et RA2).

Parmi les mécaniciens, on compte principalement des ouvriers qualifiés. Cependant, la population salariée (source INSEE-DADS hors apprentis) comprend environ 6% d'ouvriers non qualifiés. Ce ratio est relativement important dans le secteur de l'entretien et la réparation automobile. Depuis les travaux prospectifs 2015 et 2022 de l'Observatoire de l'ANFA, il a été identifié que les jeunes diplômés étaient fréquemment positionnés temporairement comme ouvriers non qualifiés, le temps de réaliser les activités leur donnant accès à l'échelon correspondant à leur diplôme.

Un RA1 compte neuf salariés en moyenne par atelier. Dans un cas sur deux, le responsable après-vente encadre directement les compagnons. Un tiers des RA1 dispose de chefs d'équipes situés hiérarchiquement entre les compagnons et les responsables après-vente. Dans un cas sur six, il y a trois échelons hiérarchiques dans l'atelier.

Un RA2 compte quatre salariés en moyenne par atelier, deux pour un MRA et sept pour un centre auto (source Gipa 2019).



## L'ÉVOLUTION DE L'EMPLOI DANS LES SECTEURS D'ACTIVITÉ ACCUEILLANT LES MÉTIERS DE LA MAINTENANCE VP

Dans les entreprises du commerce, de la réparation et du commerce de détail d'équipements automobiles, l'emploi a décliné sur la période 2003-2014 puis a progressé à partir de 2015.

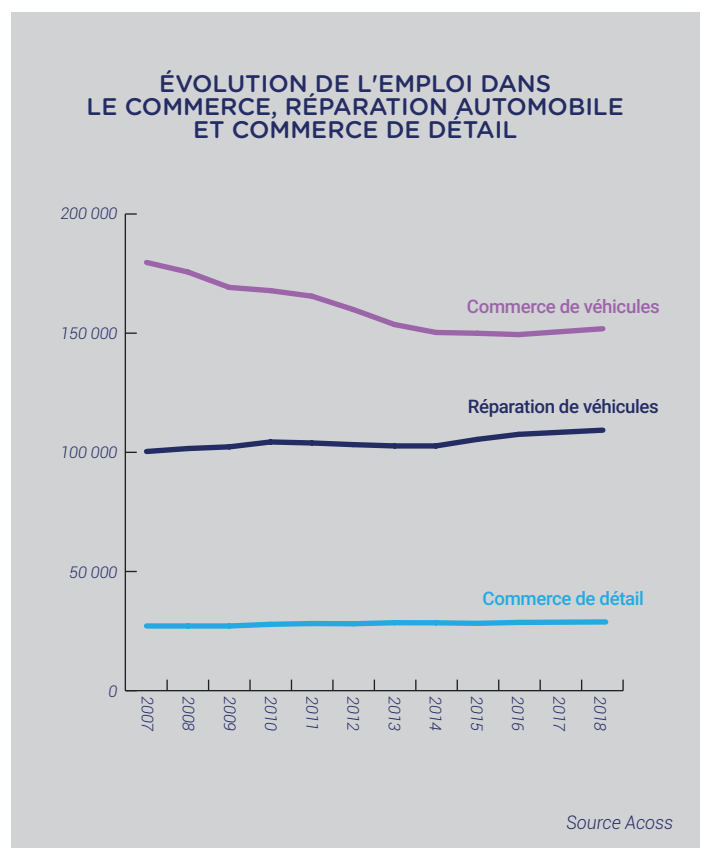
**La reprise de l'emploi depuis 2015 est portée par les artisans automobiles.**

Le commerce automobile (code NAF 4511Z) est marqué par une diminution de l'emploi salarié jusqu'à **2016** puis par une forte **augmentation** en 2017-2018 de plus de 2 600 emplois par an. La croissance de l'emploi dans les réseaux de marque est donc récente. Entre 2014 et 2016, le commerce automobile avait perdu près de 500 emplois par an, malgré la croissance des immatriculations de véhicules particuliers et le développement des activités d'après-vente sur véhicules récents.

Avec une **progression de plus de 11 000 emplois** entre 2014 et 2018, l'emploi **chez les artisans de la réparation automobile** (MRA, RA2) a fortement augmenté (à la suite d'une période de stagnation entre 2009 et 2014).

Les centres auto et réparateurs rapides voient leur emploi croître aussi rapidement que les artisans avec plus d'un millier d'emplois créés entre 2014 et 2018.

Ainsi, pour la première fois depuis trente ans, l'emploi des RA1 n'est pas celui qui influe le plus sur l'évolution de l'emploi global. Entre 2014 et 2016, les artisans ont maintenu l'emploi de la branche alors que les concessions continuaient à en perdre.



## 7 L'ÉVOLUTION DES ACTIVITÉS

### Un secteur dépendant des innovations technologiques automobiles

Le premier motif d'entrée atelier concerne la révision constructeur et la vidange reste la principale opération réalisée par les ateliers (57 % de vidange pour les véhicules qui entrent dans les ateliers des réseaux et 44 % pour ceux des MRA – source GIPA 2019).

Pour les pneumaticiens et les centres auto, le montage de pneu neuf est la principale opération réalisée. **L'essentiel des activités réalisées est donc d'un premier niveau de complexité** : ce qui explique que, malgré le développement technologique, le nombre de mécaniciens d'entretien recherché par les entreprises est toujours élevé.

Malgré la rareté des pannes (5% des entrées atelier) et la fiabilisation croissante des équipements, l'activité des mécaniciens et des techniciens des ateliers est dépendante de la technologie des véhicules traités. Le vieillissement du parc automobile et la lenteur de son renouvellement conduisent à limiter la rapidité de diffusion des technologies. Cependant, les véhicules de dix ans d'âge sont aujourd'hui presque tous multiplexés et dotés d'une architecture électronique complexe.

Il existe trois leviers principaux de développement de l'évolution technologique des véhicules :

- L'antipollution (normes européennes, actuellement Euro 6d) ;
- La sécurité (tests EuroNcap, dispositifs eCall...);
- Les phénomènes de « montées en gamme ».

Ces leviers conduisent :

- Au développement des systèmes connectés qui permettent au véhicule d'émettre, de recevoir des informations et de les exploiter ;
- Au développement des aides à la conduite et donc à l'autonomisation croissante du véhicule (ADAS) ;
- À la généralisation de l'électronique sur l'ensemble des organes de motorisation, de transmission et de distribution.

Cette interpénétration des systèmes mécaniques et électroniques conduit à rendre impératif l'usage d'un outil informatique d'aide au diagnostic pour chaque opération d'après-vente. Celui-ci va devenir impératif même pour les activités d'un premier niveau de complexité (vidange, changement de pneumatique).



### TABLEAU SYNOPTIQUE DES FACTEURS D'ÉVOLUTION DE L'APRÈS-VENTE ET DES BESOINS EN COMPÉTENCES ASSOCIÉS

FACTEUR D'ÉVOLUTION	BESOIN EN COMPÉTENCES
Développement de l'information préalable des clients sur Internet sur les prestations après-vente, les prix et les pannes.	Développer une offre de marketing digital, gérer sa e-réputation.
Développement d'une offre logicielle de gestion de clientèle proposée par les réseaux.	Comprendre l'utilité de la collecte d'informations client. Savoir exploiter les fonctionnalités des DMS et CRM.
Raréfaction des véhicules sans gestion électronique et non équipés de systèmes antipollution et d'injection électronique, en après-vente.	Besoin croissant de techniciens experts : développer les compétences en recherche de panne assistée par un outil d'aide au diagnostic.
Législations pour le développement des véhicules propres (flottes, particuliers).	Développer les compétences en recherche de panne sur véhicules électriques, hydrogène et hybride rechargeable. Être habilité à intervenir sur du matériel électrique.
Développement des diagnostics anti-pollution et d'opacité des gaz d'échappement dans le cadre des nouvelles réglementations du contrôle technique.	Maîtriser (particulièrement pour les réseaux multimarques qui traitent le parc ancien) l'analyse de gaz/opacité et les mesures correctives à un défaut de contrôle pollution (remplacement et réparation d'injecteurs, pose et réparation de filtres à particules et de vannes EGR).
Fiabilité croissante des véhicules. Baisse du nombre d'opérations après-vente.	Fidéliser par le développement de contrats d'entretien.
Vieillesse du parc automobile.	Définir une offre de prestations à faible coût. Répondre à des demandes client exigeantes sur les coûts.



## DÉVELOPPER LES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES DANS LES ATELIERS DES SERVICES DE L'AUTOMOBILE

Afin de faire face aux évolutions des compétences numériques dans les ateliers de mécanique automobile, l'ANFA coordonne le Programme d'Investissement d'Avenir "Développer les compétences numériques dans les Services de l'Automobile". Il s'agit de construire des programmes de formation et de certification dont les besoins ont été identifiés par des études. Pour la maintenance VP, trois d'entre elles ont été réalisées : véhicule connecté, numérisation de la commercialisation de l'après-vente et usage des outils connectés de l'atelier.



L'étude dédiée au **véhicule connecté** a permis de constater la moindre rapidité du développement de dispositifs de la maintenance prédictive dans le secteur du véhicule particulier (notamment par rapport au véhicule industriel). À ce jour, les initiatives dans ce domaine sont très contrôlées

par les constructeurs, n'offrant pas de besoin en compétence singulier dans les ateliers. En revanche, l'étude a montré des besoins ciblés autour des systèmes multimédia (diagnostic, réparation, appariement) et un besoin d'accoutumance à l'outil informatique des opérateurs afin d'exercer des tâches simples (téléchargement, connexion, dimensionnement de fichiers...).



L'étude dédiée à la **commercialisation digitale de l'après-vente** montre tout d'abord aujourd'hui, le faible développement des actions en marketing des entreprises en raison d'une activité déjà dense. Elle montre cependant des attentes des professionnels autour de leur présence sur le web (gestion de e-réputation, réseaux sociaux, sites)

ainsi que des besoins autour du choix et des usages des outils de gestion de la clientèle (DMS).



L'étude dédiée à l'**usage des outils de l'atelier connecté** met en exergue que les ateliers du commerce et de la réparation automobile sont organisés autour de deux types de profils distincts :

- Des mécaniciens (la très grande majorité du personnel d'atelier) n'utilisant les outils d'aide au diagnostic que sur des fonctions basiques (lecture des codes défaut, réinitialisation des valeurs de références, téléchargement des mises à jour des logiciels embarqués, suivi du dossier de garantie).

- Des techniciens experts (souvent chefs d'ateliers dans les petites entreprises) qui mènent une démarche de recherche de panne associant une parfaite connaissance de la chaîne cinématique du véhicule, un usage poussé des outils d'aide au diagnostic et une parfaite connaissance des fonctionnalités et des limites de chacun des outils mis à disposition de l'atelier.

L'enjeu économique de ces derniers postes est fondamental pour les ateliers : le temps et l'efficacité de la recherche de panne est un facteur clef de rentabilité des entreprises.

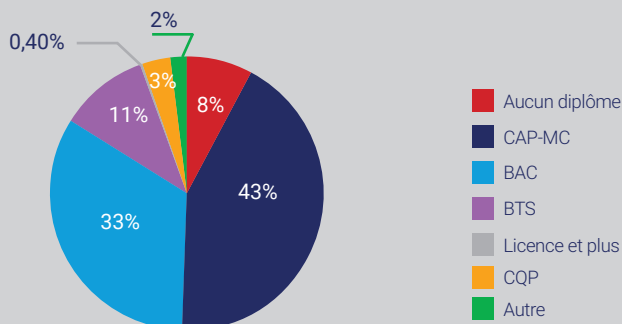
Au regard du développement des systèmes électroniques complexes, le développement des postes de techniciens experts est une nécessité dans les ateliers d'après-vente automobile. Les mécaniciens présents dans les ateliers constituent le vivier naturel des futurs experts.

Or, l'étude mentionne deux obstacles à l'émergence de ces compétences. D'une part, il est rare qu'un mécanicien puisse accompagner un technicien expert dans ses recherches de panne car les tâches restent très cloisonnées. D'autre part, il a été constaté que certains mécaniciens rencontrent des difficultés réelles à faire le lien entre les systèmes et pièces d'un véhicule et ces mêmes systèmes et pièces représentés à travers le prisme d'un outil d'aide au diagnostic. Ces constats alimenteront la conception de parcours de formation destinés à faire émerger des compétences en recherche de panne des mécaniciens.

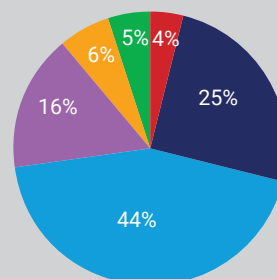
## LE RECRUTEMENT DES MÉCANICIENS ET TECHNICIENS VÉHICULES LÉGERS

Les métiers de la maintenance représentent un tiers des recrutements de la branche des services de l'automobile en 2017. Plus de trois recrutements sur quatre sont effectués dans des entreprises de 1 à 5 salariés. Ils sont embauchés en CDI à 75 % et ont 31 ans de moyenne d'âge.

RÉPARTITION DES DIPLÔMES ET CQP DES PERSONNES RECRUTÉES EN MAINTENANCE AUTOMOBILE



RÉPARTITION DES DIPLÔMES ET CQP DES PERSONNES RECRUTÉES EN MAINTENANCE AUTOMOBILE SANS EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE



ANFA Enquête recrutement 2017

Les personnes disposant d'un niveau de formation inférieur au baccalauréat restent majoritaires sur le marché du recrutement en maintenance automobile. Cela s'explique par la part élevée des personnels expérimentés (84 %) dans les embauches des entreprises.

En revanche, pour les 16% de jeunes recrutés sans expérience, le niveau d'exigence des entreprises est beaucoup plus élevé. Celui-ci est, notamment, conditionné par l'offre de formation.

44 % des jeunes recrutés en maintenance automobile sans expérience professionnelle ont un niveau Bac et 16 % un niveau BTS. Il faut toutefois noter que le niveau CAP-MC résiste plutôt mieux que dans les travaux prospectifs des besoins en qualification à l'horizon 2022 de l'Observatoire de l'ANFA. Ces travaux prévoyaient que le nombre de jeunes recrutés sans expérience, de niveau CAP-MC, serait équivalent à celui des jeunes recrutés de niveau BTS en 2022.

En 2019, les mécaniciens et techniciens de maintenance VL constituent le 8<sup>e</sup> métier de France considéré comme le plus difficile à recruter dans les enquêtes Besoins de main d'œuvre (BMO) de Pôle-emploi. Selon l'enquête recrutement 2018 menée par l'Observatoire de l'ANFA, 36 % des recrutements de mécaniciens et techniciens automobile n'ont pas abouti.

Les centres auto, les MRA sous enseignes et les agents de marque sont les entreprises qui assurent avoir le plus de difficultés à recruter ces profils.

Cette **situation tendue du marché du recrutement** dans la maintenance automobile est vraisemblablement due à la conjonction de plusieurs phénomènes :

- Entre 2003 et 2013, le commerce et la réparation automobile VP a perdu près de 40 000 emplois (tous métiers confondus). Parallèlement, les entreprises ont fortement réduit leur effort de formation de jeunes.

### Une situation du marché du recrutement tendue.

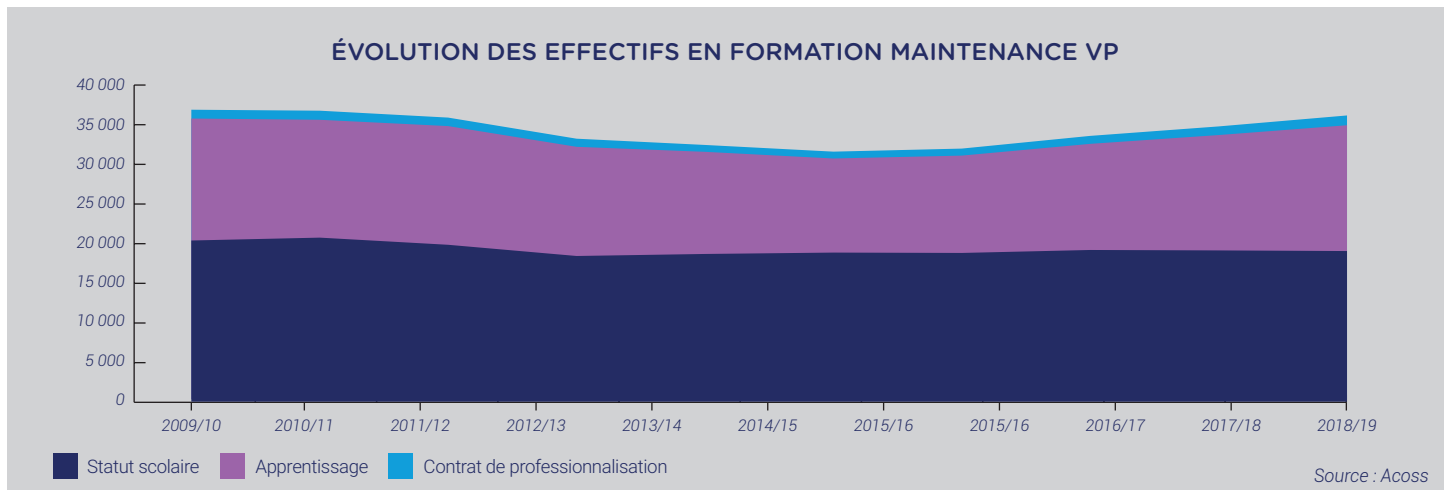
Durant cette période, le nombre de jeunes formés en apprentissage a été réduit de 15 000. Depuis 2014, l'emploi croît de nouveau et les effectifs en formation en apprentissage ont fortement augmenté. Mais les **15 000 apprentis qui auraient dû être formés** afin de constituer le personnel expérimenté d'aujourd'hui continuent à manquer.

- Corollaire du précédent phénomène, le métier de mécanicien VL est, de tous les métiers recrutés dans la branche des services de l'automobile, le plus concerné par des **difficultés de fidélisation** et de mobilité des personnels expérimentés (débauchage, écarts de rémunérations).

## LA FORMATION ET L'INSERTION PROFESSIONNELLE

### 36 151 JEUNES SONT FORMÉS AUX MÉTIERS DE LA MAINTENANCE AUTOMOBILE VÉHICULES PARTICULIERS (VP) EN 2018-2019

Les effectifs en formation en lycée fluctuent autour de 19 000 depuis neuf ans. En revanche, l'apprentissage s'adapte à la situation de l'emploi et évolue de 12 000 jeunes formés en 2014-2015 à près de 16 000 jeunes en 2018-2019.

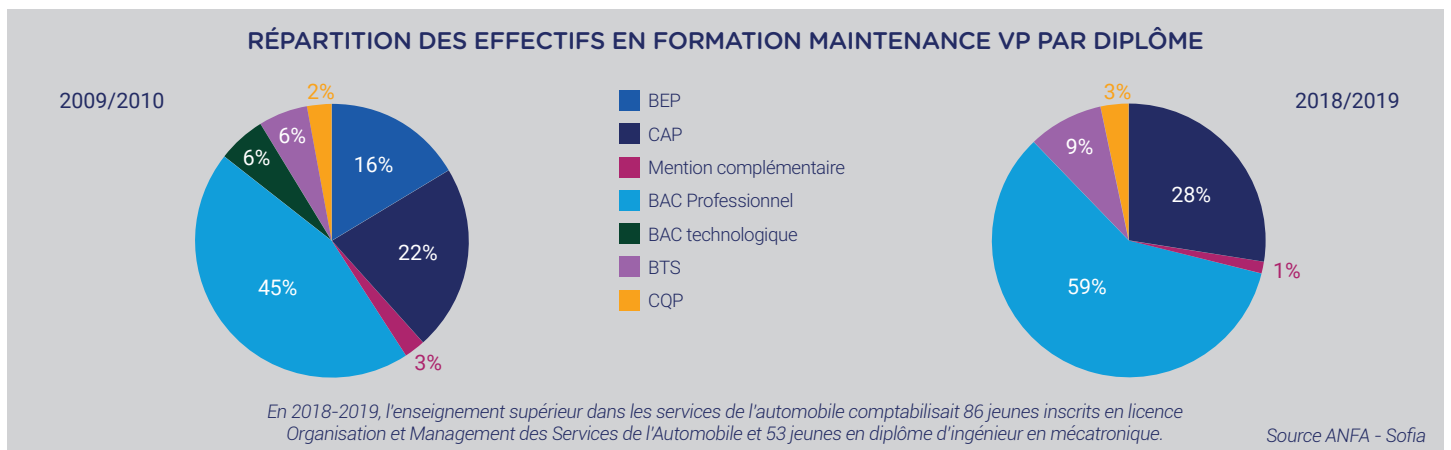


Du fait des réformes des diplômes, de l'évolution des besoins des entreprises et de l'offre de formation proposée par les établissements, la structure des effectifs en formation par diplôme a fortement changé en neuf ans.

Avec la suppression du BEP en 2011, l'ensemble des lycées ont fait évoluer leurs effectifs en bac professionnel en trois ans, tandis que beaucoup de CFA ont maintenu leurs effectifs en CAP pour favoriser une passerelle entre le CAP et la première bac pro et ainsi maintenir quatre

années de formation. C'est pourquoi les effectifs en formation CAP ont plutôt augmenté et ceux en bac pro sont largement dominants dans les établissements de formation en 2019. La part des jeunes en formation BTS AVA VP est passé de 6 à 9%.

L'insertion professionnelle des jeunes formés aux métiers de la maintenance VP s'est notablement améliorée depuis la reprise de l'emploi en 2014.



## L'INSERTION DES JEUNES APPRENTIS ET LYCÉENS

Le taux d'emploi des apprentis issus de diplômes de maintenance VP sept mois après être sortis de formation atteint 73,5 % (source Ministère de l'Éducation nationale : IPA 2018). Les deux-tiers d'entre eux ont atteint l'emploi visé par leur formation. De même, 54 % des lycéens issus des diplômes de la maintenance VP sont en emploi sept mois après être sortis de formation (source Ministère de l'Éducation nationale : IVA 2018) et la moitié d'entre eux ont atteint l'emploi visé.

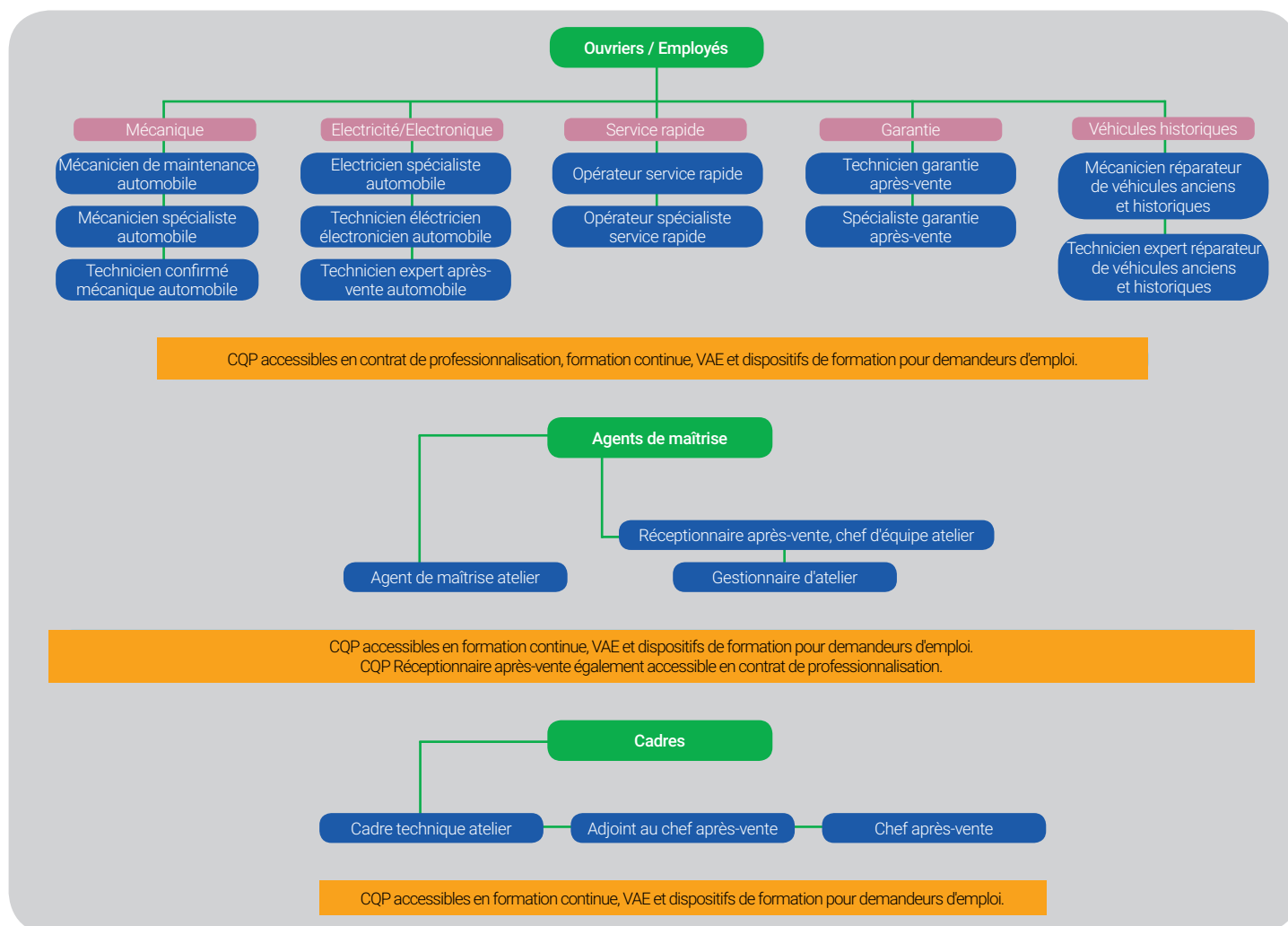
En une année, le taux d'emploi des apprentis CAP MVA VP (maintenance véhicules automobiles option voitures particulières) a augmenté de 10 points (de 49 % en 2017 à 59 % en 2018), celui des apprentis

**Les effectifs en formation en apprentissage augmentent et l'insertion professionnelle progresse.**

Bac Pro MVA VP a augmenté de trois points (de 79 % à 82 %) tandis que le taux d'emploi des apprentis BTS AVA VP est passé de 87 % à 89 %. Grâce à l'amélioration de la situation de l'emploi, **le niveau d'insertion des apprentis se situe à son stade le plus élevé depuis dix ans.**

## LES QUALIFICATIONS ET LES CQP DE LA BRANCHE

La filière maintenance comptabilise 18 qualifications dédiées au véhicule particulier dans le répertoire national des qualifications des services de l'automobile (RNQSA) annexé à la Convention collective de la branche. Ces qualifications sont réparties sur neuf échelons.



### L'ANFA

L'ANFA est chargée par la Commission Paritaire Nationale de la mise en œuvre de dispositifs relevant de la politique nationale de formation de la branche des Services de l'Automobile. À ce titre, l'ANFA :

- anime l'Observatoire Prospectif des Métiers et des Qualifications (OPMQ) et apporte une expertise à la branche dans le cadre de la GPEC de branche,
- propose une ingénierie des dispositifs de formation professionnelle,
- élabore des certifications,
- assure la promotion des métiers de la Branche,
- développe l'apprentissage, notamment via le réseau des CFA.

Retrouvez toutes les publications de l'Observatoire sur <https://www.anfa-auto.fr/observatoire>

**Observatoire ANFA**  
2 rue Capella - 44470 Carquefou  
Tél. : 02 44 76 21 50  
[observatoire@anfa-auto.fr](mailto:observatoire@anfa-auto.fr) • [www.anfa-auto.fr](http://www.anfa-auto.fr)

**Directrice de la publication :** Dominique FAIVRE-PIERRET  
**Directrice de la rédaction :** Valérie CHIRON  
**Rédaction :** Jocelyn GOMBAULT  
**Édition et création :** Service Communication ANFA