

Chiffres Clés 2020

fiel

The logo for 'fiel' is rendered in a white, lowercase, sans-serif font. The letter 'i' has a small green dot above it. The letter 'e' is stylized with a blue and white gradient. The letter 'l' is a simple white vertical bar. The logo is positioned on the left side of a thick white horizontal line that spans the width of the page.

Sommaire

LE MESSAGE DU PRÉSIDENT	2
L'ACTIVITÉ DES ÉQUIPEMENTIERS EN FRANCE	3
Chiffre d'affaires global (en millions d'euros)	3
Evolution du chiffre d'affaires des équipementiers en France	3
Part de la première monte dans l'activité totale des équipementiers en France	4
Chiffre d'affaires des principaux équipementiers mondiaux en 2019 (en millions d'euros)	4
LES FAMILLES DE PRODUITS	5
Répartition du chiffre d'affaires par famille de produits	5
Évolution de l'activité des cinq principales familles de produits depuis 2004	6
LES EFFECTIFS DES ÉQUIPEMENTIERS EN FRANCE	7
LA GESTION DES COMPÉTENCES	9
Les besoins en compétences par domaines-clés	9
Les besoins spécifiques en formation	10
COÛT DE LA MAIN-D'ŒUVRE DANS L'INDUSTRIE EUROPÉENNE	10
LE COMMERCE EXTÉRIEUR DE LA BRANCHE ÉQUIPEMENT AUTOMOBILE	11
Les échanges de la branche (en millions d'euros)	11
Structure du commerce extérieur de la France en 2019	11
LES PAYS PARTENAIRES DES ÉQUIPEMENTIERS	12
LA PRODUCTION DE VÉHICULES LÉGERS DANS LE MONDE	13
LE MARCHÉ DES VÉHICULES LÉGERS DANS LE MONDE EN 2019	15
LE MARCHÉ DES VÉHICULES PARTICULIERS NEUFS ET OCCASIONS EN EUROPE	17
LE MARCHÉ DU VÉHICULE ÉLECTRIFIÉ EN EUROPE	178
NOMENCLATURE OFFICIELLE DES PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTS ET PIÈCES POUR AUTOMOBILES	19

LE MESSAGE DU PRÉSIDENT



Pour la deuxième année consécutive, la production automobile mondiale de véhicules légers (VL) a enregistré en 2019 une baisse de 5,4 % par rapport à 2018, avec un volume de 87,37 millions d'unités. Au cumul, entre 2018 et 2019, la production mondiale de VL a diminué de -7%. Cette baisse bien qu'importante, n'atteint pas celle que nous avons connu durant la crise financière de 2008-2009. En deux ans, la production mondiale de VL avait baissé de 16,1%.

En revanche cette baisse du marché en 2019 est très préoccupante, car elle intervient avant une année 2020 qui, du fait de la crise du Covid-19, sera une des plus difficiles que le secteur automobile ait jamais connu en temps de paix. Cette année 2020 devrait voir la production mondiale de VL baisser de plus de 20%. Cette nouvelle crise,

aussi inattendue qu'imprévisible va bouleverser le paysage automobile et son impact sur l'activité des équipementiers sera très important. Rappelons que chez la plupart des constructeurs, les achats de pièces, systèmes ou modules représentent jusqu'à près de 90% de leur chiffre d'affaires.

En ce qui concerne 2019, le secteur automobile a subi un repli sur l'ensemble de ses zones de production du fait du ralentissement de la croissance économique mondiale, ainsi que la mise en œuvre de nouvelles réglementations en Europe et en Chine.

Historiquement, l'état de santé du secteur automobile est corrélé à la croissance économique mondiale. Celle-ci a été de 2,9% en 2019 contre 3,6% en 2018. Les écarts de croissance entre les différentes zones économiques sont restés importants : pays dits avancés +1,7% contre 3,7% pour les pays émergents et en développement.

Révisées à la baisse par le FMI, les prévisions de croissance mondiale pour 2020 sont devenues des prévisions de décroissance. En 2020, le PIB mondial devrait se contracter de 4,9% pour rebondir en 2021, avec un retour à la croissance de +5,4%. Pour le secteur automobile, le retour à la croissance ne sera pas aussi rapide. Le FMI table pour les Etats-Unis, sur une baisse de 8% du PIB en 2020 et sur une croissance de 4,5% en 2021. Idem pour l'Europe, pour laquelle il prévoit une baisse de l'activité de plus de 10% en 2020, avant un retour de la croissance avec +6% en 2021. Sur ces deux zones économiques qui représentent 39,2 % des ventes mondiales de VL en 2019, l'impact négatif du Covid sur le marché automobile sera donc très important.

Le retour de ce dernier à son niveau de 2019 prendra probablement plusieurs années. Le marché automobile chinois devrait baisser de 5% en 2020 avant de repartir à la hausse en 2021 du fait de la croissance chinoise que la FMI estime à + 8,2% pour 2021. Ces éléments montrent que la croissance chinoise est beaucoup moins dépendante des marchés occidentaux.

Dans ce contexte tendu, l'activité des usines françaises d'équipement automobile a légèrement baissé de 0,9% en 2019 par rapport à 2018, pour atteindre le chiffre d'affaires de 18,56 milliards d'euros. Rappelons que la production de véhicules légers sur le territoire national s'est contractée de 2,9% en volume en 2019. L'activité des équipementiers à l'exportation est de 9,9 milliards d'euros, en baisse de 1,2 % sur l'année précédente. Elle représente désormais 53,3% de l'activité totale.

La balance commerciale française de la branche « équipement automobile » a accentué son déficit pour la quatrième année consécutive avec un solde négatif de 4,6 milliards d'euros. Enfin, avec 70 864 personnes employées au 31 décembre 2019, les effectifs de notre profession ont baissé de 0,8% poursuivant leur contraction entamée en 2004.

Pour que l'ensemble de la filière automobile retrouve son niveau de production de 2019, il est primordial d'améliorer la compétitivité du site France et de développer une stratégie industrielle ambitieuse.

Dès le début de cette crise, notre profession a su se mobiliser pour mettre en place des actions coordonnées avec l'ensemble des acteurs de la filière. La FIEV poursuivra ces efforts, dans le cadre d'une coopération toujours plus étroite avec les constructeurs ainsi qu'avec les soutiens des pouvoirs publics dont il faut souligner la réactivité et l'écoute dans ces circonstances exceptionnelles. Les équipementiers constituent un élément indispensable de l'activité économique et industrielle des territoires. Plus que jamais, tout doit être fait pour qu'ils puissent traverser cette crise et en sortir renforcés.

Claude CHAM

L'ACTIVITÉ DES ÉQUIPEMENTIERS EN FRANCE

En 2019, les ventes des usines françaises d'équipement automobile ont baissé de 0,9 % pour un montant total de 18,56 milliards d'euros. La contraction de l'activité des constructeurs français sur le territoire national explique ce résultat.

La production à destination des clients présents en France baisse de 0,7%, avec un repli de 2,9% de la production automobile française en 2019, pour s'établir à près de 8,63 milliards d'euros. Les exportations, qui ont totalisé 9,93 milliards d'euros, ont un peu plus souffert avec un recul de 1,2% par rapport à 2018. Leur part dans le total des ventes diminue légèrement à 53,5%.

Les perspectives contrastées des marchés automobiles européens devraient entraîner une chute de l'activité des équipementiers en 2020, liés à la crise sanitaire du Covid-19.

En termes d'emplois, les effectifs des équipementiers en France ont baissé de 0,8% avec 70 864 personnes employées au 31 décembre 2019.

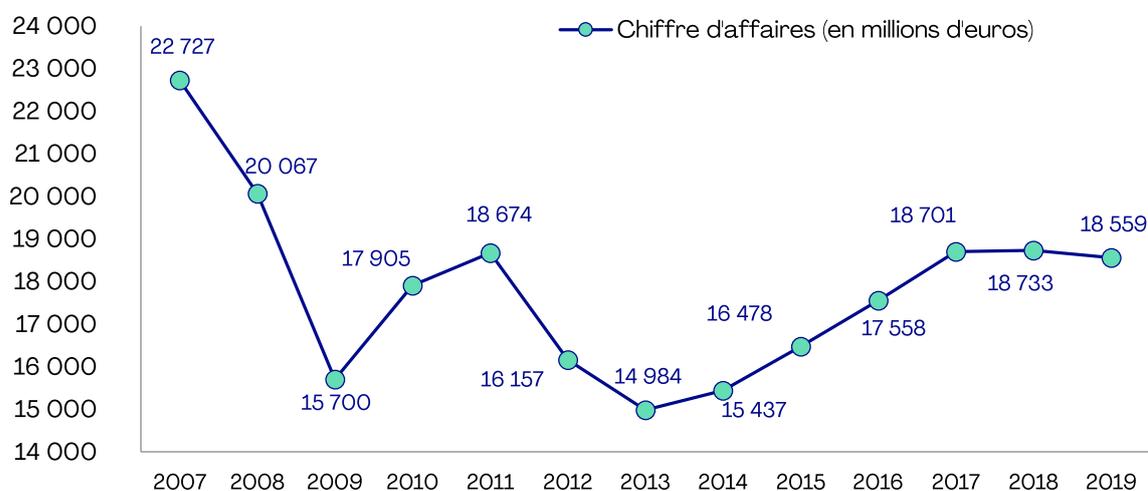
Chiffre d'affaires global (en millions d'euros)

	France	Export	Total
2017	8 462	10 239	18 701
2018	8 690	10 043	18 733
2019	8 632	9 927	18 559
Variation 2018 - 2019	-0,7%	-1,2%	-0,9%

Source : enquête de production annuelle de la FIEV

Evolution du chiffre d'affaires des équipementiers en France

Après une hausse de cinq années consécutives le chiffre d'affaires des équipementiers en France est en repli, il reste tout de même au niveau de 2011 mais loin de celui de 2007.

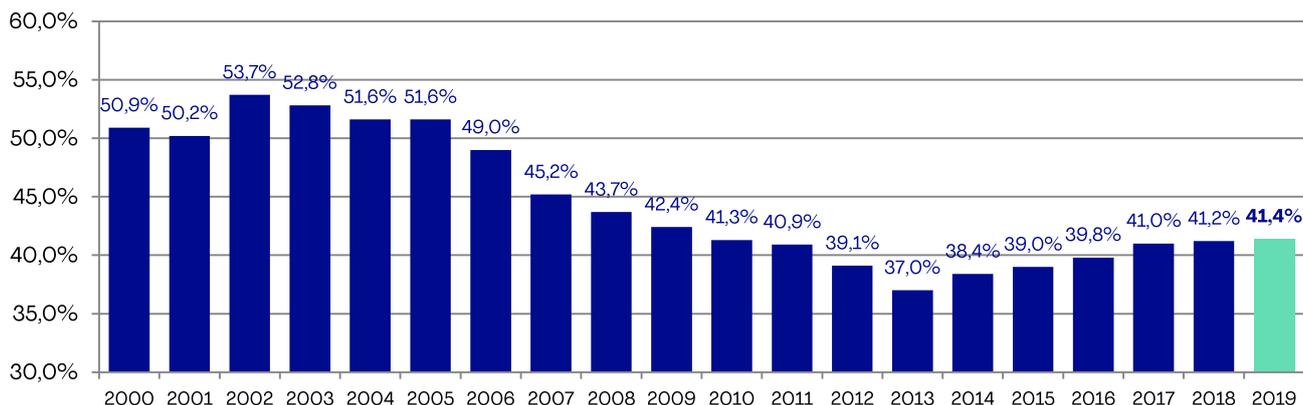


Source : enquête de production annuelle de la FIEV

La croissance de l'industrie automobile mondiale profite de manière globale aux équipementiers qui ont su s'implanter sur les marchés internationaux et diversifier leur portefeuille de clientèle. En France, la part de l'activité des équipementiers dédiée à la première monte a été directement impactée durant les années où la production de véhicules sur le territoire national était très orientée à la baisse.

Après avoir atteint près de 54% en 2002 et être tombée à 37% en 2013, la part du chiffre d'affaires des équipementiers réalisé auprès de la première monte en France augmente de nouveau pour s'établir à 41,4% en 2019.

Part de la première monte dans l'activité totale des équipementiers en France



Source : enquête de production annuelle de la FIEV

Chiffre d'affaires des principaux équipementiers mondiaux en 2019 (en millions d'euros)

Robert Bosch (DE)(1)	46 800	Sumitomo Electric (JP)(2)	14 154
Denso Corporation...	42 671	Aptiv (US)(1)	14 010
ZF Friedrichshafen...	36 929	Marelli (JP) (2)	12 760
Magna International...	35 222	Mahle (DE)(1)	12 049
Aisin Seiki (JP)(2)	31 337	Jtekt Automotive (JP)(2)	11 749
Hyundai Mobis (KR)(1)	29 149	Toyota Boshoku (JP)(2)	11 735
Continental (DE)(1)	26 523	BorgWarner (US)(1)	9 085
Valeo (FR)(1)	19 480	Gestamp Automocion (SP) (1)	9 065
Cummins (US)(1)	18 974	Plastic Omium (FR)(1)	8 490
Huayu (CN)(1)	18 599	Motherson (IN)(2)	8 049
Lear (US)(1)	17 923	Dana (US)(1)	7 700
Faurecia (FR)(1)	17 770	Autoliv (SE)(1)	7 638
Tenneco (US)(1)	15 588	Koito (JP)(2)	6 842
Yazaki (JP)(4)	15 326	Hella (DE) (1)	5 929
Adient (US)(3)	14 653	Eberspaecher (DE) (1)	4 966
Schaeffler (DE)(1)	14 430	Delphi Technologies (US)(1)	3 688

(1) Au 31 décembre 2019.

(2) Au 31 mars 2020.

(3) Au 30 septembre 2019.

(4) Au 20 juin 2019.

NB : seule l'activité automobile de ces sociétés est prise en compte. Les manufacturiers de pneumatiques ne font pas partie du périmètre de ce classement.

Source : Rapports d'activités des sociétés

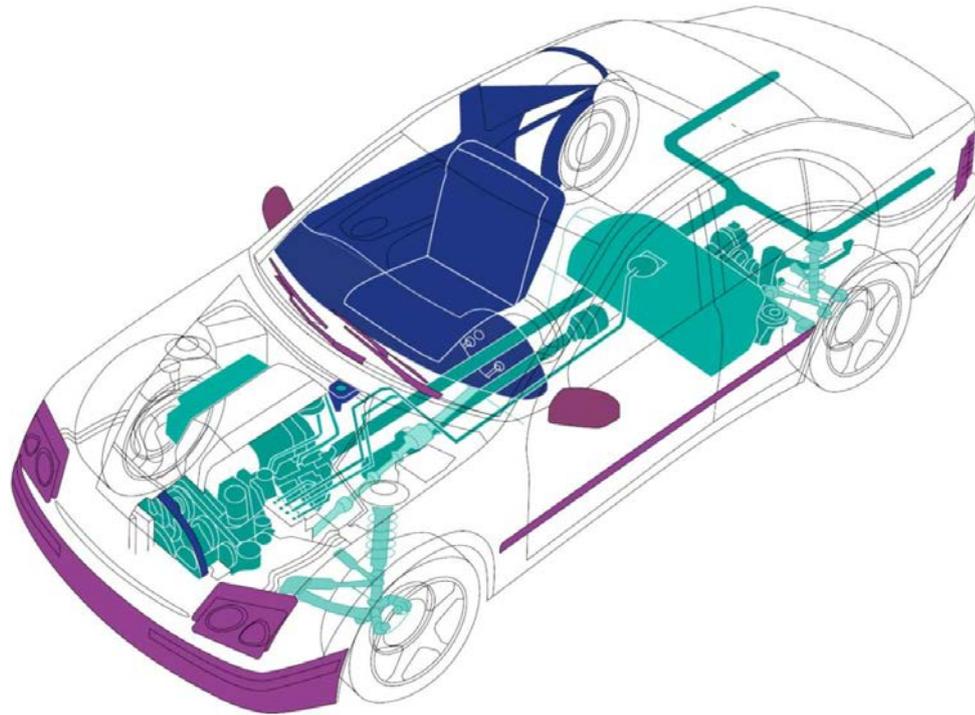
LES FAMILLES DE PRODUITS

Les équipementiers interviennent dans la plupart des fonctions et modules du véhicule : allumage, freinage, éclairage, climatisation, confort de l'habitacle et sécurité.

Répartition du chiffre d'affaires par famille de produits

Equipements pour le groupe motopropulseur	39,7%
Equipements moteur thermique	23,4%
Organes du circuit carburant	1,2%
Systèmes contrôle moteur pour moteur essence, GPL et GNV	1,3%
Systèmes contrôle moteur pour moteur diesel	4,0%
Organes de la ligne d'échappement	3,6%
Organes thermique moteur	3,8%
Composants moteur	1,9%
Organes d'alimentation en air et équipements électriques moteur	4,6%
Organes de filtration et joints métalloplastiques	3,0%
Organes de transmission	16,1%
Organes de commande	0,2%
Equipements de carrosserie	18,0%
Equipements électriques de carrosserie	8,4%
Câblage (y compris le multiplexage)	4,9%
Composants de carrosserie	4,7%
Habitacle	23,6%
Module intérieur (hors cockpit)	10,4%
Cockpit	9,2%
Thermique habitacle	2,6%
Organes de sécurité ou antivol	1,4%
Organes de liaison au sol	13,4%
Equipements de mesure, contrôle, diagnostic et réparation	5,3%

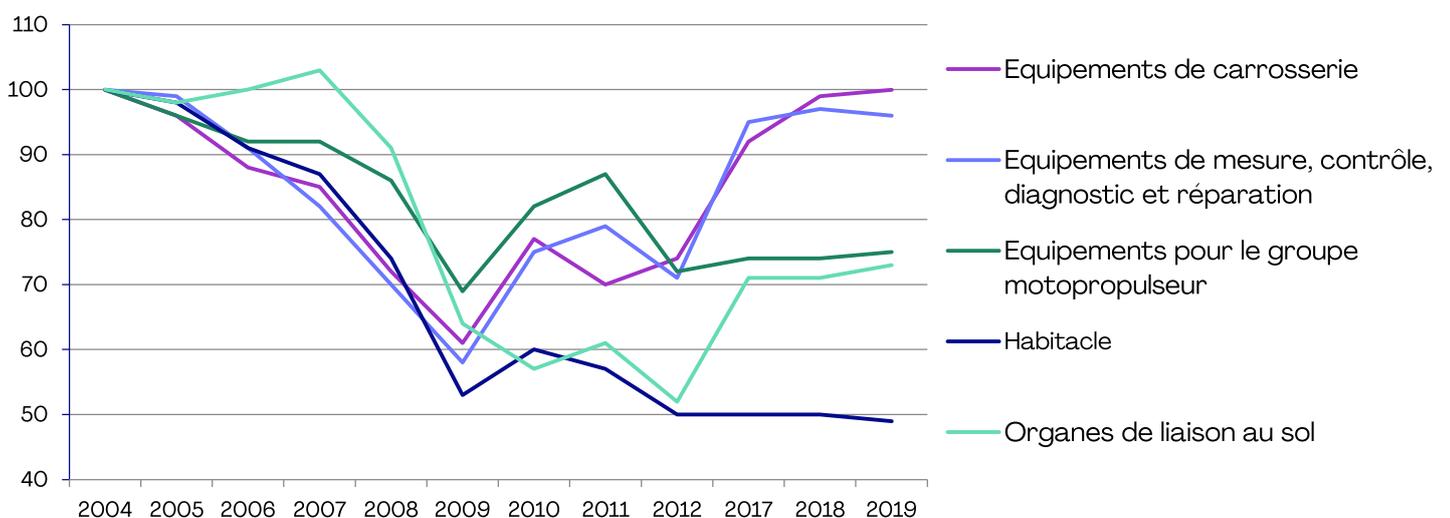
Source : enquête de production annuelle de la FIEV



Évolution de l'activité des cinq principales familles de produits depuis 2004

Entre 2004 et 2009, l'activité des équipementiers a baissé en moyenne de 40%, puis le secteur a assisté à une hausse uniforme de la production de l'ensemble des familles de produits.

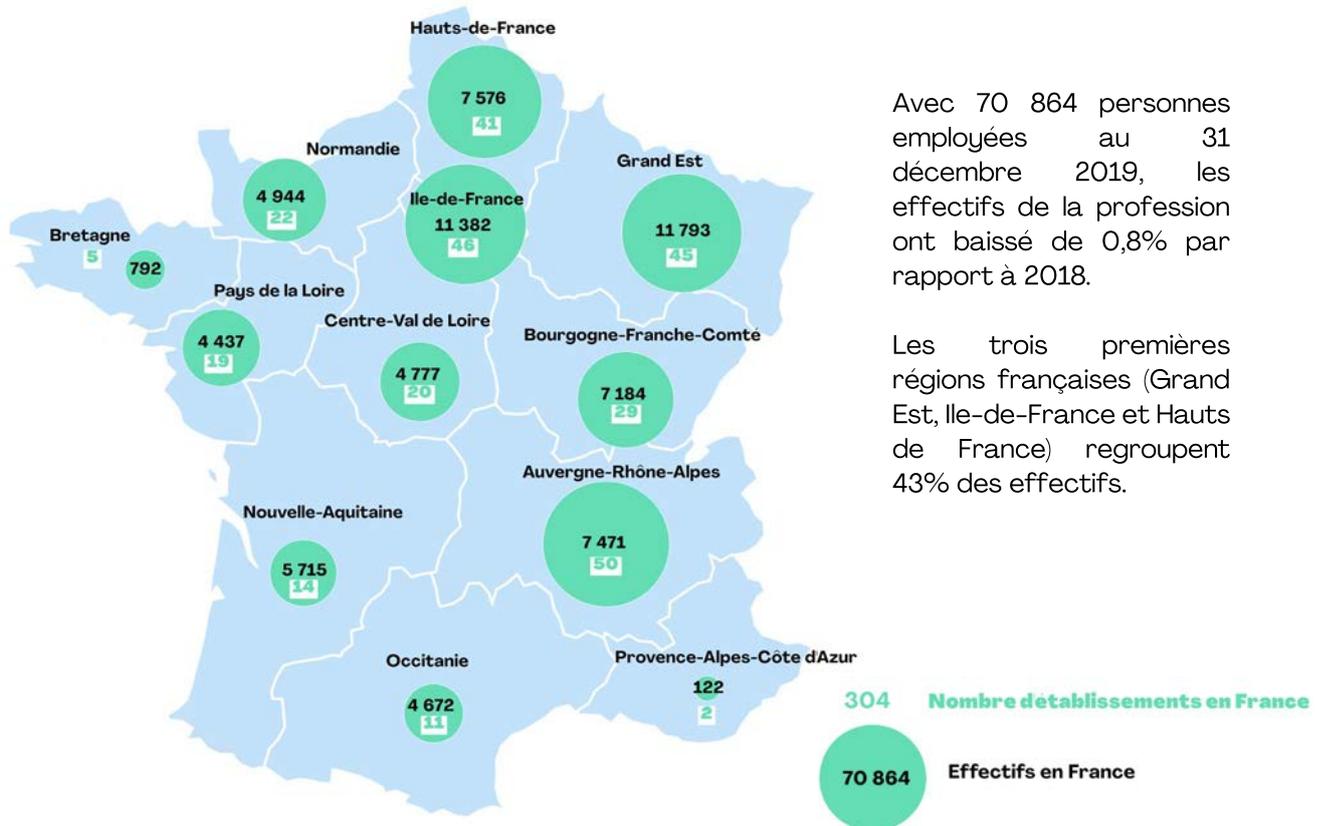
En revanche, la reprise est différenciée selon les produits, ainsi les équipements de carrosserie et les équipements de mesure, contrôle, diagnostic et réparation voient leur activité se rapprocher de leur niveau d'avant crise ; la famille des organes de liaison au sol fait une belle remontée après une chute importante. Seule la famille habitacle peine à reprendre le chemin de la croissance.



Source : enquête de production annuelle de la FIEV

LES EFFECTIFS DES ÉQUIPEMENTIERS EN FRANCE

Répartition géographique des établissements



Avec 70 864 personnes employées au 31 décembre 2019, les effectifs de la profession ont baissé de 0,8% par rapport à 2018.

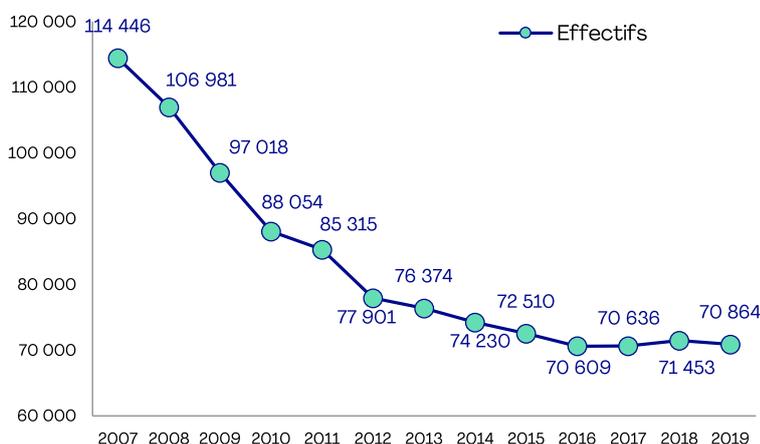
Les trois premières régions françaises (Grand Est, Ile-de-France et Hauts de France) regroupent 43% des effectifs.

Source : enquête de production annuelle de la FIEV

Une forte présence étrangère

Dans un contexte de concurrence de plus en plus forte, les équipementiers doivent être présents sur l'ensemble des marchés. Par sa situation géographique privilégiée, la qualité de sa main-d'œuvre et de ses infrastructures, la France est convoitée par les équipementiers internationaux : **128 entreprises étrangères** y sont implantées. Elles représentent **57% du chiffre d'affaires du secteur**.

Évolution des effectifs des équipementiers en France



La baisse d'activité a entraîné un repli des effectifs de 0,8% en 2019 après une augmentation en 2018, les effectifs restent supérieurs à ceux de 2016 mais nous pouvons nous attendre à les voir chuter dans les prochaines années suite à la perte de production des constructeurs en France à laquelle nous devrions assister.

Source : enquête de production annuelle de la FIEV

Évolution du nombre de sociétés par tranche d'effectifs

Les entreprises employant plus de 500 personnes représentent 16% du total des entreprises, mais concentrent 52% du chiffre d'affaires total et 63 % des effectifs du secteur.

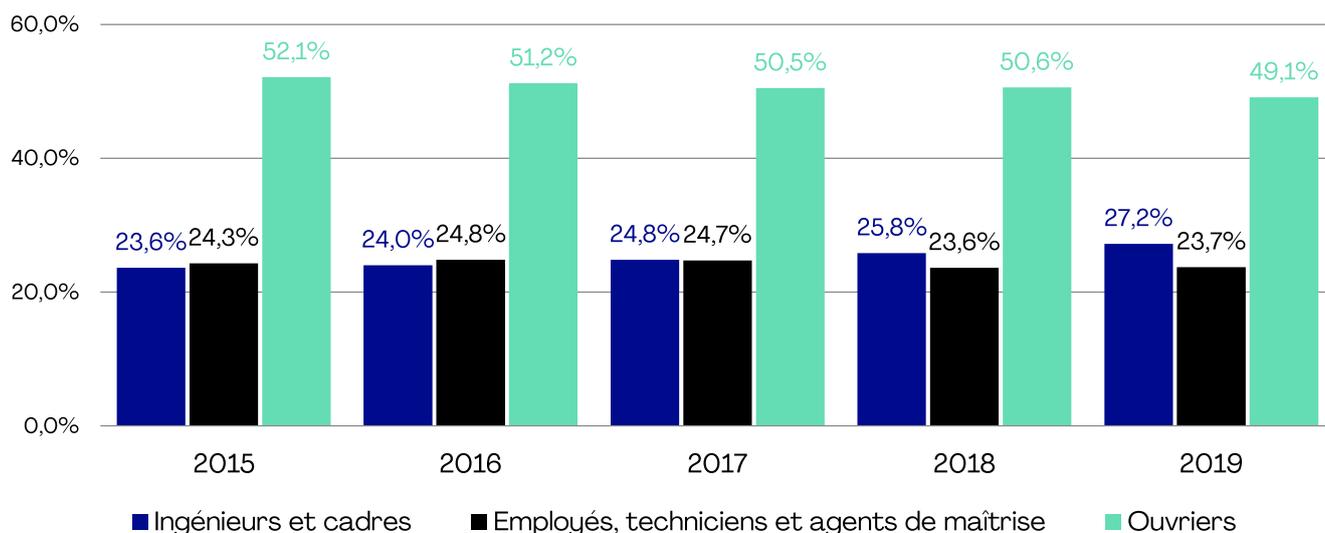
Tranche d'effectifs	Nombre de sociétés				Nombre de salariés (personne)			
	2019	%	2018	%	2019	%	2018	%
< 50	55	27%	59	28%	1 447	2%	1 466	2%
entre 50 et 250	75	36%	76	36%	9 818	14%	10 122	14%
entre 250 et 500	42	20%	38	18%	14 585	21%	13 273	19%
entre 500 et 1000	19	9%	21	10%	12 948	18%	14 623	20%
entre 1000 et 2000	8	4%	8	4%	9 784	14%	9 588	13%
> 2000	7	3%	7	3%	22 282	31%	22 302	31%
Total général	206	100%	209	100%	70 864	100%	71 374	100%

Source : enquête de production annuelle de la FIEV

Évolution de la structure des effectifs de la profession

La population des cadres et ingénieurs représente 27,2% des effectifs totaux. Enfin, il est à noter que le recours à l'apprentissage s'est intensifié pour les ingénieurs.

Entre 2008 et 2019, les effectifs des usines françaises d'équipement automobile se sont contractés de près de 40% en raison de la tendance baissière de l'activité sur le territoire national, mais aussi des ajustements de l'appareil de production réalisés par les équipementiers pour maintenir leur compétitivité. A noter, que depuis trois ans, les effectifs se maintiennent.



Source : enquête de production annuelle de la FIEV

LA GESTION DES COMPÉTENCES

La mise au point des prochaines générations de véhicules nécessite pour les équipementiers de lourds investissements financiers en R&D et de faire évoluer leurs compétences :

- **Dans le domaine des technologies de propulsion**, avec les nouvelles motorisations hybride (notamment légère 48V), le développement des architectures électriques voire hydrogène (nouveaux besoins associés en matière de sonorisation, de freinage, de refroidissement),
- **Pour le développement de l'autonomie et de la connectivité des véhicules**, impliquant de nouvelles fonctions proposées à l'intérieur du véhicule en termes notamment d'éclairage et de connectivité, de volume de données gérées,
- **Dans la mise au point de service de voiture partagée.**

Les besoins en compétences par domaines-clés

Comme mis en exergue par l'observatoire des métiers de la métallurgie¹, à laquelle la FIEV a pris part, la transformation du marché automobile vers **le véhicule électrique, connecté et autonome** entraîne un besoin croissant d'expertise en ingénierie dans les domaines suivants : **big data, l'intelligence artificielle, l'électronique et de l'électricité de puissance, l'électronique embarquée, la sûreté de fonctionnement** (expertise sur les questions de fiabilité, maintenabilité, disponibilité et sécurité des produits conçus), la **programmation informatique, la cybersécurité**.

Concernant l'expertise en cybersécurité, il convient de noter que le manque de compétences en la matière en France et la dépendance vis-à-vis d'autres pays (États-Unis, Chine) pose un problème de sécurité nationale.

En parallèle, pour rester compétitive, la France doit accélérer le passage de ses sites de production à l'usine 4.0. Le développement de systèmes automatisés et robotiques transforme les besoins en compétences des conducteurs de ligne de fabrication, des techniciens de méthodes et de maintenance.

Cela suppose un véritable accompagnement en formation.



Les besoins de formation des salariés de nos adhérents se situent autour du **manufacturing/usine 4.0, de l'électromobilité, d'expertises spécifiques autour du véhicule autonome et connecté**. Il est également nécessaire d'apprendre à travailler en mode projets agiles avec des profils d'autres spécialisations (Systèmes d'Information, Intelligence Artificielle, infrastructures...).

¹ Analyse prospective des impacts des mutations de la construction automobile sur l'emploi et les besoins en compétences publiée fin 2018

Les besoins spécifiques en formation

Les besoins en formation qualité (AMDEC, management de projet, analyse des causes et résolution de problèmes, respect des exigences réglementaires applicables au secteur automobile et audit de processus) subsistent.

Les besoins en formation des équipementiers s'intensifient **dans le domaine du manufacturing et de la supply-chain** pour accompagner les mutations en cours et notamment en termes de leadership et management, en management visuel, en lean manufacturing, en outils de calculs et de simulation.

Dans le cadre du plan de relance automobile et du **développement de l'électromobilité**, la constitution d'une filière française/européenne de batterie électrique et hydrogène, doit s'accompagner de formations pour les équipes de nos adhérents qui produiront des composants autour ou pour la batterie: bac de batterie, gestion de l'électronique de puissance, système de refroidissement...

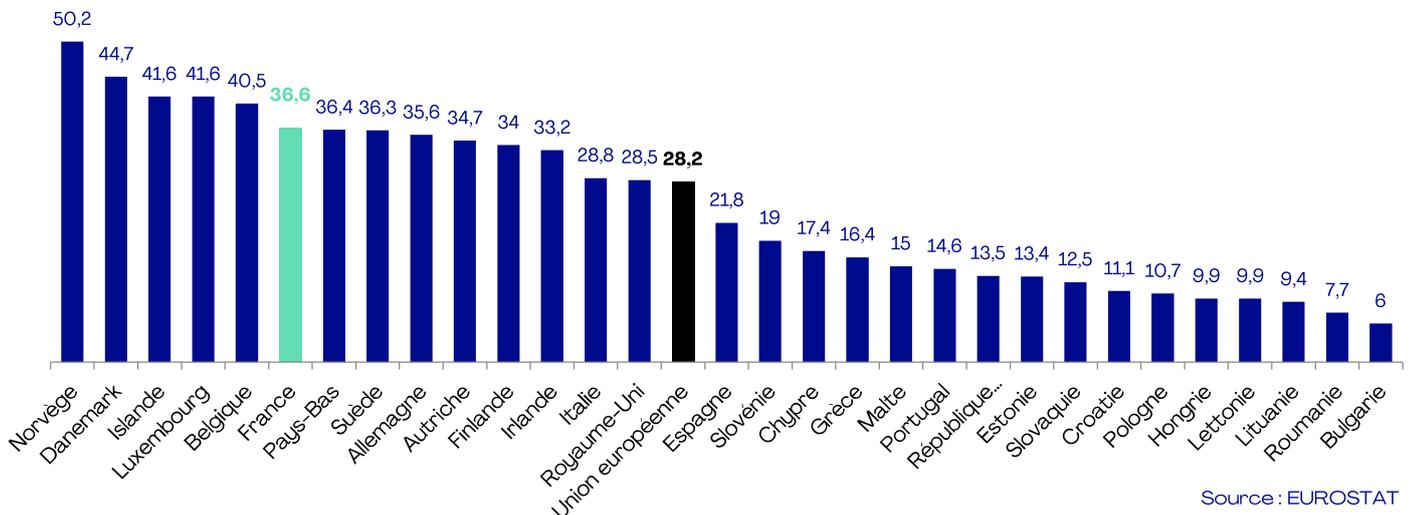
De même, il est important pour les équipes de nos adhérents de savoir travailler avec des profils d'autres spécialisations dans des logiques **de projets «agiles»** avec des spécialistes de systèmes d'information, de services en ligne, d'opérateurs télécoms et de fabricants d'infrastructures de charge qui apportent des briques essentielles aux nouvelles pratiques de mobilité (autopartage, covoiturage, clé électronique pour la location de véhicules...).

S'agissant des ETI et PME, les besoins de formation se situent surtout dans l'ouverture aux nouvelles technologies et au digital sur le véhicule électrique/électrifié, les nouveaux matériaux de l'industrie automobile et l'économie circulaire.

COÛT DE LA MAIN-D'ŒUVRE DANS L'INDUSTRIE EUROPÉENNE

Le coût de l'heure de travail dans l'industrie manufacturière est très différent d'un pays à l'autre y compris à l'intérieur de la zone euro. La France avec un coût horaire moyen de 36,6 € fait partie des pays où le coût du travail est le plus élevé, la moyenne dans l'Union Européenne étant de 28,2€ par heure. Ces disparités expliquent pour partie la localisation des sites de production tant du côté des équipementiers que des constructeurs automobiles.

Coût de l'heure de travail dans l'industrie au 31 décembre 2019 (en euros)



Source : EUROSTAT

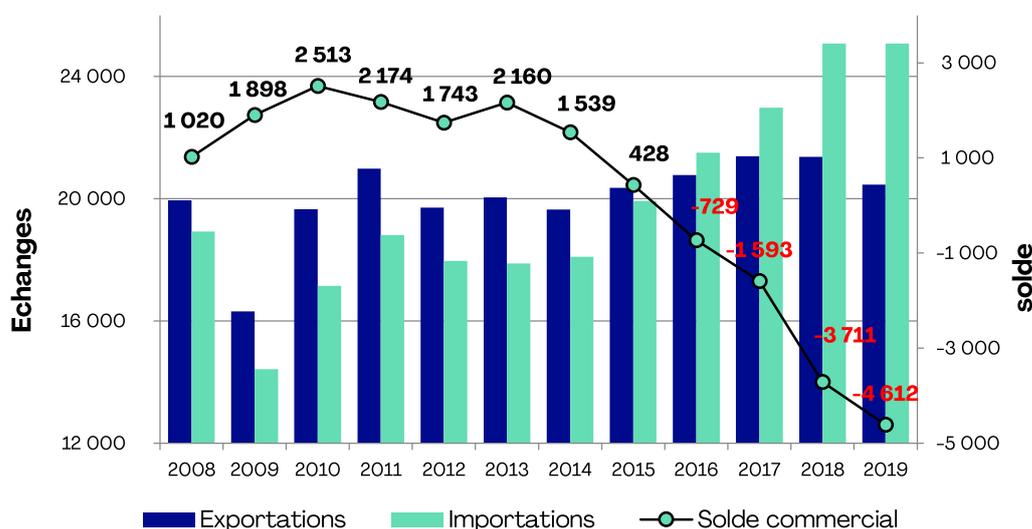
LE COMMERCE EXTÉRIEUR DE LA BRANCHE ÉQUIPEMENT AUTOMOBILE

Le solde commercial de la branche « équipements pour automobiles », se veut négatif pour la quatrième année consécutive. Calculé sur la base de statistiques douanières englobant à la fois les échanges dont les équipementiers sont à l'origine, et l'ensemble du commerce d'équipements réalisé par les constructeurs et les distributeurs, il s'est établi à -4 612 millions d'euros. Il s'est dégradé de près de 1 milliard d'euros par rapport à 2018 en raison d'une baisse de 4,2% des exportations, qui chutent à 20,5 milliards d'euros. Alors que les importations sont restées stables.

Les pays d'Europe (UE, AELE et Turquie) demeurent les principaux partenaires commerciaux de la France dans le domaine de l'équipement automobile. En 2019, 76,0% de nos importations et 81,5% de nos exportations, proviennent de ces pays.

Ce résultat reflète l'internationalisation croissante des approvisionnements en pièces automobiles.

Les échanges de la branche (en millions d'euros)



Le contenu des statistiques douanières

- Exportations effectuées par les fabricants eux-mêmes, par vente directe à leurs clients (constructeurs et distributeurs) à l'étranger
- Activités de négoce, très nombreuses dans le domaine de la pièce automobile.

STRUCTURE DU COMMERCE EXTÉRIEUR DE LA FRANCE EN 2019

Zone/Pays	Pdm dans les exportations	Pdm dans les importations	Zone/Pays	Pdm dans les exportations	Pdm dans les importations
EUROPE	81,5%	76,0%	AMÉRIQUE	7,2%	4,5%
UE15	61,7%	53,4%	Nafta	4,8%	4,3%
Allemagne	23,0%	21,8%	Etats-Unis	3,7%	3,5%
Italie	5,6%	8,1%	Amérique du Sud	2,3%	0,2%
Espagne	13,4%	7,7%	ASIE-OCEANIE-MO	7,2%	13,0%
Royaume-Uni	7,7%	3,2%	Asie - Océanie	6,1%	12,9%
PECO	13,7%	18,2%	Chine	2,2%	5,0%
République Tchèque	2,3%	6,8%	Corée du Sud	1,1%	0,4%
Pologne	3,3%	3,9%	Japon	0,6%	5,6%
Roumanie	2,8%	2,6%	Moyen Orient	1,2%	0,1%
Slovaquie	2,8%	2,2%	AFRIQUE	3,9%	4,9%
Europe hors UE	6,0%	4,4%	Maroc	1,0%	2,2%
Turquie	2,9%	2,8%	Tunisie	0,6%	2,4%

Source : Statistiques douanières traitées par la FIEV

LES PAYS PARTENAIRES DES ÉQUIPEMENTIERS

Parmi les pays avec lesquels l'évolution de nos échanges commerciaux est la plus significative, on compte les Etats-Unis avec une augmentation de 19,9% des importations et la Chine avec une hausse de 19,6% des importations, ce qui entraîne un déficit commercial de 800 millions d'euros. Les exportations avec les PECO sont en hausse de 7,0% et celles de la Chine en baisse de 26%. L'Allemagne est le premier partenaire commercial de la France, les exportations et les importations tournent autour de 5 milliards d'euros, le solde est négatif de 751 millions d'euros. Autre fait notable, la France possède un solde commercial positif avec l'Espagne de 800 millions d'euros, alors qu'elle est en déficit commercial de plus de 1,2 milliard d'euros avec le Japon.

Répartition géographique des échanges (en millions d'euros)

	Exportations			Importations			Solde		
	2018	2019	Variation	2018	2019	Variation	2018	2019	Variation
EUROPE	17 202	16 675	-3,1%	19 478	19 067	-2,1%	-2 276	-2 392	-5%
UE15	13 269	12 634	-4,8%	13 869	13 396	-3,4%	-600	-762	-27%
Belgique	1 013	918	-9,4%	759	861	+13,5%	254	57	-78%
Allemagne	4 874	4 709	-3,4%	5 589	5 460	-2,3%	-715	-751	-5%
Italie	1 231	1 141	-7,3%	2 227	2 030	-8,8%	-995	-890	+11%
Pays-Bas	361	327	-9,3%	927	804	-13,3%	-567	-477	+16%
Espagne	2 922	2 746	-6,0%	1 857	1 936	+4,3%	1 065	809	-24%
Suède	593	548	-7,6%	716	623	-13,0%	-123	-75	+39%
Royaume-Uni	1 695	1 578	-6,9%	884	809	-8,5%	811	770	-5%
PECO	2 625	2 810	+7,0%	4 543	4 565	+0,5%	-1 918	-1 755	+8%
République Tchèque	453	468	+3,4%	1 554	1 713	+10,2%	-1 102	-1 245	-13%
Pologne	598	667	+11,7%	1 010	976	-3,4%	-413	-309	+25%
Roumanie	659	565	-14,4%	640	646	+1,0%	20	-82	-514%
Slovaquie	523	581	+11,1%	545	546	+0,2%	-22	35	+256%
Europe hors UE	1 308	1 232	-5,8%	1 065	1 106	+3,8%	243	126	-48%
Russie	318	290	-8,6%	11	13	+19,3%	307	277	-10%
Turquie	660	598	-9,4%	668	697	+4,3%	-8	-99	-1094%
Amérique	1 582	1 464	-7,4%	1 001	1 129	+12,8%	581	335	-42%
Nafta	956	988	+3,3%	922	1 067	+15,7%	34	-79	-333%
Etats-Unis	716	755	+5,4%	723	867	+19,9%	-7	-112	-1603%
Amérique du Sud	626	477	-23,9%	80	63	-21,6%	547	414	-24%
Brésil	335	263	-21,6%	70	55	-20,6%	265	207	-22%
Asie-Océanie-MO	1 774	1 483	-16,4%	3 066	3 262	+6,4%	-1 293	-1 779	-38%
Asie - Océanie	1 444	1 246	-13,7%	3 042	3 236	+6,4%	-1 598	-1 990	-25%
Chine	606	448	-26,0%	1 042	1 245	+19,6%	-436	-797	-83%
Inde	141	133	-5,9%	263	240	-8,8%	-121	-107	+12%
Japon	133	130	-2,3%	1 371	1 410	+2,9%	-1 237	-1 280	-3%
Corée du Sud	235	221	-6,0%	131	111	-15,5%	104	110	+6%
Moyen Orient	330	238	-28,0%	24	26	+6,2%	305	212	-31%
Afrique	774	804	+3,9%	1 127	1 223	+8,5%	-353	-419	-19%
Maroc	168	196	+16,9%	452	546	+20,8%	-284	-349	-23%
Tunisie	139	126	-9,4%	619	612	-1,2%	-480	-486	-1%
Autres	32	37	+15,7%	402	394	-2,0%	-371	-358	+4%
TOTAL MONDE	21 363	20 464	-4,2%	25 075	25 076	+0,0%	-3 712	-4 612	-24%

Source : Statistiques douanières traitées par la FIEV

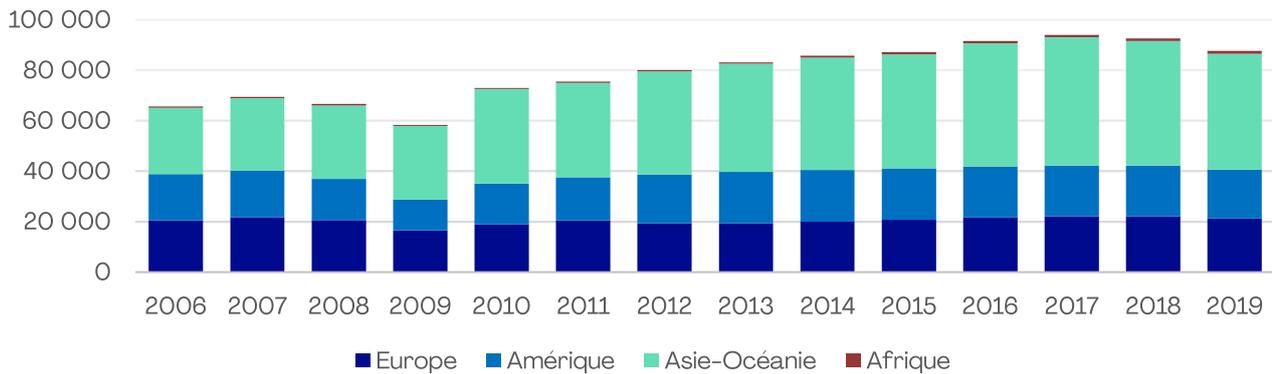
LA PRODUCTION DE VÉHICULES LÉGERS DANS LE MONDE

Pour la seconde année consécutive depuis 2009, la production automobile mondiale a enregistré une baisse de 5,4 % par rapport à 2018 avec un volume de 87,56 millions de véhicules légers, soit le volume de production de 2015. Le secteur automobile subit le repli de la croissance économique, avec une baisse de la production des principaux pays producteurs. Ainsi, la production en Asie-Océanie chute de 6,7% et représente désormais 52,5% de la production mondiale de véhicules légers, dont 26,7% pour la Chine (en baisse de 8,5%) et 10,5% pour le Japon. L'UE28 représente encore près de 20,2% de la production mondiale malgré une baisse de 4,6% de sa production de VL, dont 5,5% pour l'Allemagne, qui voit sa production chuter de 8,5%. La France, qui est le 10ème pays producteur de VL, est en repli de 2,9% à 2,202 millions d'unités. L'Alena représente 18,5% de la production mondiale, dont 12,0% pour les Etats-Unis dont la production chute à 10,53 millions de véhicules légers en 2019.

	VP			VUL			VL		
	2018	2019	▲	2018	2019	▲	2018	2019	▲
EUROPE	19 660 923	18 722 527	-4,8%	2 423 281	2 439 318	0,7%	22 084 204	21 161 845	-4,2%
Union Européenne 28	16 746 049	15 837 082	-5,4%	1 811 680	1 872 693	3,4%	18 557 729	17 709 775	-4,6%
Union Européenne 15	12 614 691	11 687 147	-7,4%	1 609 533	1 664 891	3,4%	14 224 224	13 352 038	-6,1%
France	1 772 641	1 675 198	-5,5%	495 123	527 262	6,5%	2 267 764	2 202 460	-2,9%
Allemagne*	5 120 409	4 661 328	-9,0%	173 933	185 165	6,5%	5 294 342	4 846 493	-8,5%
Italie	673 196	542 007	-19,5%	324 875	312 377	-3,8%	998 071	854 384	-14,4%
Espagne	2 267 396	2 248 019	-0,9%	496 671	524 504	5,6%	2 764 067	2 772 523	0,3%
Royaume-Uni	1 519 440	1 303 135	-14,2%	64 050	57 442	-10,3%	1 583 490	1 360 577	-14,1%
Nouveaux membres	4 131 358	4 149 935	0,4%	202 147	207 802	2,8%	4 333 505	4 357 737	0,6%
République Tchèque	1 437 396	1 427 563	-0,7%				1 437 396	1 427 563	-0,7%
Hongrie	463 000	498 158	7,6%				463 000	498 158	7,6%
Pologne	451 600	434 700	-3,7%	202 147	207 802	2,8%	653 747	642 502	-1,7%
Roumanie	476 769	490 412	2,9%				476 769	490 412	2,9%
Slovaquie	1 093 215	1 100 000	0,6%				1 093 215	1 100 000	0,6%
Russie	1 563 747	1 523 594	-2,6%	125 068	118 494	-5,3%	1 688 815	1 642 088	-2,8%
Turquie	1 026 571	982 642	-4,3%	486 295	447 874	-7,9%	1 512 866	1 430 516	-5,4%
Amérique	7 690 288	6 973 304	-9,3%	12 476 005	12 404 698	-0,6%	20 166 293	19 378 002	-3,9%
Nafta	5 022 072	4 356 864	-13,2%	11 858 948	11 842 924	-0,1%	16 881 020	16 199 788	-4,0%
Canada	655 896	461 370	-29,7%	1 348 932	1 431 904	6,2%	2 004 828	1 893 274	-5,6%
Mexique	1 581 012	1 382 714	-12,5%	2 325 194	2 390 147	2,8%	3 906 206	3 772 861	-3,4%
Etats-Unis	2 785 164	2 512 780	-9,8%	8 184 822	8 020 873	-2,0%	10 969 986	10 533 653	-4,0%
Amérique du Sud	2 668 216	2 616 440	-1,9%	617 057	561 774	-9,0%	3 285 273	3 178 214	-3,3%
Brésil	2 387 967	2 448 490	2,5%	358 981	355 351	-1,0%	2 746 948	2 803 841	2,1%
Asie	43 622 768	40 666 078	-6,8%	5 613 085	5 275 812	-6,0%	49 235 853	45 941 890	-6,7%
Chine	23 529 423	21 360 193	-9,2%	1 995 776	2 002 284	0,3%	25 525 199	23 362 477	-8,5%
Inde	4 032 481	3 623 335	-10,1%	665 853	571 428	-14,2%	4 698 334	4 194 763	-10,7%
Indonésie	1 055 774	1 045 666	-1,0%	166 338	146 150	-12,1%	1 222 112	1 191 816	-2,5%
Iran	1 027 000	770 000	-25,0%	54 500	40 800	-25,1%	1 081 500	810 800	-25,0%
Japon	8 359 286	8 328 756	-0,4%	843 071	839 895	-0,4%	9 202 357	9 168 651	-0,4%
Corée du Sud	3 661 730	3 612 587	-1,3%	367 104	338 030	-7,9%	4 028 834	3 950 617	-1,9%
Thaïlande	877 015	795 254	-9,3%	1 290 679	1 218 456	-5,6%	2 167 694	2 013 710	-7,1%
Afrique	776 967	787 287	1,3%	296 398	288 992	-2,5%	1 073 365	1 076 279	0,3%
Maroc	366 773	360 110	-1,8%	35 312	34 542	-2,2%	402 085	394 652	-1,8%
Afrique du Sud	321 097	348 665	8,6%	261 086	254 450	-2,5%	582 183	603 115	3,6%
TOTAL MONDE	71 750 946	67 149 196	-6,4%	20 808 769	20 408 820	-1,9%	92 559 715	87 558 016	-5,4%

Source : OICA et IHS MARKIT pour la production de VUL en Allemagne

Évolution de la production mondiale de véhicules légers depuis 2006 (en milliers)

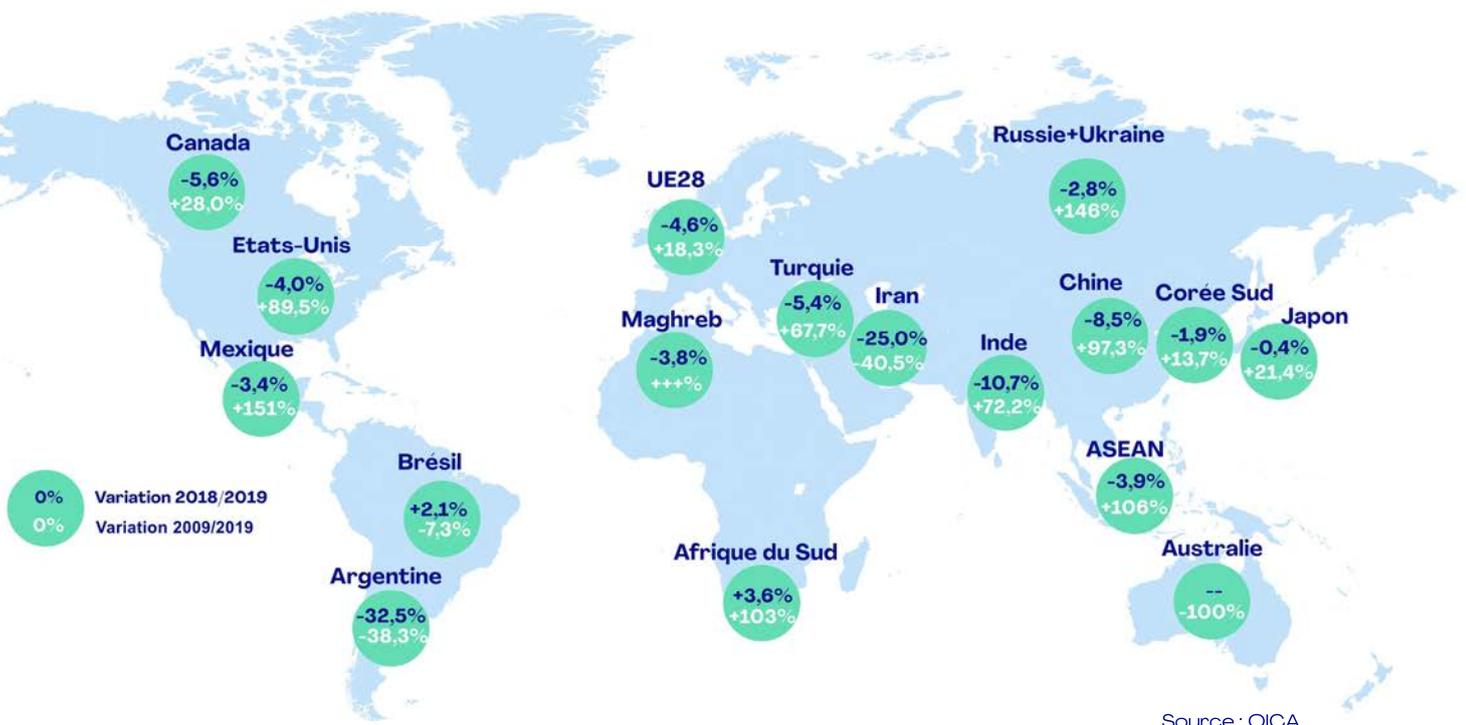


Source : OICA

Il est intéressant de constater que sur la décennie 2009-2019, le niveau de production a fortement augmenté dans les zones de production historiques que sont les Etats-Unis, l'Europe et le Japon, suite à la baisse de la production mondiale en 2008. Le Mexique et la Turquie profitent respectivement des marchés nord-américains et européens pour mettre en avant leur très bonne compétitivité coût ainsi que le développement de leur capacité de recherche et développement.

La carte montre que le barycentre de la production mondiale de VL se déplace vers l'Asie. Ce continent concentre 53% de la production mondiale en 2019, contre 49% en 2009 ; ceci principalement du fait de la production de la Chine qui a été multipliée par deux en 10 ans.

Évolution de la production mondiale de VL entre 2009 et 2019



Source : OICA

En 2019, le Brésil est l'un des seuls pays à voir sa production progressée avec une hausse de 2,1%. La production indienne est en repli pour la première fois de 10,7%. Les productions de l'ALENA et de l'Union Européenne chutent également suite à la conjoncture économique difficile de l'année 2019.

LE MARCHÉ DES VÉHICULES LÉGERS DANS LE MONDE EN 2019

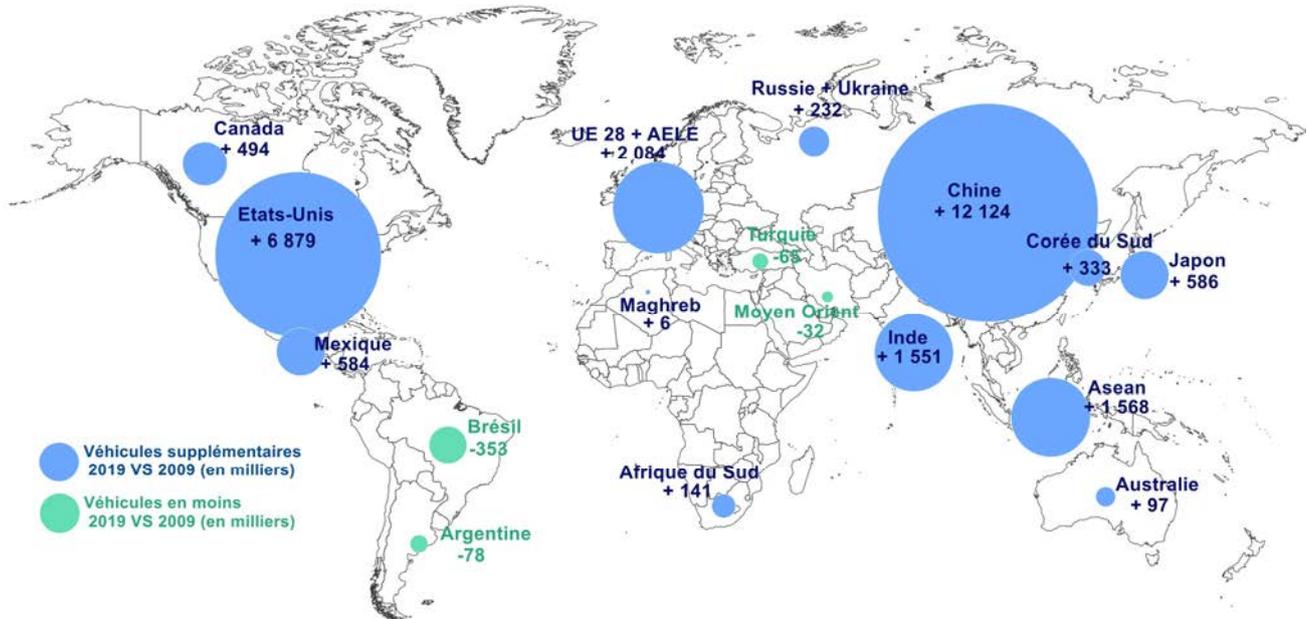
La Chine garde sa place de premier marché mondial malgré des ventes de véhicules légers en baisse de 8,2% en 2019 (soit 25,8 millions d'unités). Ce marché représente 28,2% des immatriculations de véhicules légers dans le monde, en baisse de 1 point par rapport à 2018. Les Etats-Unis, avec 17,5 millions de véhicules et une part de marché de 19,1% ont un marché en léger repli en 2019 compte tenu de la conjoncture et d'un marché monde en chute de 4,5%. Le marché français est le 7ème marché mondial, et représente 2,9% des immatriculations de VL. A noter, la bonne progression du marché brésilien +8,6%, il gagne deux places dans le classement prend ainsi la 6^{ème} place, à l'inverse les marchés iranien et turque poursuivent leur effondrement avec des baisses respectives de -45,1% et 23,3% pour des raisons politiques pour le premier et économiques pour le deuxième.

		2 018	2 019	Var	Part de marché			2 018	2 019	Var	Part de marché
1	Chine	28 081	25 769	-8,2%	28,2%	31	Chili	417	346	-17,2%	0,4%
2	Etats-Unis	17 701	17 480	-1,3%	19,1%	32	République Tchèque	282	281	-0,2%	0,3%
3	Japon	5 272	5 195	-1,5%	5,7%	33	Vietnam	247	281	+13,9%	0,3%
4	Allemagne	3 822	4 017	+5,1%	4,4%	34	Portugal	266	272	+2,2%	0,3%
5	Inde	4 400	3 817	-13,3%	4,2%	35	Danemark	258	264	+2,5%	0,3%
6	Brésil	2 566	2 788	+8,6%	3,1%	36	Emirats Arabes Unis	248	263	+6,2%	0,3%
7	France	2 633	2 694	+2,3%	2,9%	37	Israël	271	259	-4,7%	0,3%
8	Royaume-Uni	2 734	2 677	-2,1%	2,9%	38	Colombie	246	249	+1,2%	0,3%
9	Italie	2 122	2 132	+0,4%	2,3%	39	Taiwan	235	219	-6,6%	0,2%
10	Canada	1 989	1 976	-0,7%	2,2%	40	Norvège	187	190	+1,6%	0,2%
11	Corée du Sud	1 827	1 795	-1,8%	2,0%	41	Roumanie	160	189	+18,0%	0,2%
12	Russie	1 821	1 779	-2,3%	1,9%	42	Pakistan	255	187	-26,8%	0,2%
13	Espagne	1 563	1 501	-4,0%	1,6%	43	Egypte	184	170	-7,8%	0,2%
14	Mexique	1 405	1 360	-3,2%	1,5%	44	Maroc	177	166	-6,5%	0,2%
15	Indonésie	1 153	1 043	-9,5%	1,1%	45	Hongrie	160	163	+1,6%	0,2%
16	Australie	1 121	1 034	-7,8%	1,1%	46	Pérou	148	156	+5,3%	0,2%
17	Thaïlande	1 042	1 008	-3,3%	1,1%	47	Finlande	137	155	+12,9%	0,2%
18	Pologne	633	656	+3,6%	0,7%	48	Nouvelle Zélande	163	154	-4,9%	0,2%
19	Iran	1 195	656	-45,1%	0,7%	49	Irlande	151	142	-5,8%	0,2%
20	Belgique	639	644	+0,7%	0,7%	50	Algérie	127	125	-1,8%	0,1%
21	Malaisie	599	604	+1,0%	0,7%	51	Grèce	110	122	+10,7%	0,1%
22	Pays-Bas	523	539	+3,0%	0,6%	52	Equateur	131	121	-7,9%	0,1%
23	Afrique du Sud	552	537	-2,8%	0,6%	53	Slovaquie	112	114	+1,8%	0,1%
24	Arabie Saoudite	404	529	+31,0%	0,6%	54	Kuwait	103	113	+9,5%	0,1%
25	Turquie	642	492	-23,3%	0,5%	55	Ukraine	96	103	+6,5%	0,1%
26	Suède	418	418	+0,1%	0,5%	56	Porto Rico	90	102	+13,3%	0,1%
27	Philippines	401	416	+3,6%	0,5%	57	Singapour	95	91	-4,5%	0,1%
28	Argentine	803	409	-49,1%	0,4%	58	Slovénie	82	85	+3,5%	0,1%
29	Autriche	394	382	-3,0%	0,4%	59	Irak	54	77	+43,3%	0,1%
30	Suisse	337	356	+5,6%	0,4%	60	Kazakhstan	58	72	+23,7%	0,1%
						Total Monde		95 650	91 358	-4,5%	100,0%

Source : OICA

Tous les spécialistes s'accordaient à annoncer un marché automobile mondial compliqué en 2019, ce fut le cas. Avec un peu plus de 91,3 millions de VL vendus, ce marché accuse un repli de 4,5% par rapport à 2018. Cette chute des ventes témoigne de la récession de grande ampleur dans laquelle est plongée le secteur. Une baisse comparable à celle enregistrée en 2008-2009, liée à la crise financière mondiale.

Évolution du marché mondial depuis 2009



Entre 2009 et 2019, le marché des véhicules légers dans le monde a compté près de 26 millions d'unités supplémentaires soit une hausse de 40%. Ainsi, cette évolution du marché automobile depuis dix ans a profité à la Chine qui a gagné 12 millions de VL et ainsi presque doublé son volume sur cette période. Une telle croissance, au vu du contexte actuel ne sera évidemment plus possible, même si le taux de motorisation y est encore bas (140 voitures/1000 habitants).

Les zones développées ne sont pas en reste avec des augmentations respectives de 65% pour les Etats-Unis et 13% pour l'Union Européenne et AELE. Le marché japonais reste également toujours stable. A noter que le marché automobile en Amérique du Sud reste très compliqué et une sensibilité accrue à la conjoncture économique. Ainsi, le marché brésilien a retrouvé le chemin de la croissance après être tombé à seulement 2 millions de VL vendus en 2016, contre 3,8 millions pour sa meilleure année en 2012.

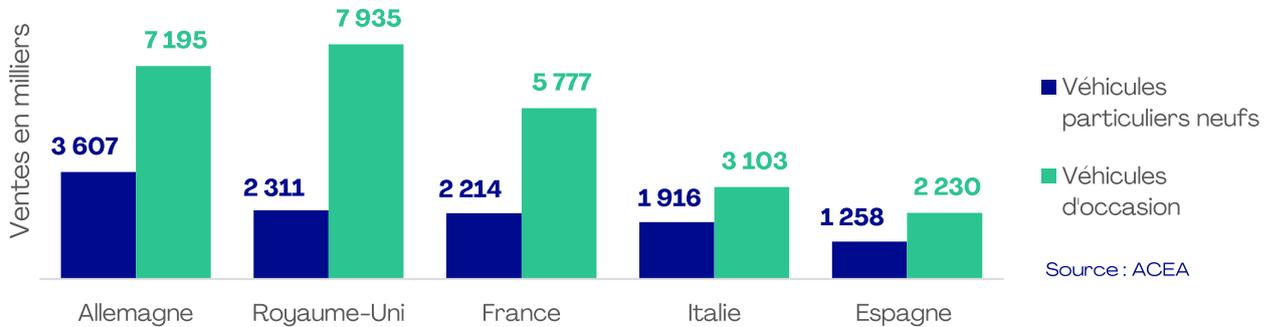
Taux de motorisation dans le monde en 2015

Régions/Pays	Taux de motorisation 2015	Régions/Pays	Taux de motorisation 2015	Régions/Pays	Taux de motorisation 2015
Europe	471	Russie	358	Chine	118
UE28 + AELE	581	Turquie	195	Inde	22
UE15 + AELE	602	Amérique	418	Indonésie	87
France	598	ALENA	670	Japon	609
Allemagne	593	Canada	646	Corée du Sud	417
Italie	706	Mexique	294	Thaïlande	228
Espagne	595	Etats-Unis	821	Afrique	42
Royaume-Uni	587	Amérique du Sud	176	Maroc	104
Nouveaux membres	500	Argentine	316	Afrique du Sud	176
République Tchèque	559	Brésil	206	Tunisie	129
Pologne	628	Asie/Océanie/MO	105	Monde	182

Source : OICA

LE MARCHÉ DES VÉHICULES PARTICULIERS NEUFS ET OCCASIONS EN EUROPE

Ventes de véhicules particulier neufs et d'occasion dans le top 5



Si l'on compare le marché des véhicules particuliers neufs à celui de l'occasion sur les cinq premiers marchés européens, le Royaume-Uni se détache avec la spécificité d'avoir le parc automobile le plus jeune 7,8 ans et d'avoir le plus grand marché d'occasion il se vend d'ailleurs 3,4 véhicules d'occasion contre un véhicule particulier neuf, les propriétaires de voitures ne gardent donc que très peu leur voiture et la revende très facilement. A l'inverse l'Espagne possède le parc automobile le plus âgé et le marché d'occasion est le plus faible des cinq grands marchés européens, ainsi les espagnols conservent longtemps le véhicule acheté neuf avant de le mettre sur le marché de l'occasion.

Age moyen du parc automobile et ratio VO/VN

	Age moyen du parc automobile	Ratio VO/VN
Allemagne	9,3	2,0
Royaume-Uni	7,8	3,4
France	8,8	2,6
Italie	10,8	1,6
Espagne	11,4	1,8
Moyenne UE	11,1	-

Source : ACEA

La France se situe quant à elle au milieu avec 2,6 véhicules d'occasion vendus pour un véhicule particulier neuf. L'âge moyen du parc français avec 8,8 ans se trouve nettement inférieur à celui de la moyenne européenne de 11,1 ans. Le marché de l'occasion est en progression de plus de 10% sur 10 ans alors que le marché du neuf est en baisse de 2,4% depuis 2009.

Évolution du marché global des véhicules particuliers (neufs et occasions) en France



LE MARCHÉ DU VÉHICULE ÉLECTRIFIÉ EN FRANCE

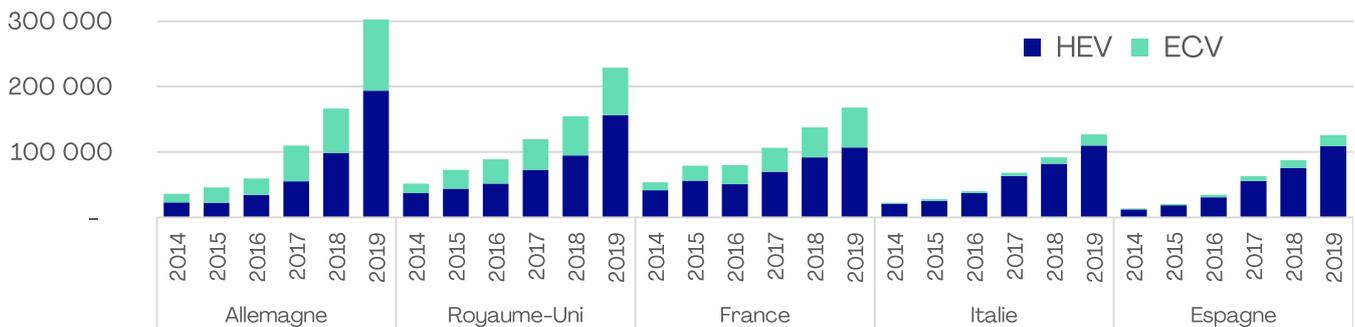
En Union Européenne et AELE, il s'est vendu 558 650 véhicules électrique en 2019 soit une augmentation de 45% par rapport à 2018, à cela s'ajoute les 937 380 véhicules hybrides, dont les ventes ont progressé de 50% en un an. Le cap des 1,5 millions de véhicules électrifiés a ainsi été passé, mais de nombreuses disparités subsistent. L'Union Européenne de l'est a du mal à faire décoller ce marché alors que celle de l'ouest où le réseau de bornes de recharge est plus adapté se développe rapidement. A noter ; la bonne performance de la Norvège qui vend à elle seule plus de 79 000 véhicules électriques.

Evolution des immatriculations de véhicules électrifiés en Europe de 2014 à 2019

ECV+HEV	2014	2015	2016	2017	2018	2019
UE 15	239 806	357 172	415 773	612 710	844 103	1 267 229
UE nouveaux membres	6 715	9 786	18 713	35 360	54 883	89 006
AELE	38 598	56 908	76 243	99 618	113 281	139 791
Union Européenne + AELE	285 119	423 866	510 729	747 688	1 012 267	1 496 026

Source : ACEA

Évolution des immatriculations de véhicules électrifiés en Europe de 2014 à 2019



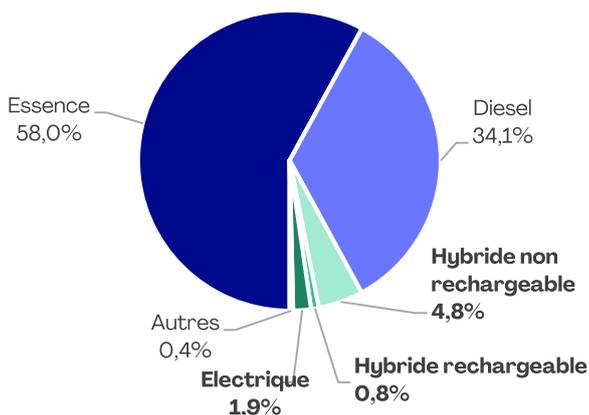
Source : ACEA

LE MARCHÉ DU VÉHICULE ÉLECTRIFIÉ EN FRANCE

Le cap des 50 000 immatriculations de véhicules électriques a été dépassé en 2019 en France. Un record pour cette énergie alternative. L'envol des immatriculations de véhicules électriques est à mettre au seul crédit du marché des voitures particulières.

L'année 2019 a été très dynamique pour la mobilité électrique et 2020 s'ouvre sur des enjeux forts en matière de réglementation CO2 et d'offre de nouveaux modèles. Ces notes positives sont néanmoins à nuancer : en 2019, nous avons atteint 70 % de l'objectif annuel du contrat stratégique de filière. Il faudra rattraper ce déficit tout en doublant le nombre de véhicules vendus en 2020.

Immatriculations de VP neufs par énergie en France en 2019



	2019	Variation
Véhicules électriques particuliers	42 763	+38%
Véhicules électriques utilitaires	7 958	-2%
Véhicules électriques avec prolongateur d'autonomie	163	-86%
Total véhicules légers électriques	50 884	+26%
Véhicules hybrides rechargeables	18 582	+38%
Total véhicules légers rechargeables	69 466	+29%

Source : AVERE FRANCE

NOMENCLATURE OFFICIELLE DES PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTS ET PIÈCES POUR AUTOMOBILES

Câblage (y c. multiplexage) : Faisceaux et jeux de fils (y c. câbles munis de connecteurs et multiplexage).

Composants de carrosserie : Miroirs et rétroviseurs extérieurs ; modules blocs avant complets (y c. en plastique) ; pare-chocs ; calandres ; équipements extérieurs (enjolveurs, accessoires, protection).

Cockpit : Compteurs de tours, taximètres ; indicateurs de vitesse ; planches de bord ; traverses ; consoles ; commandes/commodos ; régulateurs de vitesse ; volants, colonnes et boîtiers de direction ; cockpit/tableaux de bord complets avec leurs instruments.

Composants moteur : Pompes à huile, à eau, pour moteur ; blocs cylindres, chemises, carters pour moteur à étincelles ; culasses pour moteur à étincelles ; pistons, segments de pistons pour moteur à étincelles ; bielles pour moteur à étincelles ; vilebrequins, coussinets pour moteur ; arbres à cames, soupapes, culbuteurs, poussoirs pour moteur ; blocs cylindres, chemises, carters pour moteur Diesel ; pistons, segments de pistons pour moteur Diesel ; bielles pour moteur Diesel.

Équipements de mesure, contrôle, diagnostic et réparation : Élévateurs fixes de voiture ; crics et vérins hydrauliques ; crics et vérins autres qu'hydrauliques ; installations complètes de lavage ; installations dégraissage ; machines pour écarter les pneus ; manomètres ; analyseurs de gaz ou de fumées, électroniques ; analyseurs de gaz ou de fumées, autres qu'électroniques ; tachymètres ; machines à équilibrer les pièces mécaniques ; bancs d'essais ; contrôleurs d'allumage ; contrôleurs de batteries ; appareils optiques de mesure ou de contrôle ; autres instruments de mesure de grandeurs non géométriques.

Équipements électriques de carrosserie : Optiques avant, projecteurs antibrouillard et éléments de signalisation avant ; optiques arrière et éléments de signalisation arrière ; essuie-glaces (avant, arrière), essuie-phares avant ; dégivrateurs et dispositifs antibuée ; lève-glaces et lave-glaces ; parties des appareils d'éclairage ou de signalisation.

Module intérieur (hors cockpit) : Mécanismes de portes ; serrures ; garnitures, ferrures autres que charnières ; panneaux de portes ; pavillons (avec les pare-soleil) ; tablettes arrière ; sièges complets ; armatures ; mécanismes (glissières, articulations) ; coiffes (tissus, cuirs) ; appui-tête.

Organes d'alimentation en air/équipements électriques moteur (n. c. accumulateurs) : Systèmes de suralimentation (turbocompresseurs, compresseurs) ; boîtiers de filtre à air ; répartiteurs ; tubulures d'admission ; volets ; alternateurs, dynamos magnétos ; démarreurs (alterno-démarreurs), autres équipements électriques pour moteurs (y c. régulateurs de tension).

Organes de commande : Pédalier (accélérateur/frein/embrayage).

Organes de filtration et joints métalloplastiques : Filtres à carburant (gazole, essence...) ; filtres à huile ; filtres à air moteur, joints métalloplastiques.

Organes de la ligne d'échappement : Lignes d'échappement complètes ; silencieux ; descentes ; catalyseurs ; filtres à particules ; flexibles de suspension d'échappement ; tubes arrière ; canules.

Organes de liaison au sol : ressorts paraboliques et leurs lames en fer ou en acier, formés à chaud ; ressorts à lames

formés à chaud ; ressorts à lames formés à froid ; ressorts en hélice, en fer ou acier formés à chaud ; ressorts en hélice, en fer ou acier formés à froid ; valves pour pneumatiques et chambres à air ; capteurs et indicateurs de pression des pneumatiques ; garnitures de freins montées ; systèmes de freinage (hydraulique, pneumatique, électro-hydraulique, électrique, électronique associée, capteurs, calculateurs, freinage d'urgence, système antipatinage) ; roues, leurs parties et accessoires ; amortisseurs de suspension, silentbloks ; systèmes et organes de direction (crémaillères, assistance, capteurs, calculateurs) ; organes de suspension autres qu'amortisseurs (moyeux, porte moyeux, berceaux) ; barres de torsion, barres stabilisatrices et autres éléments des trains avant et arrière.

Organes de sécurité ou antivol : Appareils de signalisation acoustique ; équipements électriques de sécurité ou antivol (y c. radar de recul) ; coussins gonflables (y c. système de gonflage) ; équipements non électriques de sécurité ou antivol (y c. bouchons de carburant) ; ceintures de sécurité et prétendeurs.

Organes de transmission : Boîtes de vitesses (manuelles ou automatiques) ; ponts avec différentiel, arbres de transmission ; essieux porteurs et leurs parties ; embrayages et leurs parties ; joints de cardan, autres organes de transmission.

Organes du circuit carburant : Pompes électriques ou mécaniques à carburant ; réservoirs à combustible ; conduite de remplissage ; canalisations ; raccords sur canalisations ; canisters ; système pour additifs.

Organes pour thermique moteur : Thermostats automatiques électroniques ; thermostats automatiques autres qu'électroniques ; radiateurs à eau, vannes motorisées ; échangeurs sur circuit d'huile ; échangeurs sur circuit air ; échangeurs sur circuit EGR ; groupe moto ventilateur.

Systèmes de contrôle moteur pour moteur à allumage commandé (essence, gpl, gnv) : Bougies d'allumage ; distributeurs, bobines d'allumage, faisceaux d'allumage ; parties d'appareils et de dispositifs d'allumage ou de démarrage ; carburateurs, détendeurs ; systèmes d'injection : débitmètres, boîtiers papillon, corps d'injection monopoint, rampes carburant, injecteurs, tubes d'injection, capteurs, régulateurs de pression.

Systèmes de contrôle moteur pour moteur à allumage par compression (diesel) : Bougies de préchauffage ; pompes de distribution, pompes en ligne, injecteurs, porte-injecteurs, tubes d'injection ; systèmes à rampe commune ; systèmes injecteur/pompe ; systèmes pompe/tube/injecteur ; systèmes de recirculation des gaz d'échappement (EGR).

Thermique habitacle : Organes de climatisation (condenseurs, évaporateurs, compresseurs, filtres déshydrateurs) ; filtres à air pour habitacle.

* ne sont pas compris : batteries d'accumulateurs et chargeurs de batteries ; fils et câbles électriques ; lampes électriques ; chaînes de transmission ; roulements ; petits ressorts ; coussinets ; pneumatiques ; carrosseries ; glaces et pare-brise ; appareils autoradio et accessoires ; extincteurs ; produits d'entretien ; compresseurs d'air ; volucompteurs de carburant ; outillage à main.



EQUIP AUTO 2022

RÉINVENTER LES SERVICES À LA MOBILITÉ

PARIS EXPO PORTE DE VERSAILLES



DESSINONS L'AVENIR
DE L'AUTOMOTIVE

www.equipauto.com

#EQUIPAUTO



Un salon de :

Fiev
EQUIPER LE FUTUR
DE L'AUTOMOTIVE

FFC
Fédération Française de Carrosserie
Industrie et Services

Organisé par :

COMEX POSIUM

