



Rédigé le 02 décembre 2022



15 minutes de lecture



Regards économiques

Enjeux et prospective

Mobilité durable

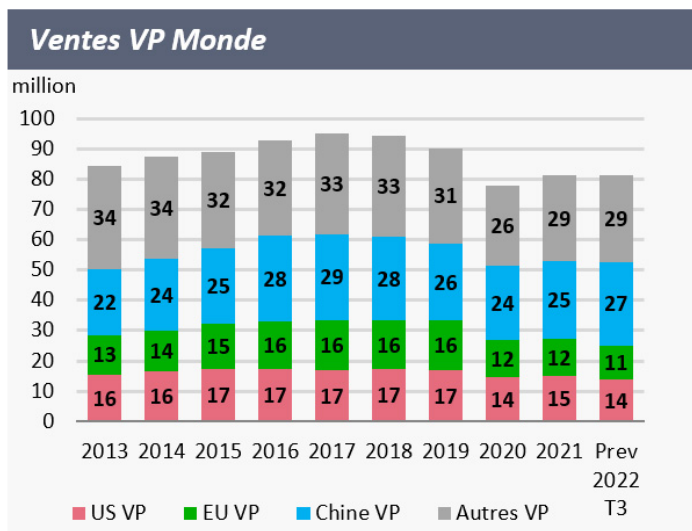
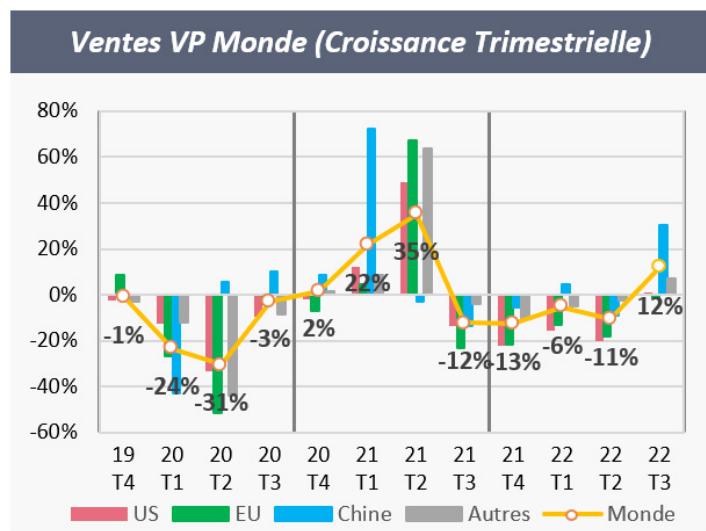
Économie

# TRANSPORT / TABLEAU DE BORD N° 19 - T3 2022

## LE MARCHÉ AUTOMOBILE MONDIAL SE REDRESSE

Après quatre trimestres de baisse, le marché automobile mondial se redresse sur la fin de l'année 2022 principalement sous l'impulsion des ventes de véhicules électriques dont la part passe la barre des 13 %. Alors que le virage vers le 100% électrique s'amorce en Europe et aux Etats-Unis, les gouvernements mettent en œuvre des mesures protectionnistes pour protéger leur industrie, développer des filières locales de production de batteries et ainsi accroître leur souveraineté énergétique.

Après 4 trimestres de baisse, le marché automobile mondial a progressé de 12% au troisième trimestre. Ce rebond est principalement dû à la reprise du marché chinois (+30%) soutenue par la réduction temporaire de la taxe à l'achat sur les véhicules de tourisme. Les États-Unis se situent juste au-dessus de l'équilibre et l'Europe de l'Ouest, avec un recul de 1,4 % reste dans le rouge, principalement en raison des contraintes d'approvisionnement. Pour 2022, nous prévoyons des volumes de ventes à peu près équivalents à ceux de 2021, entre 81 et 82 millions de véhicules, avec toutefois une répartition différente de celle de l'année précédente, le marché chinois compensant les marchés américain et européen.



Source : Marklines, IFPEN

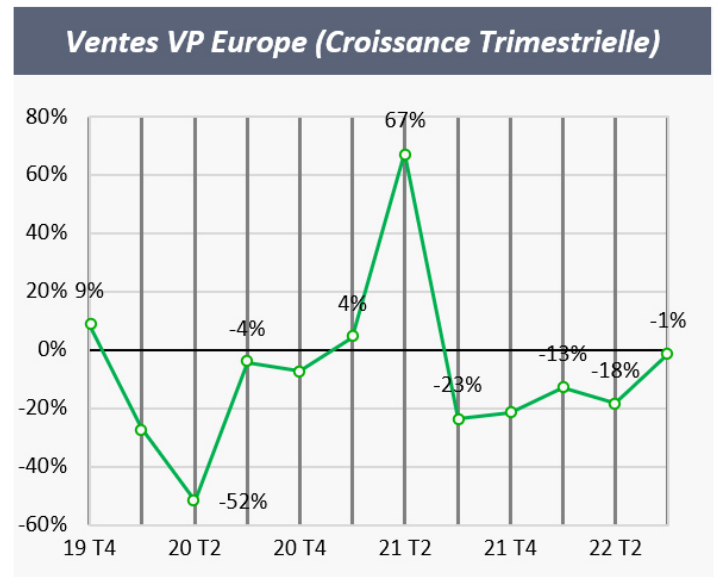
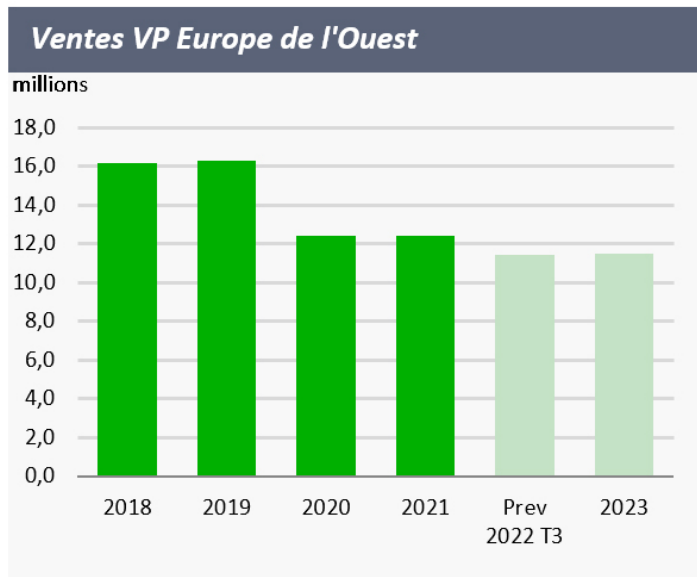
Pour 2023, avec l'amélioration de l'offre de véhicules, le rééquilibrage progressif du marché des semi-conducteurs et éventuellement l'assouplissement de la politique du zéro-Covid en Chine, on anticipe une hausse de +4,5% des ventes, autour de 85 millions d'unités.

## REPRISE ATTENDUE DU MARCHÉ AUTOMOBILE EUROPÉEN EN 2023

Après plusieurs trimestres de baisse importante (autour de -20%), le secteur automobile européen a enregistré un léger rebond au T3 2022 tout en restant dans le rouge. Les quatre grands marchés régionaux sont tous en légère baisse : France -3%, Allemagne et le Royaume-Uni -1%. Seule l'Italie est en hausse de +1%. L'amélioration relative des ventes au troisième trimestre n'empêchera cependant pas une baisse attendue des ventes cette année de 7,5% à 11,5 millions.

Malgré les nombreux défis auxquels sont confrontés les constructeurs automobiles en Europe (problèmes d'approvisionnement en semi-conducteurs, pénurie de certaines matières premières, goulets d'étranglement logistiques, inflation et crise énergétique), les ventes en 2023 devraient progresser de 11% en moyenne, à environ 12,8 millions d'unités, selon plusieurs analystes,

principalement grâce aux ventes de véhicules électriques<sup>1</sup>. Toutefois, cette reprise attendue du marché européen reste très modeste, avec des ventes en baisse de plus de 21% par rapport à 2019.



Source : Marklines, IFPEN

Fin octobre, le Parlement européen a approuvé la proposition de la Commission visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures neuves de 55 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 2021 et de 100 % d'ici 2035, ce qui revient à interdire la vente de voitures neuves à essence et diesel à partir de 2035. Sous la pression de plusieurs pays, dont l'Allemagne, le texte laisse la porte ouverte aux carburants synthétiques, à condition qu'ils répondent à l'objectif d'éliminer complètement les émissions de gaz à effet de serre des véhicules. Un bilan sera effectué en 2026 par l'UE pour valider ou non cette technologie.

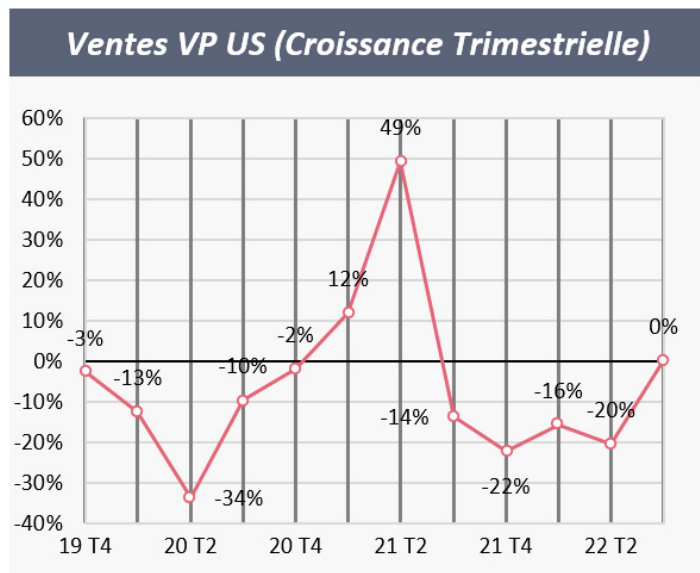
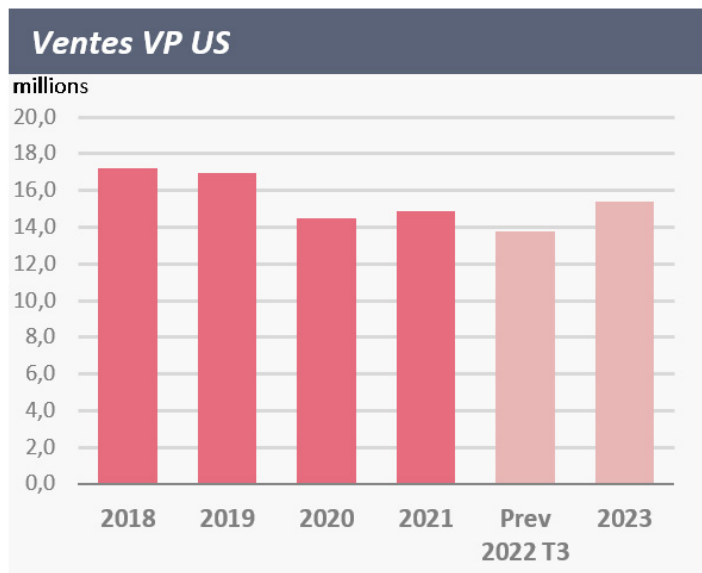
Cet accord majeur, qui met l'Europe sur la voie des véhicules 100% électriques, soulève néanmoins un certain nombre de questions liées à l'approvisionnement en énergie et en matières premières, à la mise en place d'une infrastructure de recharge efficace et à la production de véhicules abordables. Face à ces défis, tous les constructeurs européens ont mis en place une stratégie d'électrification massive et rapide, la plupart annonçant leur passage à une gamme 100% électrique à l'horizon 2025 ou 2030. Ces stratégies s'accompagnent souvent d'une réorganisation des alliances entre constructeurs, d'une séparation des activités thermiques et électriques (comme la nouvelle organisation de Renault avec la création de son entité Ampère qui regroupera toutes les activités du groupe dans le véhicule électrique) et de nouvelles alliances ou accords autour de plateformes communes pour augmenter les économies d'échelle, afin de proposer dès 2030 des BEV au même prix qu'une voiture thermique comparable et ainsi amener les BEV sur le marché de masse.

Sur le plan réglementaire, la norme Euro 7 devrait être publiée d'ici la fin de l'année et pourrait être allégée par rapport au projet initial pour tenir compte du contexte économique difficile, mais aussi pour limiter les investissements dans les moteurs à combustion interne au moment où les constructeurs entament leur stratégie d'électrification.

# ETATS-UNIS : RETOUR DE LA CROISSANCE

Malgré une inflation record, la hausse des taux d'intérêt, le prix élevé de l'essence et la hausse du prix des véhicules (en moyenne 48 000 dollars), les ventes de véhicules aux États-Unis ont bien résisté au troisième trimestre grâce notamment aux mesures gouvernementales sur les véhicules électriques qui ont dopé les ventes.

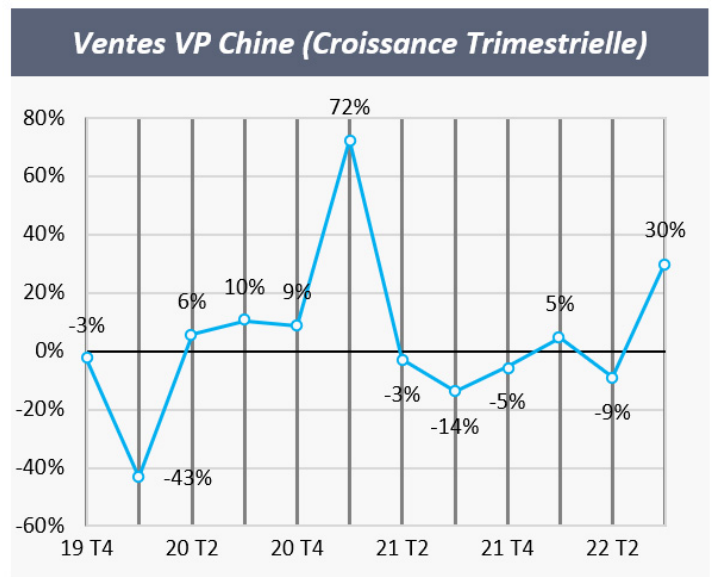
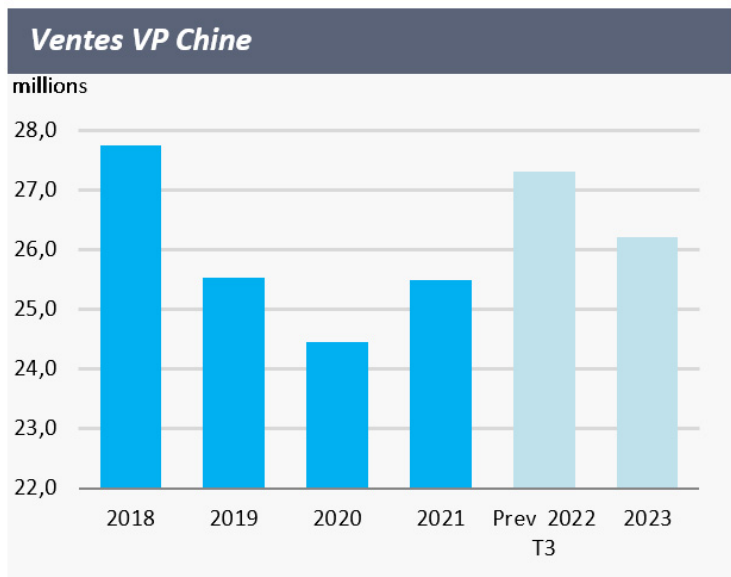
Pour l'année 2022, les ventes devraient toutefois être en baisse de près de 8%, à 13,8 millions d'unités, compte tenu des mauvais chiffres des deux premiers trimestres.



Source : Marklines, IFPEN

En 2023, les ventes devraient progresser de +12% à environ 15,4 millions d'unités, soit 9% de moins que les ventes de 2019 compte tenu des problèmes d'offre et surtout de la hausse des taux d'intérêt qui freinent la demande.

## FORTE PROGRESSION DU MARCHÉ AUTOMOBILE CHINOIS



Source : Marklines, IFPEN

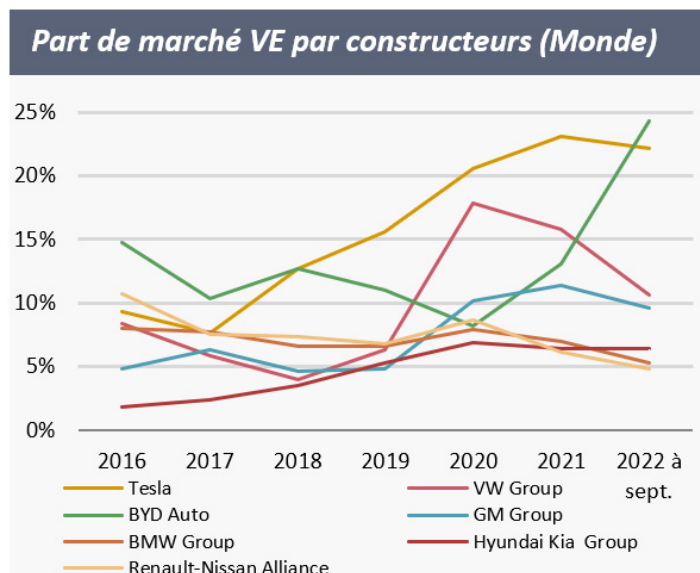
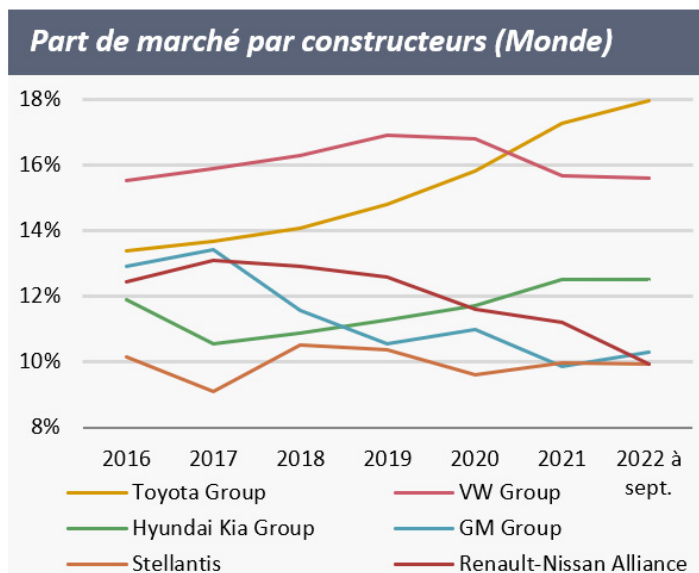
Fortement impacté par les mesures sanitaires du printemps dernier, le secteur automobile chinois rebondit fortement au 3ème trimestre 2022 à plus de 30%. Il y a bien sûr un phénomène de rattrapage, mais la tendance devrait se poursuivre jusqu'à la fin de l'année. Pour 2022, nous projetons un volume de ventes autour de 27 millions de véhicules, proches des niveaux élevés de 2016 à 2018. En revanche en 2023, avec la fin du remboursement de la taxe à l'achat en décembre prochain, les ventes devraient se contracter autour de 26 millions d'unités.

## PART DE MARCHÉ PAR CONSTRUCTEUR : LES MAJORS TOUJOURS EN TÊTE EN ATTENDANT LES CONSTRUCTEURS CHINOIS

Le groupe Toyota reste en tête du classement mondial des constructeurs automobiles avec une part de marché de près de 18%. Ce sont les constructeurs européens qui ont perdu le plus de parts de marché ces derniers mois, notamment Renault, avec l'arrêt des ventes de véhicules en Russie. Aucun groupe chinois ne dépasse actuellement les 10% de part de marché mondial, mais avec l'arrivée de nouveaux constructeurs tels que MG, XPeng, Nio, CATL et surtout BYD, les choses pourraient bientôt changer. Avec leur approche marketing agressive et leurs prix très compétitifs, les voitures électriques chinoises commencent à se faire une place en Europe (en partie via les flottes d'entreprises) et aux Etats-Unis.

En réponse, les États-Unis ont adopté une mesure protectionniste en faveur de la production locale de véhicules électriques (et de batteries). En Europe, certains pays comme la France étudient la possibilité de restreindre le bonus écologique aux véhicules fabriqués en Europe.





Source : Marklines, IFPEN

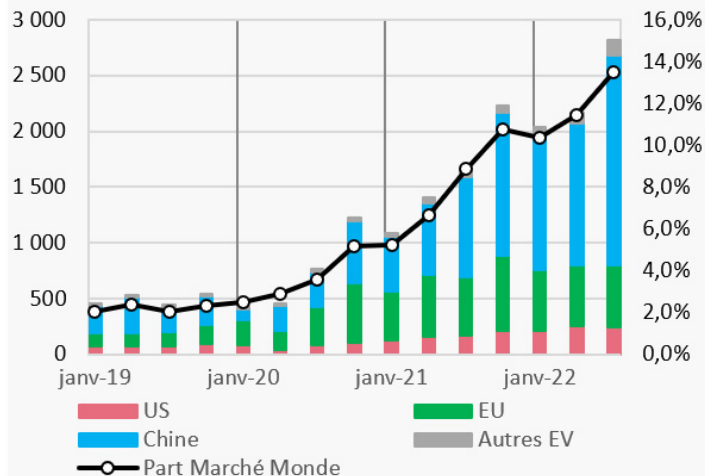
Dans le classement des constructeurs de véhicules électriques (VE), Tesla, BYD, VW et GM restent les principaux leaders du marché. Au cours des neuf premiers mois de l'année, BYD a vendu près de 1,2 million de VE, soit un peu plus que Tesla (1,1 million), ce qui lui permet de prendre la première place du classement des constructeurs pour la première fois.

## MARCHÉ MONDIAL DU VE : LA BARRE DES 13% DES VENTES MONDIALES EST DÉPASSÉE

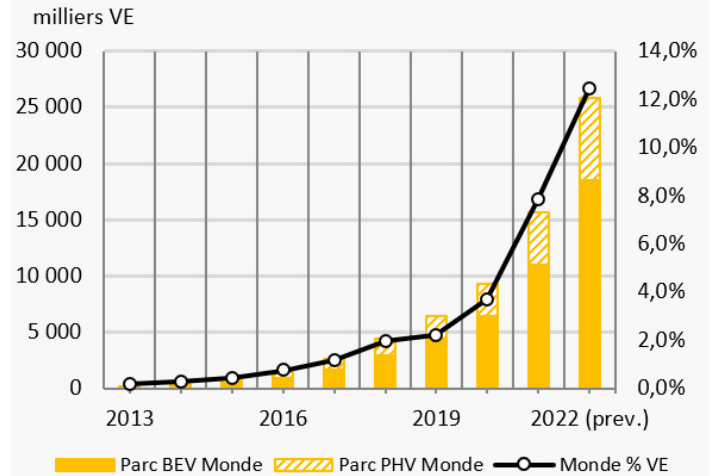
Avec près de 3 millions de véhicules vendus au troisième trimestre 2022, la part des ventes de VE au troisième trimestre 2022 atteint 13,5%. Sur les trois premiers trimestres de 2022, les ventes cumulées de VE atteignent 7 millions de véhicules et on estime que les ventes à la fin de l'année pourraient dépasser les 10 millions, en hausse de +58% par rapport à 2021.

Les ventes en Chine continuent de battre des records, avec une croissance des ventes de +109% sur un an, malgré les nombreuses incertitudes concernant la croissance économique du pays. En revanche, les ventes de VE en Europe et aux États-Unis restent inférieures aux attentes, avec des ventes en progression de 5 % et 48 % respectivement. Cette différence de dynamique entre les marchés chinois et occidentaux s'explique en partie par la différence des segments automobiles : de petites citadines à prix compétitif en Chine contre des berlines plus luxueuses en Europe et aux États-Unis. Selon une étude de Jato, le prix moyen d'un VE est de 64 kUSD aux États-Unis, 56 kUSD en Europe, mais seulement 32 kUSD en Chine (données sans subventions de l'Etat) où avec les subventions de l'Etat, un VE est même moins cher à l'achat qu'un véhicule thermique.

### Ventes VE (BEV+PHEV en milliers) et taux



### Parc VE Monde

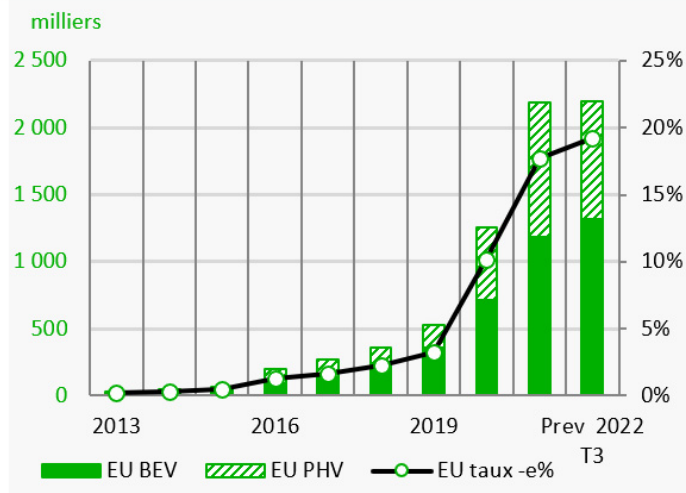


Source : Marklines, IFPEN

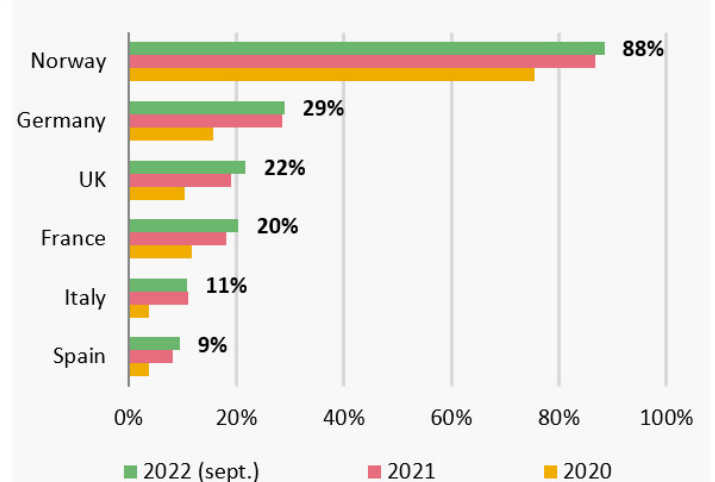
Le parc global de VE devrait ainsi atteindre les 25 millions en 2022 représentant environ 3% du parc global de VP.

## VENTES DE VE EN EUROPE : LE MARCHÉ STAGNE DANS UN CONTEXTE ÉCONOMIQUE DIFFICILE

### Ventes annuelles VE - Europe



### Part de marché VE en Europe

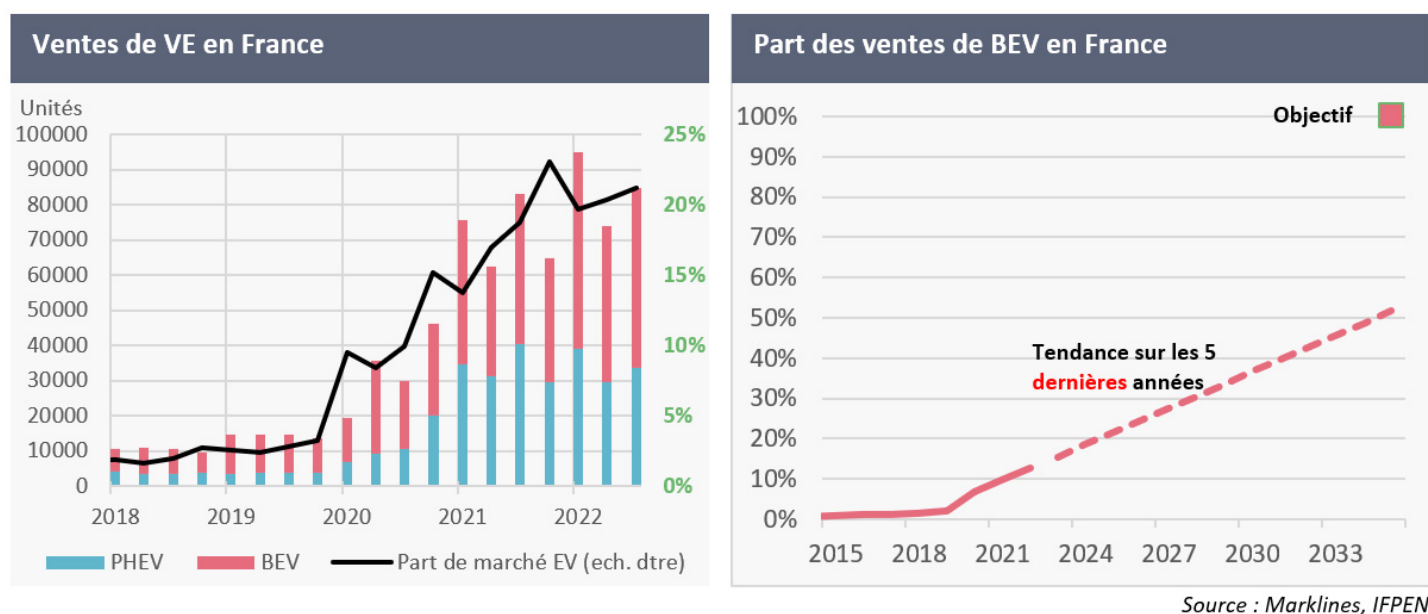


Source : Marklines, IFPEN

Comme le marché des voitures particulières, le marché européen des VE a connu des difficultés cette

année, principalement en raison d'une offre limitée de nouvelles voitures. On estime que les ventes de VE en Europe approcheront cette année les 2,2 millions d'unités, soit un niveau proche de celui de 2021. Compte tenu de la baisse des ventes de voitures particulières, la part des VE augmente toutefois pour atteindre 19 %. La principale raison de la stagnation du marché des VE est la baisse significative des ventes d'hybrides rechargeables, qui, si elle se confirme dans les prochains mois, pourrait annoncer le début du passage aux voitures 100 % électriques.

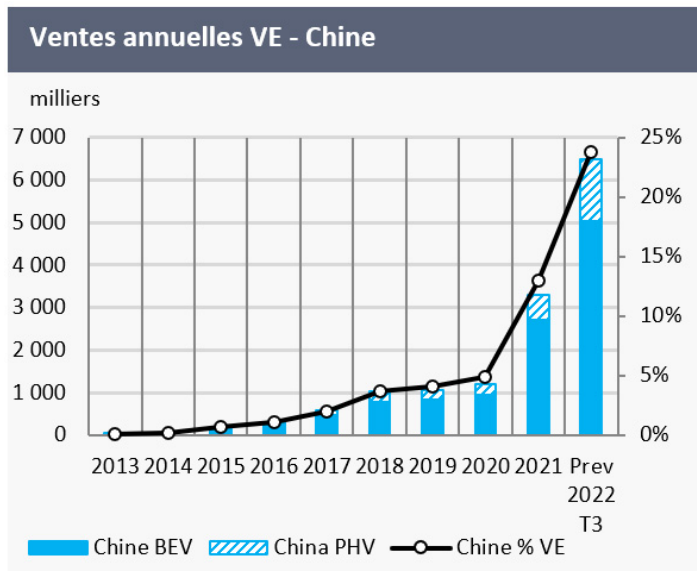
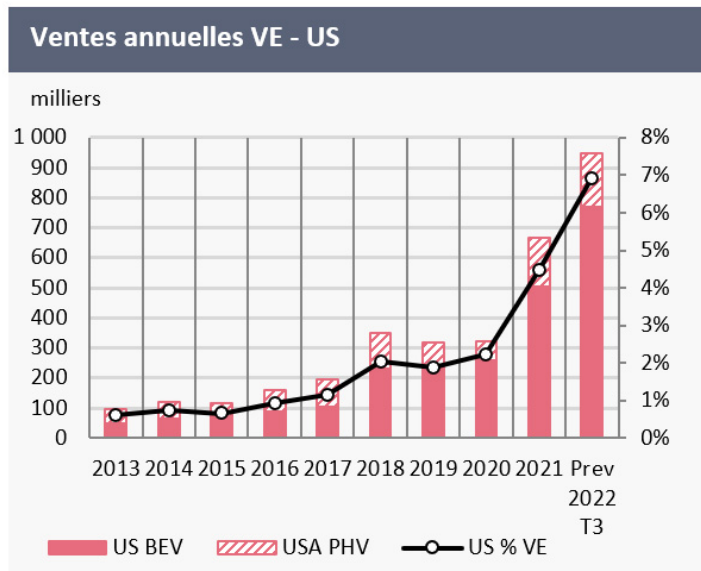
En France, selon les statistiques du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, les ventes de véhicules particuliers se sont très légèrement redressées au troisième trimestre (+1,8%) après plus de quatre trimestres de baisse significative. Le marché est clairement tiré par les ventes de BEV (+39% à 48 666). A noter toutefois le recul des ventes de PHEV (-13%). Sur les neuf premiers mois de l'année, les ventes de VE sont en hausse de 11% (+32% BEV, -12% PHEV), ce qui confère aux VE une part de marché en France de 20% actuellement, mais de seulement 13% pour les BEV.



Sur la base des tendances actuelles, la part de marché des véhicules électriques serait de 36% en 2030 et 51% en 2035, loin de l'objectif de 100% de VE en 2035 annoncé par l'Europe. L'objectif de production de 2 millions de véhicules électriques (BEV et PHEV) fixé dans le plan " France 2030 " semble également très difficile à atteindre aujourd'hui et nécessitera la poursuite et le renforcement des politiques publiques en faveur des véhicules électriques. Selon une étude récente de France Stratégie, les dépenses liées au seul bonus écologique pour atteindre les objectifs de 100% de VE en 2035 seraient d'environ 4 milliards d'euros par an en 2030 et 8 milliards d'euros par an en 2035 (contre 1 milliard d'euros actuellement).



# ETATS UNIS : LE VE PERCE ENFIN ; CHINE : TOUJOURS PLUS HAUT

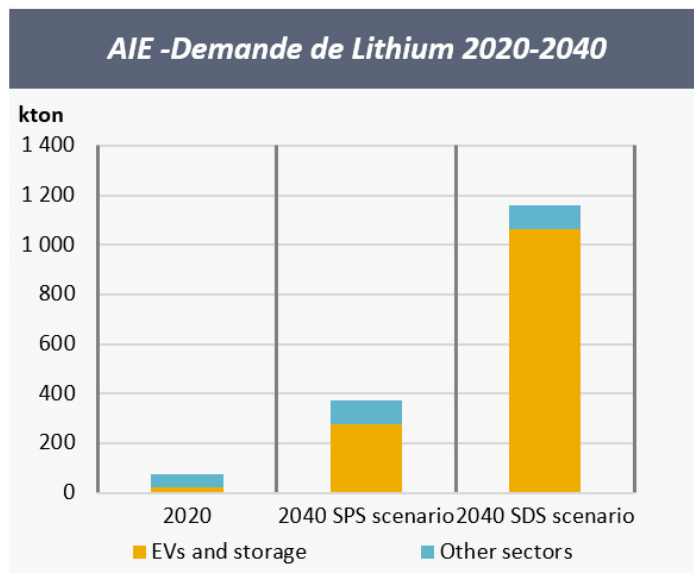
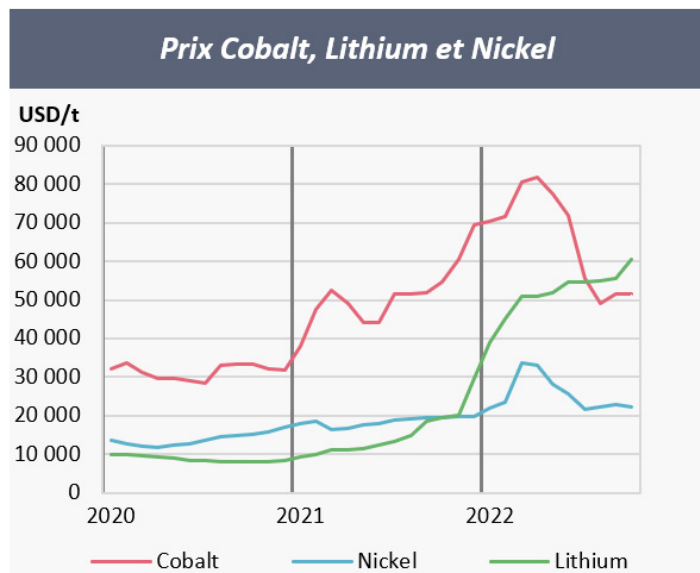


Source : Marklines, IFPEN

Au cours des neuf premiers mois de l'année, les ventes de VE aux États-Unis ont augmenté de 60 % par rapport à l'année dernière. Bien que Tesla continue de dominer le marché des VE, les constructeurs historiques (GM et Ford) et les nouvelles start-ups gagnent progressivement des parts de marché, signe qu'un marché compétitif des VE s'installe progressivement aux États-Unis. On estime que les ventes de VE aux États-Unis pourraient atteindre 950 000 unités cette année (+42 % par rapport à 2021), soit une part de marché de 7 %. Cette tendance devrait s'accélérer l'année prochaine au vu des annonces d'investissements majeurs des constructeurs. Selon le CAR Automotive Communities Partnership (ACP), au cours des cinq premiers mois de 2022, les constructeurs automobiles ont annoncé 24 milliards de dollars d'investissements liés aux VE, soit près du double des investissements annoncés à la même période l'année dernière. Ces investissements reflètent une accélération de la croissance du marché des VE aux États-Unis, stimulée par de nouveaux objectifs gouvernementaux. Le Président Biden a ainsi fixé comme objectif que les ventes de véhicules légers neufs soient pour moitié des VE d'ici 2030, au niveau fédéral et également au niveau des Etats : la Californie, le plus grand marché automobile du pays, a adopté une réglementation exigeant que les véhicules vendus à partir de 2035 soient entièrement électriques ou hybrides rechargeables.

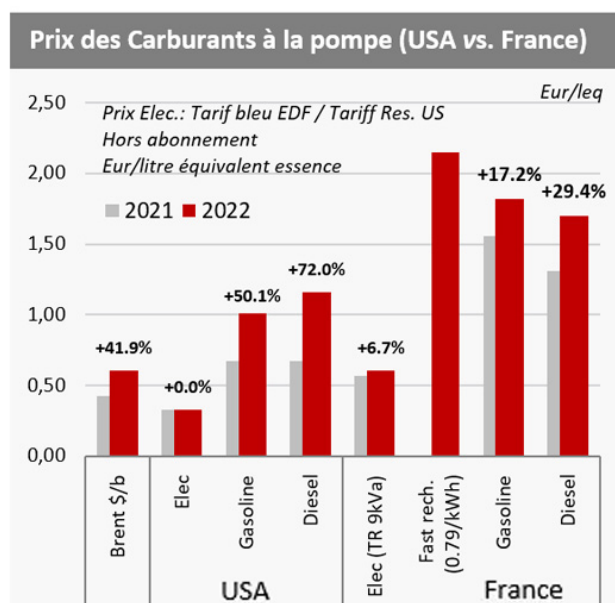
En Chine, les ventes de VE devraient presque doubler en 2022 pour atteindre environ 6,5 millions d'unités. Le marché électrique chinois a largement bénéficié des incitations gouvernementales cette année. La part de marché des VE devrait atteindre 26% cette année et certains analystes (Bloomberg) sont très optimistes quant à la part de marché de l'année prochaine, qui pourrait se situer entre 40% et 50%.

# PRIX DES CARBURANTS ET DES MATIÈRES PREMIÈRES POUR LES BATTERIES



Source : Bloomberg, AIE, IFPEN

La hausse de l'hydroxyde de lithium ne se dément pas. En deux ans, son prix a été multiplié par près de huit, passant de 8000 USD/t à plus de 60 500 USD/t. Avec une demande qui devrait augmenter de 15 à 20 % par an d'ici 2040 - selon l'Agence internationale de l'énergie - et des projets de batteries qui se multiplient aux États-Unis et en Europe, le prix du lithium devrait continuer à augmenter. Après avoir dépassé les 80 000 USD/t en début d'année, les prix du cobalt sont retombés à environ 50 000 USD/t en raison des mesures de confinement sanitaire en Chine, qui ont fortement impacté les utilisations du cobalt hors véhicules électriques.



Source : IFPEN

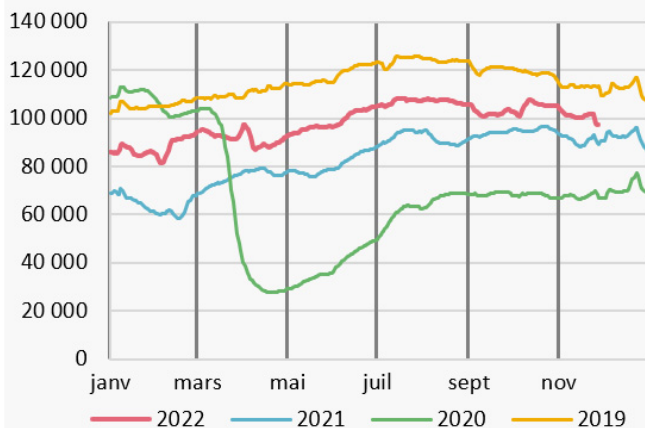
En moyenne depuis le début de l'année, le prix du pétrole brut de référence (Brent) a augmenté de +42 %. Avec les tensions sur les marchés des produits pétroliers, l'augmentation des coûts de raffinage liée à la hausse du prix du gaz notamment et les coûts de transport et de distribution, les prix des carburants ont augmenté de +50% et +72% pour l'essence et le diesel aux Etats-Unis et de +17% et +29% en France, compte tenu des aides gouvernementales mises en place pour limiter la hausse des prix à la pompe. Comme pour les prix à la pompe, la hausse des prix de l'électricité pour les particuliers a été plafonnée par le bouclier tarifaire du gouvernement français sur le tarif réglementé. En équivalent litre-essence (équivalent énergétique prenant en compte la différence entre le rendement des moteurs électriques et thermiques), l'électricité est à 0,60 EUR/leq, soit 3 fois moins cher que l'essence ou le diesel. En 2023, les prix du tarif réglementé devraient augmenter en moyenne de 15 % max., ce qui devrait porter le prix à 0,69 EUR/leq. S'agissant de la recharge rapide, le prix pratiqué par Tesla sur son réseau de superchargeurs a fortement augmenté en septembre dernier, de près de +30 %, pour atteindre 0,79 EUR/kWh (0,67 EUR/kWh pour les clients Tesla), ce qui équivaut à 2,2 EUR/leq, supérieur au prix de l'essence.

## FOCUS : SECTEUR AVIATION : LE MARCHÉ DES SAF EN PLEIN ESSOR

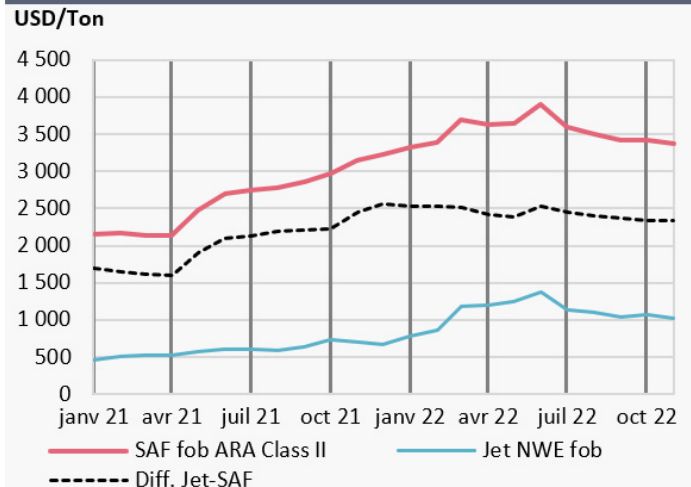
La crise Covid-19 a profondément affecté le marché de l'aviation au-delà de toute attente et les effets de cette crise se font encore sentir aujourd'hui. A court terme, la reprise reste incertaine, notamment avec l'apparition de nouvelles vagues pandémiques, notamment en Chine. Toutefois, certains marchés semblent se redresser plus rapidement que d'autres, comme ceux des États-Unis et de la Chine (avant la reprise de la pandémie), compte tenu de l'importance de leurs marchés intérieurs. Les perturbations continuent d'affecter principalement les voyages internationaux, en particulier le segment long-courrier, ainsi que l'Asie-Pacifique et l'Afrique.

Actuellement le nombre de vols commerciaux journaliers tourne autour de 100 000 par jour, 13% en dessous des niveaux de 2019. Compte tenu des perspectives plutôt sombres de l'économie mondiale anticipées par le FMI (2,7 % de croissance mondiale en 2023 avec plusieurs pays en récession au début de l'année), les perspectives pour le secteur de l'aviation restent moroses. Certains experts anticipent un retour aux niveaux d'avant crise en 2025, sous l'impulsion de l'Amérique du Nord principalement.

### Nombre de vols aériens commerciaux



### Prix du Jet vs. SAF - Europe



Source : flightradar24, Argus

Les gouvernements ont fixé des objectifs ambitieux de réduction des émissions de l'aviation, secteur responsable d'un peu plus de 2 % des émissions mondiales de GES et de 12 % des émissions du secteur des transports. Ils misent entre autres sur l'utilisation de carburants durables. Compte tenu de leurs coûts de production beaucoup plus élevés que ceux des carburants fossiles, les gouvernements mettent en œuvre de nouvelles réglementations et politiques de soutien pour aider les technologies émergentes à décoller et encourager un plus grand déploiement de ces carburants. En Europe, le parlement Européen a adopté l'été dernier plusieurs mesures qui vont directement impacter le secteur aérien :

- La révision du mécanisme du SEQUE-EU (EU-ETS) prévoit une suppression progressive des quotas gratuits distribués aux compagnies aériennes de 2024 à 2026 (respectivement de 25 %, 50 % et 75 %) et une suppression complète à partir de 2027 pour atteindre l'objectif de 2030. En termes de champ d'application, le SEQUE-EU continuerait à s'appliquer aux vols intra-européens. Pour les autres vols internationaux, les compagnies aériennes de l'UE seraient obligées d'appliquer le programme CORSIA (CORSIA est un mécanisme basé sur le marché obligeant les compagnies aériennes à acheter des crédits générés par des projets bas carbone internationaux éligibles).
- L'initiative « ReFuelEU Aviation » qui fait partie du paquet "Ajustement à l'objectif 55 pour 2030 (Fit for 55)". Ce règlement prévoit qu'à partir du 1er janvier 2025, les fournisseurs de carburant d'aviation au départ de tous les aéroports européens de plus d'un million de passagers devront incorporer au jet/kérosène un minimum de 2 % de carburants durables. Au 1er janvier 2030, cette part montera à 5 %, dont 0,7 % de carburant de synthèse, produits à base d'hydrogène et de CO2 capté. Elle atteindra 20 % en 2035 (dont 5 % de carburants de synthèse), puis 32 % en 2040, 38 % en 2045 et 63 % en 2050 (avec 28 % de carburants synthétiques).
- Les carburants d'aviation durables ou SAF (Sustainable Aviation Fuels) sont définis comme des carburants d'aviation "drop-in" (c'est-à-dire des carburants substituables en toutes proportions au carburant d'aviation classique) et comprennent :

- des carburants aviation synthétiques, générés à partir d'énergie renouvelable de sources non biologiques encore appelé "power-to-liquid" (PtL) ;
- des biocarburants avancés (2G) produits à partir de matières premières comme les résidus agricoles ou forestiers ;
- des algues et des biodéchets ;
- des biocarburants produits à partir de certaines autres matières premières à "fort potentiel de durabilité" (par exemple, les huiles de cuisson usagées ou certaines graisses animales) qui satisfont aux critères de durabilité et d'émissions de gaz à effet de serre.

A noter qu'en Allemagne, selon une loi entrée en vigueur le 1er octobre 2021, le type de SAF pour remplir le quota minimum est défini comme un carburant synthétique uniquement (PtL).

- La révision de la directive sur la taxation de l'énergie, qui introduit une taxe sur le carburant aviation pour tous les vols d'affaires et de loisirs (le fret serait exempté). À partir de 2023, le taux d'imposition minimal pour les vols intracommunautaires serait progressivement augmenté sur une période de 10 ans, pour atteindre 10,75 EUR/Gigajoule (479 EUR/T). Le SAF, y compris l'hydrogène renouvelable et les biocarburants avancés, ne serait pas soumis aux taxes minimales de l'UE pendant cette période de 10 ans et les vols de fret en seraient exemptés.

Aux États-Unis, le Congrès a également mis en place depuis plusieurs années des incitations (subventions, mandats, taxes, etc.) pour décarboner le secteur de l'aviation. Parmi les incitations prévues par la loi sur la réduction de l'inflation de 2022 figure un programme de subventions pour les carburants alternatifs et les technologies aéronautiques à faibles émissions. La loi prévoit un crédit d'impôt sur le carburant SAF allant de 1,25 à 1,75 dollar par gallon (410 à 575 \$/t), en fonction de l'utilisation et de la production. L'objectif est de porter la production nationale de SAF à 3 milliards de gallons par an (9 Mt par an).

Dans ce contexte les projets de production de SAF se développent rapidement :

- Environ 53 aéroports ont des livraisons de SAF en cours actuellement, selon l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI)
- et près de 30 compagnies aériennes dans le monde se sont fixé des objectifs d'adoption de SAF d'ici à 2030.

Si les États-Unis et l'Europe sont clairement les pionniers dans ce domaine, d'autres pays commencent à définir des politiques, des feuilles de route et des objectifs pour soutenir l'adoption des SAF au niveau national, notamment le Canada, la Chine et le Japon.

Selon l'AIE, la consommation de SAF pourrait atteindre 37 milliards litres en 2030 (30 Mt) et 75 milliards de litres en 2040 (60 Mt) dans le scénario SDS (Sustainable Development Scenario).

Actuellement les prix sur le marché européen du SAF sont autour de 3500 USD/t plus de trois fois le prix du carburéacteur fossile. Pour compenser ce coût, les compagnies aériennes comme Air France ajoutent une contribution 'Carburant Aviation Durable' (SAF) dans le prix du billet d'avion. Ainsi pour



compenser l'obligation depuis le 1er janvier 2022 d'utiliser au moins 1% de biocarburant dans le kérosène des avions, Air France applique une surcharge calculée selon la distance allant de 1 à 24 euros selon la classe.

1- Dans cette note, les véhicules électriques (VE) comprennent les voitures hybrides rechargeables (PHEV) et les voitures 100% électriques (BEV)

Rédacteurs : **Jean Kaniewicz** et **Jérôme Sabathier** - IFPEN – Direction Economie et Veille

## VOUS SEREZ AUSSI INTÉRESSÉ PAR

[Le marché automobile : volumes en baisse et bénéfices en hausse](#)

[Guerre et COVID : Coup de froid sur le marché automobile mondial](#)

[Un marché automobile mondial sur une montagne russe](#)

### Contact



#### **Jérôme Sabathier**

Chef du département Economie et évaluation environnementale, direction Economie et Veille

[jerome.sabathier@ifpen.fr](mailto:jerome.sabathier@ifpen.fr)

[Le marché automobile mondial se redresse](#)

02 décembre 2022

[Lien vers la page web :](#)