



Focus Finance Durable – Décembre 2022

Vers une mobilité plus durable ? Opportunités et défis

Un levier puissant pour appréhender les grands enjeux environnementaux de notre siècle

A l'heure des grands rendez-vous annuels internationaux de cette fin d'année sur la crise environnementale, l'urgence à agir tant sur le plan du climat que des écosystèmes est plus que jamais évidente. Pourtant, force est de constater que l'ambition des Etats et la coopération internationale sur le sujet restent lents.

La COP15 se clôturait à Montréal le 19 décembre avec un accord certes historique pour la biodiversité mais peu contraignant encore. Un peu plus tôt, la COP27 s'achevait aussi en demi-teinte. Antonio Guterres secrétaire général des Nations-Unies, reconnaissait lui-même que les engagements restaient bien décevants alors que les ambitions nationales actuelles ne devraient pas permettre d'endiguer le réchauffement climatique et soutiendraient plutôt un réchauffement bien au-dessus des 2°C.

Mais est-il encore possible de parvenir aux objectifs des Accords de Paris ? Ceux-ci impliqueraient en réalité une baisse drastique de nos émissions nettes. De moitié à horizon 2030 et en totalité d'ici 2050, soit près de 7% de baisse par an sur les 3 prochaines décennies.

Irréalizable ? En réalité, nous y sommes déjà parvenus. C'était il n'y a pas si longtemps, durant la crise sanitaire du Covid 19. La mise à l'arrêt des trafics routier, aérien et maritime à l'échelle planétaire s'est traduite instantanément par une baisse des émissions de CO2 sans précédent.

Les transports de personnes et de marchandises sont ainsi un levier puissant pour atteindre les objectifs de décarbonation d'une société.

Nous revenons ici sur un des grands enjeux environnementaux de notre époque : la mobilité durable.

L'industrie des transports : un des principaux secteurs d'émissions de gaz à effet de serre

La mobilité joue un rôle central dans nos sociétés. Elle est une des conditions essentielles voire vitales pour pouvoir aller travailler, se nourrir, se soigner, et pour les relations humaines. Comme le décrit l'Ademe (Agence française de la transition écologique), le transport est un secteur « indispensable de nos économies modernes générateur d'emplois, mais aussi d'externalités ». Le rôle des transports en matière de développement territorial et socioéconomique est très fort, mais ce secteur a aussi d'importants impacts négatifs, le premier d'entre eux étant la contribution aux émissions de gaz à effet de serre.

Le fait est que dans nos sociétés modernes, nos modes de transport restent massivement tributaires des énergies fossiles.

La quasi-totalité des transports - excepté le ferroviaire – fonctionne à partir des produits pétroliers.

Au total, près d'un quart des émissions mondiales de CO2 dues à la combustion d'énergie relève du secteur des transports¹.

Le transport routier (voitures, camions, bus, deux roues) est de loin le premier responsable et représente près des trois quarts des émissions de CO2 du secteur des transports dont plus de la moitié pour le seul transport de passagers. L'aviation et la navigation sont à peu près à égalité : un peu plus de 11 % chacune. Le ferroviaire reste quant à lui très peu émetteur (autour de 1%)

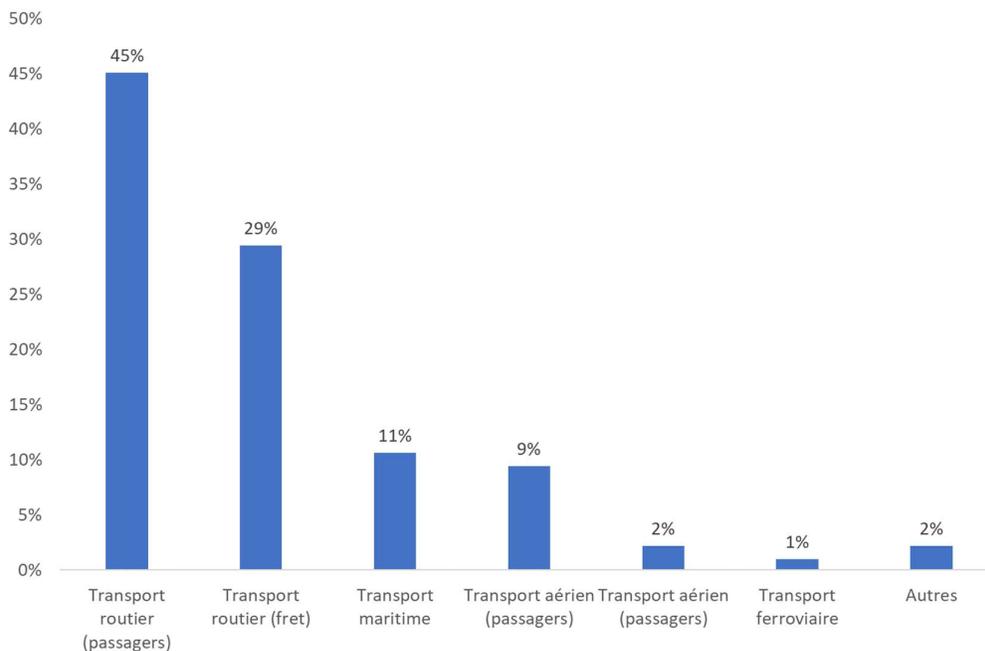
¹ Our World in Data <https://ourworldindata.org/transport> 2018



Focus Finance Durable – Décembre 2022

Selon l'Ademe, sur la base des politiques environnementales nationales actuelles, les émissions mondiales du transport devraient augmenter de 60 % entre 2015 et 2050. Or, pour atteindre les objectifs des Accords de Paris, il faudrait que les émissions du fret baissent de 45 % et celles du transport de passagers de 70 %.

Graphique 1 : Emissions mondiales de CO2 dans les Transports par mode



Sources : Our World in data, Agence Internationale de l'Energie, the International Council on Clean Transportation, Banque Hottinguer, 2018

L'enjeu de la décarbonation de cette industrie est donc primordial.

Transition bas carbone des transports : de nouvelles opportunités ...

La transition bas carbone du secteur des transports - ou plus précisément du secteur automobile - est désormais amorcée et profite du soutien de plusieurs catalyseurs.

Si la portion des véhicules électriques reste encore très faible à l'échelle mondiale avec moins de 5% de part de marché du secteur automobile (dont 30% de véhicules hybrides rechargeables), la tendance est désormais en forte hausse. L'Agence Internationale de l'Energie² prévoit que cette part pourrait se rapprocher de 50% à horizon 2030 dans son scénario central. Les ventes de véhicules électriques atteignent d'ores et déjà 10% des ventes totales de nouveaux véhicules en 2021.

Un soutien politique et un contexte réglementaire comme accélérateurs

La transition dans les transports et notamment l'électrification du secteur automobile bénéficient désormais d'un puissant soutien politique. Selon l'Agence Internationale de l'Energie, les dépenses publiques consacrées aux subventions et aux incitations en faveur des véhicules électriques ont presque

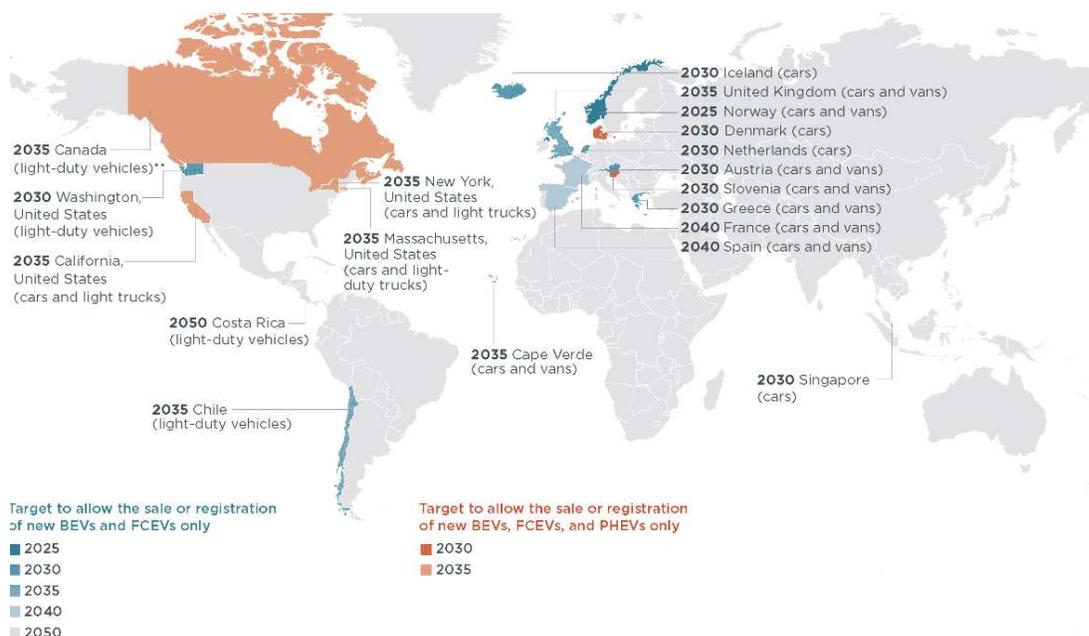
² Voir Global Electric Vehicle Outlook 2022



Focus Finance Durable – Décembre 2022

doublé en 2021, pour atteindre près de 30 milliards USD. Partout dans le monde, les pays prennent des engagements de sortie du moteur thermique pour le secteur automobile, avec une échéance à 2035 voire 2030 sur les plus gros marchés (Amérique du Nord, Europe et Chine). En juin 2022, le Parlement européen annonçait ainsi l'interdiction totale de la vente de voitures neuves à moteur thermique à partir de 2035. Dans le cadre de l'Inflation Reduction Act³, le Président américain Joe Biden a annoncé que près de la moitié des voitures vendues aux États-Unis devraient être « sans émission » en 2030. La Chine vise quant à elle 20 % de véhicules fonctionnant aux « énergies nouvelles » (électrique, hybride, pile à combustible) dès 2025, alors que le Japon compte interdire les ventes de véhicules neufs à essence ou diesel d'ici le milieu des années 2030.

Graphique 2 : Annonce de la fin des véhicules thermiques dans le Monde



Source : the International Council on Clean Transportation (BEV : véhicule électrique à batterie, PHEV : véhicule hybride, FCEV : véhicule hydrogène)

Un marché du véhicule électrique en forte croissance

En 2021, le marché mondial des véhicules électriques s'approchait des 7 millions de véhicules dont 70% de véhicules à batterie. La Chine reste de loin le marché dominant (plus de 50% du marché des véhicules électriques) suivi de l'Europe (un tiers du marché). Le marché américain arrive juste après avec 10 % du total mondial. En incluant les hybrides rechargeables, la Norvège, la Suède, les Pays-Bas, et le Danemark ont atteint des taux de pénétration des ventes en 2021 de plus de 50%, la France faisant ainsi exception en Europe avec moins de 15% de part de marché pour la voiture électrique.

Le stimulus fiscal dans certains pays et l'élargissement des gammes restent des facteurs de soutien importants. Les constructeurs ont ainsi multiplié par cinq le nombre de véhicules disponibles entre 2015 et 2021 et c'est désormais près de 450 modèles électriques qui sont disponibles sur le marché.

³ Voir notre Focus Finance Durable octobre 2022 « Sobriété en Europe et accélération de la transition aux Etats-Unis : 2 bonnes réponses à la crise énergétique actuelle »

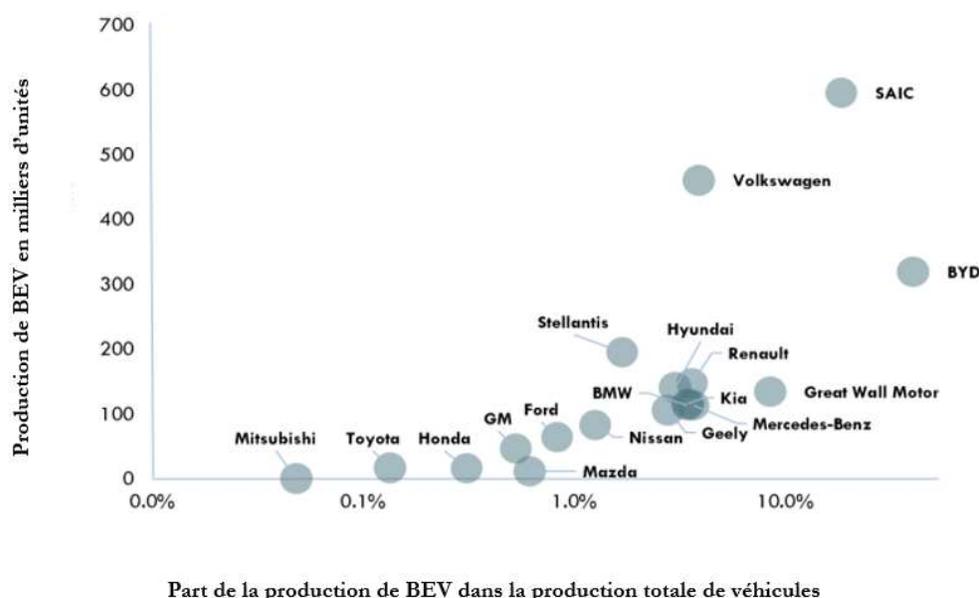


Focus Finance Durable – Décembre 2022

Le leader actuel des véhicules à batterie est Tesla avec 21% de part de marché et près d'un million de véhicules vendus en 2021. Les marques Volkswagen et Stellantis pourraient également talonner le constructeur d'ici 2030.

En dehors de Tesla, si la part des véhicules électriques dans la production actuelle des principaux constructeurs reste encore faible (inférieure à 5% en moyenne), ceux-ci projettent un déploiement massif de cette technologie dans leur offre d'ici à 2030. Le groupe Renault prévoit ainsi 90% d'électrification de sa gamme en Europe d'ici la fin de la décennie actuelle⁴.

Graphique 3 : Véhicules électriques à batterie dans la production totale des constructeurs



Source : Carbon Tracker, Tesla n'est pas inclus dans ce graphique

Voitures électriques : de nouveaux catalyseurs tout au long de la chaîne de valeur

Le Lithium : le nouvel Or blanc ?

Le Lithium a joué un rôle fondamental dans le développement des batteries de hautes performances appelées Lithium-ion (Li-ion). Les batteries Li-ion présentent actuellement la plus grande capacité d'accumulation d'énergie par unité de masse. Il s'agit d'une batterie qui se compose de plusieurs éléments comme le Lithium, mais aussi du Cobalt, du Manganèse ou du Nickel. La batterie Lithium-ion est le modèle le plus répandu grâce à sa longue durée de vie et sa forte densité énergétique. Le secteur automobile représente aujourd'hui plus de 50% de la demande de Lithium et constitue un débouché de premier ordre pour ce métal. La voiture électrique pourrait ainsi atteindre plus de 80% de la demande en Lithium à horizon 2025. Le Lithium n'est en réalité pas un métal si « rare » que cela comme on le qualifie souvent. Il

⁴ Voir rapport Climat 2021 Groupe Renault « En route vers la neutralité carbone »



Focus Finance Durable – Décembre 2022

existe même en abondance mais de façon très dispersée dans plusieurs parties du monde, notamment en Amérique Latine, en Australie et en Chine, trois zones d'où sont extraits environ 90 % du minéral.

Plus de 50% de la production mondiale de Lithium est assurée par 5 majors : Albermale (Etats-Unis), SQM (Chili), Livent (Etats-Unis), Tianqui (Chine) et Ganfeng (Chine).

En Europe, des opportunités existent également. La société Imerys annonçait le 24 octobre dernier le lancement d'un projet d'exploitation de Lithium « Emili » une mine de Lithium sur son site de Beauvoir dans l'Allier en France, Imerys visant une production de 34 kt LiOH (hydroxyde de Lithium) par an à partir de 2028.

Les batteries : de plus en plus abordables

L'un des freins à l'électrification dans le secteur automobile est le coût de la technologie. Les moteurs électriques restent sensiblement plus chers que les moteurs thermiques. Toutefois, le coût des batteries qui représente 30% du coût total d'un véhicule électrique a baissé de près de 90% depuis 2010 et devrait continuer à se normaliser grâce aux progrès technologiques dans la fabrication et aux économies d'échelle dans la production.

Le leader mondial du marché reste la société CATL, BYD (Chine) et LG Corp (Corée du Sud). En Europe, on retrouve des acteurs comme BMZ (Allemagne), Northvolt (Suède) et Saft / TotalEnergies (France).

Les infrastructures et bornes de recharge se développent

La question de l'autonomie des véhicules électriques et de leur dépendance aux infrastructures de recharge s'éclaircit peu à peu. Selon l'Agence Internationale de l'Energie, dans son scénario central, la consommation énergétique des voitures électriques devrait tout d'abord se réduire dans les années à venir. Sur les principaux marchés (Chine, Europe et États-Unis), les véhicules électriques devraient représenter moins de 5 % de la consommation totale d'électricité d'ici 2030. En outre, on peut aujourd'hui compter sur un nombre de bornes de recharge bien plus important qu'il y a quelques années. Par ailleurs, les solutions s'individualisent (chargeur portable, boîtier mural domestique permettant de recharger son véhicule pendant la nuit en moins de quatre heures).

Enfin, les infrastructures et les bornes de recharge se développent également à un rythme soutenu. Le ratio mondial entre les véhicules électriques en circulation et les bornes de recharge publiques était d'ores et déjà de 9,2 en 2021 contre 7,4 en 2020.

Fin 2020, la Chine comptait plus de 800 000 bornes de recharges publiques pour véhicule électrique, contre 516 000 en 2019 et 300 000 en 2018.

En Europe, les infrastructures sont très concentrées autour de l'Allemagne, la France et les Pays-Bas qui représentent ensemble près de 70% de tous les points de recharge.

Le plan d'accélération des bornes de recharge à l'échelle européenne, qui s'inscrit dans le cadre du paquet climat "Fit for 55" consiste à implanter une station publique de recharge tous les 60 kilomètres sur le réseau transeuropéen de transport d'ici à 2025 (avec au moins une borne ultrarapide). L'objectif est d'avoir couvert le réseau principal d'ici à fin 2025, puis la totalité en 2030. D'ici 2025, 1,5 million de ports de recharge commerciaux en Europe pourraient être ainsi déployés et presque tripler par rapport à 2021.

Parmi les principales sociétés du secteur, on retrouve les groupes européens tels qu'ABB, Fastned, Alfen et les sociétés américaines telles qu'Evgo, Chargepoint et Blink.



Focus Finance Durable – Décembre 2022

Voiture hydrogène (FCEV) : une alternative à l'électrification pour le transport de marchandises encore incertaine mais qui s'amorce

Le bilan environnemental de la voiture à hydrogène est plutôt moins bon que celui d'une voiture électrique dès lors que l'hydrogène utilisé n'est pas vert c'est à dire produit à partir d'électricité bas carbone et d'eau. L'hydrogène peut s'avérer utile pour le transport de poids lourds sur une longue distance. Contrairement aux véhicules électriques à batterie, une voiture à hydrogène affiche un temps de recharge rapide. L'hydrogène étant un vecteur énergétique plus dense que la batterie électrique, il permet d'augmenter l'autonomie de la voiture par rapport à un véhicule électrique. L'hydrogène peut être une solution pour faire baisser l'empreinte carbone dans le transport de marchandise, le transport de passagers routier sur de longues distances, ou le transport maritime et même le transport aérien. Néanmoins, pour que cette transition soit perçue comme une réelle alternative, la filière hydrogène doit encore se développer.

Deux modèles regroupent la quasi-totalité des voitures à hydrogène vendues en 2021 : Hyundai Nexa et la Toyota Mirai. La Corée du Sud est de loin le plus grand marché pour cette technologie. D'autres constructeurs automobiles tels que BMW ou Volkswagen pénètrent également ce segment tandis que Renault ou Stellantis travaillent eux aussi sur l'ajout d'une pile à combustible dans leur offre.

Focus sur le transport aérien et maritime : une mutation qui repose sur le développement de nouvelles technologies encore incertaines mais avec quelques prototypes

Transport aérien

La transition bas carbone du secteur aérien repose sur 3 principaux canaux : l'amélioration de l'efficacité énergétique des flottes, l'utilisation de carburants et technologies plus durables visant à réduire les émissions de CO2 des vols, l'adaptation de l'offre et la promotion d'alternatives modales moins émettrices (suppression des vols courts quand une alternative ferroviaire existe, suppression des programmes de fidélité ...).

Concernant le levier technologique, la plupart des projets actuels d'avions électriques portent sur des appareils de très petite taille (moins de dix places), les seuls à pouvoir voler avec les batteries existantes. Les avions 100% électriques sont encore de l'ordre du concept. Les contraintes techniques pour leur développement restent très nombreuses. Les batteries sont notamment trop lourdes et pas assez puissantes pour pouvoir tenir sur longue distance et transporter un nombre significatif de passagers.

Des projets de taxis volants, dits VTOL (Vertical takeoff & landing) se sont toutefois multipliés depuis cinq ans, entre les start-up allemandes Lilium et Volocopter, Airbus avec ses projets CityAirbus et Vahana, le géant Bell ou les jeunes pousses américaines Kitty Hawk et Joby Aviation.

Les propulsions hybrides ou à hydrogène peuvent être des alternatives crédibles.

Airbus travaille ainsi, en collaboration avec Rolls-Royce et Siemens, sur un démonstrateur d'avion à propulsion hybride, baptisé E-Fan X. Ce même groupe expérimente avec Lufthansa des technologies à hydrogène.

Transport maritime

Le marché des batteries marines pour les navires à passagers se développe déjà. Copenhague, qui souhaite devenir la première ville neutre en carbone au monde d'ici à 2025, possède depuis 2020 une flotte de « Harbour Bus », des bateaux électriques faisant désormais partie du réseau de transports publics de la capitale. Ce nouveau type de mobilité est encouragé par les pouvoirs publics. En Norvège, depuis 2021, le Bastø Electric assure la traversée du fjord d'Oslo entre Horten et Moss. Ce ferry d'une longueur de 139



Focus Finance Durable – Décembre 2022

mètres peut transporter 200 voitures ou 24 camions et 600 passagers. Doté d'une batterie de 4,3 MWh fourni par Siemens Energy, il s'agit, à ce jour, du plus grand navire 100% électrique au monde.

La distance de déplacement limitée est la principale contrainte des navires entièrement électriques. En moyenne, ces navires peuvent parcourir 80 km avec une seule charge de batterie. La capacité de transport de ces bateaux est également très limitée comparée à un navire aux moteurs diesel.

À l'heure actuelle, la technologie de propulsion hybride est quant à elle surtout adaptée aux petits navires tels que les ferries. Cependant, avec le développement de la technologie de propulsion électrique marine, il existe une opportunité pour les fabricants de développer des systèmes de propulsion électrique pour des navires plus grands.

... mais des défis toujours importants restent à lever

Forte sensibilité aux fluctuations du prix des matières premières et possibles ruptures d'approvisionnement

Selon Fatih Birol, directeur de l'Agence Internationale de l'Energie, la hausse du prix de l'énergie qui se répercute sur l'ensemble des matières premières exacerbe les risques d'approvisionnement en minéraux et notamment en Lithium alors que les besoins dans ce métal pourraient être multipliés par six d'ici 2030 selon l'Agence.

Le cabinet Alix Partners estimait le contenu en matières premières d'un véhicule électrique en Europe à en moyenne 6200€ en 2021 contre 2800 € en 2020. Ce quasi doublement s'explique par la hausse de nombreux matériaux composants automobile (acier, plastique, aluminium...) mais aussi par la hausse des prix du cobalt, du nickel et du Lithium, composants constitutifs des batteries. Le prix des véhicules électriques a historiquement toujours été un enjeu pour les constructeurs. Le marché chinois est à ce titre le plus compétitif et demeure le seul à afficher des tarifs plus attractifs pour les véhicules électriques que pour les moteurs thermiques. Les véhicules électriques à batterie chinois sont en effet souvent d'une taille inférieure aux modèles européens et américains et ne sont par ailleurs pas aux standards techniques des marchés occidentaux. En outre, les constructeurs chinois bénéficient d'un accès direct au marché des métaux composites des batteries. L'auto-approvisionnement notamment en Lithium est une réponse déployée par les constructeurs américains et européens comme moyen de réduire l'exposition aux risques liés à la chaîne de valeur des véhicules électriques.

Enfin, outre l'exposition à la volatilité du prix des métaux et des matériaux, l'électrification du secteur s'accompagnera d'une plus grande dépendance au digital et aux secteurs des semi-conducteurs, déjà en forte tension en termes de demande. Selon une étude McKinsey, le secteur automobile sera l'un des principaux consommateurs de semi-conducteurs d'ici à 2030 mais aussi le segment de demande pour ce composant qui connaîtra la plus forte croissance⁵, où l'on pourrait assister à un triplement de la demande, alimentée par des applications telles que la conduite autonome et l'e-mobilité.

Risques ESG dans la chaîne de valeur

Nécessaires pour stocker et faire circuler l'électricité, les métaux rares sont indispensables pour permettre au secteur automobile d'achever sa transition d'ici 2035.

Les batteries Li-ion qui équipent les véhicules électriques utilisent principalement des métaux comme le Cobalt, le Nickel, le Manganèse et le Lithium. Une batterie de voiture électrique contient en moyenne 10 kg de Lithium. L'Agence Internationale de l'Energie estime qu'il faudra multiplier par 40 la production de ce métal d'ici à 2040 pour répondre aux besoins de la mobilité électrique. Or, le Lithium reste

⁵ Voir l'étude « Semiconductor shortage: How the automotive industry can succeed » – McKinsey 2022



Focus Finance Durable – Décembre 2022

aujourd'hui principalement approvisionné par l'Australie, le Chili et la Chine. Des impacts parfois alarmants ont été identifiés dans ces régions (ponction des ressources en eau des "salars" andins d'où est extrait le Lithium). Le Cobalt est quant à lui produit en République du Congo dans des mines aux conditions de travail calamiteuses. Le débat se focalise souvent sur le Lithium et le Cobalt nécessaires à la production des batteries, mais les risques de controverses environnementales et sociales sont en réalité présents sur toute la chaîne de valeur de l'automobile et d'autres matériaux (Acier, Aluminium, Cuivre ...) et ne concernent pas que les métaux rares composant les batteries.

Les enjeux sont multiples : gestion des déchets, pollution de l'eau, pollution de l'air, conditions de travail. Des pistes de diversification dans les sources d'approvisionnement se multiplient et la dépendance aux régions à risques pourrait notamment se réduire avec le développement d'autres filières pour l'approvisionnement en matériaux. Ces alternatives se trouvent parfois même en Europe (Lithium) et peuvent être organisées par les constructeurs eux-mêmes, à l'instar des initiatives de Tesla ou Stellantis. Le recyclage des batteries et la récupération des métaux se développent également avec quelques champions en la matière comme le groupe Renault.

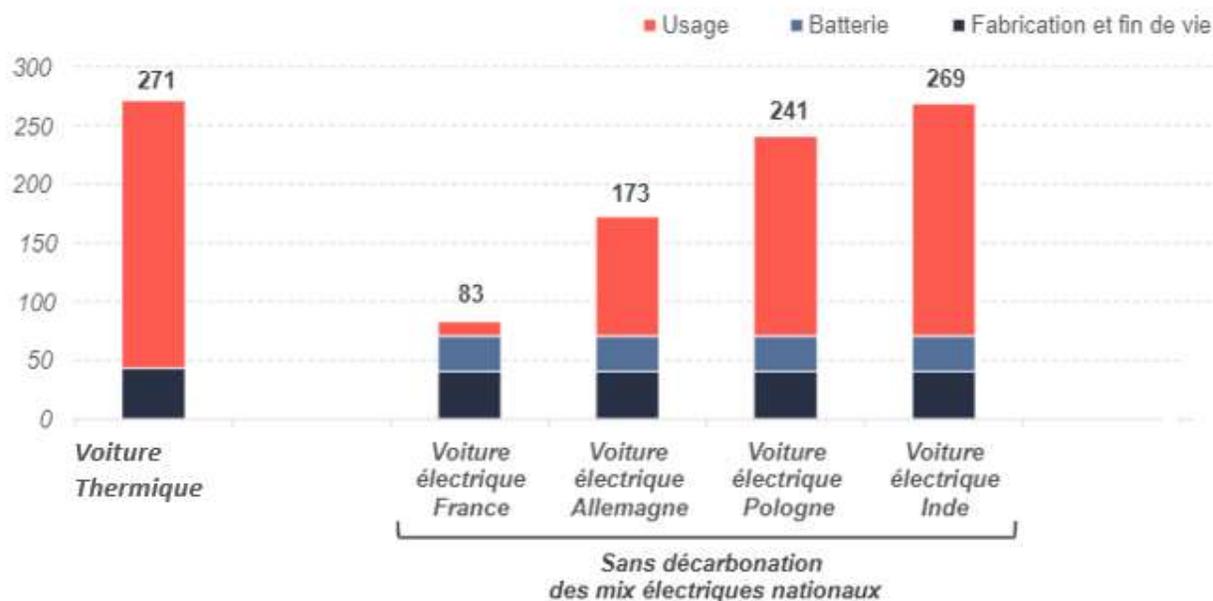
Bilan carbone des véhicules électriques : un impact pas si bas carbone que ça ...

À ce jour, la décarbonation dans l'industrie de la mobilité s'est largement concentrée sur l'électrification des flottes de véhicules motorisés. L'industrie automobile doit également s'attaquer aux émissions contenues dans les matériaux des véhicules, dont l'importance croît parallèlement à l'électrification. Au fur et à mesure que cette électrification s'accélérera, les émissions carbone de l'industrie automobile ne proviendront plus tellement de « l'usage », mais de la production des matériaux qui composent la voiture. Au-delà des métaux rares rentrant dans la fabrication des batteries Lithium, la conception d'automobiles nécessite de grandes quantités de Cuivre, d'Aluminium et surtout d'Acier, dont la fabrication émet énormément de CO₂. Le cabinet McKinsey prévoit ainsi que les émissions indirectes via les matériaux, dépasseront 60 % des émissions totales de l'automobile d'ici 2040. Les constructeurs devront de plus en plus inclure leurs fournisseurs dans leur stratégie de décarbonation et mettront davantage le focus sur les concepts d'économie circulaire (recyclage des batteries mais aussi choix de biomatériaux plus durables et réutilisables, réutilisation des déchets). Enfin l'impact carbone global des véhicules électriques dépend très largement de la source d'électricité utilisée localement et si celle-ci est décarbonée ou pas.



Focus Finance Durable – Décembre 2022

Graphique 4 : Empreinte carbone moyenne d'une voiture vendue en 2020 en France



Source : Carbone4 2022

Des défis technologiques toujours importants

Les versions électriques de certains modes de transport sont encore inexistantes voire inenvisageables pour de longues distances.

L'hydrogène ne constitue pas encore une alternative déployable massivement que ce soit pour la voiture, l'aérien ou le maritime, et il reste une option de motorisation encore mal maîtrisée et surtout empreinte d'incertitude.

L'hydrogène est tout d'abord difficilement transportable et nécessite d'être produit localement par rapport aux stations d'approvisionnement. Le manque d'infrastructures de stockage et leur prix de construction élevé (entre 1 et 5 millions d'euros) restent un frein. A l'occasion de sa dernière conférence sur la décarbonation, le Directeur Général d'Airbus laissait ainsi entendre que le lancement du programme « avion zéro émissions » pourrait être retardé à défaut d'infrastructures pour l'hydrogène.

L'hydrogène comme option de motorisation n'a d'intérêt dans un schéma de décarbonation de l'industrie des transports, que s'il est vert c'est-à-dire produit à partir d'électricité renouvelable et d'eau. Or l'électricité verte est en priorité destinée à alimenter la fourniture d'énergie. Le besoin en énergies renouvelables pour la production d'hydrogène rentre en concurrence avec la production d'électricité d'autres besoins dans l'industrie et pour le consommateur final.

Enfin, concernant les voitures à hydrogène, les réservoirs sont à très forte pression (700 bars) et présentent un risque supplémentaire en cas de choc sur le véhicule, l'hydrogène étant très volatil et hautement inflammable.

Mobilité Durable et changements socio-économiques structurels restent indissociables



Focus Finance Durable – Décembre 2022

La transformation durable du secteur des transports n'est pas qu'une affaire d'innovation technologique. Il s'agit aussi d'un profond changement d'habitudes sociales.

Alors que le trafic aérien mondial reste à 80% motivé pour des raisons d'agrément (transport de passagers à des fins de loisir et hors voyages d'affaire), selon le Shift Project⁶, la voiture reste prédominante sur les petites distances en France : 60% des déplacements de moins de 5 km sont ainsi effectués en voiture. Même pour les distances de moins de 2 km, la voiture reste le principal mode de transport avec 53% des déplacements.

En mars 2022, au moment de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, l'Agence Internationale de l'Energie, publiait 10 principes pour faire baisser la demande de pétrole dans les années à venir⁶.

Le rapport présente les principaux outils pour atteindre cet objectif en se focalisant sur le secteur des transports compte tenu de sa contribution importante aux émissions de gaz à effets de serre. On notera notamment des recommandations à court terme qui comprennent « la réduction de la consommation de carburant des voitures via l'abaissement des limitations de vitesse, l'instauration du télétravail, les interdictions occasionnelles de circuler dans les centres-villes, la baisse du prix des transports en commun, le développement du covoiturage et d'autres initiatives, ainsi qu'un recours accru au train à grande vitesse dans les déplacements et l'organisation de réunions à distance pour limiter les voyages d'affaires en avion ».

Conclusion : cap sur l'électrification, gestion de la chaîne de valeur et sobriété - le cocktail gagnant

La transformation durable du marché de la mobilité va continuer à susciter des innovations, desquelles découleront des opportunités d'investissement dans les différents secteurs de transport mais aussi dans toute leur chaîne de valeur. Elément central de cette transition, l'électrification dans l'industrie automobile – responsable des trois quarts des émissions du secteur des transports - va inévitablement s'intensifier. Elle bénéficie du soutien d'un certain nombre de facteurs à commencer par la pression de la demande, une plus grande accessibilité financière et moins de barrières technologiques.

Pour autant, la durabilité dans les transports n'est pas qu'affaire d'électrification.

Tout d'abord, les émissions d'usage des véhicules correspondent à la grande majorité de leurs émissions totales. Elles vont effectivement être réduites avec les modèles électriques ... à condition que la source d'électricité utilisée soit elle-même décarbonée. En outre, d'autres sources d'émission sont aussi à contrôler et dépendent des matériaux utilisés ou encore du poids des batteries.

Par ailleurs, l'empreinte écologique d'un moyen de transport ne se limite pas à son bilan carbone. La question du recyclage des déchets et des impacts environnementaux et/ou sociaux indirects liés à l'utilisation de certains métaux pour la fabrication des batteries doivent aussi rentrer dans le calcul.

Les acteurs des transports qui se distingueront vraiment sont aussi ceux qui auront prévenu les risques liés à leur transformation durable (internalisation de l'approvisionnement en matériaux et composants, dynamique d'économie circulaire/recyclage des batteries, gestion des matériaux en fin de vie ...).

Enfin, la durabilité est finalement l'affaire de tous, des constructeurs, de leurs équipementiers, mais aussi des utilisateurs. Une approche plus responsable des déplacements est la condition sine qua none pour réduire durablement les émissions de l'industrie des transports. La transformation bas carbone des

⁶ Voir le rapport « Voyager bas carbone » dans le cadre du plan de de transformation de l'économie française. Avril 2022



Focus Finance Durable – Décembre 2022

transports et notamment du secteur automobile est une formidable source de croissance. Notre conviction est que la circularité et la sobriété – un thème de développement majeur selon la Banque Hottinguer – est indissociable de cette croissance pour qu'elle reste pérenne et durable.

Lise Moret (Directrice Finance durable et Investissement à impact)
Avec la contribution de Paul Moutet

Document rédigé le 20/12/2022

Avertissement

Document à caractère d'information uniquement. Les informations contenues dans ce document ne constituent ni un conseil en investissement, ni une recommandation, ni une offre d'achat ou de vente d'un produit ou d'un service financier et ne doivent pas être interprétées comme tels. Les commentaires et analyses sur les tendances de marché et de l'économie sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement celles de Messieurs Hottinguer et Cie Gestion Privée (ci-après la « Société »). Le document, rédigé en fonction des informations connues à ce jour ; est susceptible d'être modifiée sans notification préalable. Les informations et les perspectives mentionnées ne sauraient constituer un engagement ou garantie de la Société qui, en conséquence, ne saurait être tenu responsable de toute décision prise sur la base de ces commentaires et/ou analyses ou de toute utilisation qui pourrait en être faite par un tiers. Ce document a été rédigé sans prendre en compte votre situation personnelle et notamment votre situation financière, votre profil de risque et vos objectifs d'investissement. Avant d'investir dans un produit financier, l'investisseur doit comprendre entièrement les risques, notamment tout risque de marché lié à l'émetteur, les mérites financiers et l'adéquation de ces produits. Le document peut faire référence à des performances historiques, les performances passées ne préjugent pas des performances futures. Ce document, conçu et réalisé par la Société à partir de sources qu'elle estime fiables, ne peut pas être reproduit, diffusé ou communiqué à des tiers en tout ou partie sans son autorisation préalable et écrite. Source : Messieurs Hottinguer et Cie-Gestion Privée sauf mention contraire.

Messieurs Hottinguer & Cie – Gestion Privée, Société Anonyme au capital de 2.300.000 Euros, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le n°349 213 249, agréée en tant que société de gestion de portefeuilles par l'Autorité des Marchés Financiers sous le numéro GP 90036, située au 63, rue de la Victoire – 75009 Paris – France - Tél : 33 (0)1 40 23 25 00 – banque-hottinguer.com